

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
IMSP INSTITUTUL MAMEI ȘI COPILULUI

Cu titlu de manuscris

C.Z.U.: (614:616-053.2):314.174(470.12)

CURTEANU ALA

**IMPACTUL INTERVENȚIILOR SISTEMULUI MEDICAL ȘI AL
DETERMINANȚILOR SĂNĂTĂȚII ASUPRA SUPRAVIEȚUIRII,
CREȘTERII ȘI DEZVOLTĂRII COPIILOR**

322.01 - PEDIATRIE și NEONATOLOGIE

Teză de doctor habilitat în științe medicale

Consultanți științifici:

Șciuca Svetlana, doctor habilitat în
științe medicale, profesor universitar,
Membru corespondent al Academiei
de Științe a Moldovei
322.01 „Pediatrie și neonatologie”

Lozan Oleg, doctor habilitat în științe
medicale, profesor universitar,
331.03 „Medicină socială și
management”

Autor:

Curteanu Ala, doctor în științe
medicale, conferențiar cercetător

CHIȘINĂU, 2024

© CURTEANU ALA, 2024

CUPRINS

ADNOTARE.....	5
SUMMARY.....	6
АННОТАЦИЯ.....	7
LISTA TABELELOR.....	8
LISTA FIGURILOR.....	9
LISTA ANEXELOR.....	11
LISTA ABREVIERILOR.....	13
INTRODUCERE.....	15
1. SUPRAVIEȚIUREA ȘI SĂNĂTATEA NOU-NĂSCUȚILOR ȘI COPIILOR DE 0-5 ANI LA NIVEL GLOBAL, REGIONAL ȘI ÎN REPUBLICA MOLDOVA: PROGRESE, ROLUL REFORMELOR SECTORIALE, AL INTERVENȚIILOR BIOMEDICALE ȘI AL DETERMINANȚILOR SĂNĂTĂȚII.....	27
1.1. Progresul în supraviețuirea nou-născuților și copiilor în lume, regiune și Republica Moldova în lumina Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului și Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă.....	27
1.2. Inițiative globale și naționale privind sănătatea mamei, nou-născutului și copilului.....	39
1.2.1. Evenimente și inițiativele-cheie globale focusate pe reducerea mortalității și morbidității materne și neonatale.....	40
1.2.2. Programe și strategii pentru îmbunătățirea sănătății mamei, nou-născutului și copilului în Republica Moldova.....	42
1.2.2.1. Reforma serviciului perinatologic.....	43
1.2.2.2. Reforma serviciului pediatic.....	45
1.2.2.3. Reforme conexe.....	46
1.3. Continuitatea asistenței medicale pentru mame și copii. Rolul intervențiilor cost-eficiente bazate pe dovezi la nivel global și în Republica Moldova.....	47
1.4. Influența determinantilor sociali asupra sănătății copilului.....	59
1.5. Influența complicațiilor perioadei perinatale asupra sănătății și dezvoltării neurologice a copilului mic.....	63
1.6. Nevoile familiilor cu copii din grupurile de risc.....	65
1.7. Concluzii la capitolul 1.....	67
2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE.....	69
2.1. Caracteristica generală a cercetării.....	69
2.2. Etapele și metodele de cercetare.....	69
2.3. Metodele de analiză statistică.....	84
2.4. Concluzii la capitolul 2.....	87
3. MORTALITATEA NEONATALĂ, INFANTILĂ ȘI LA 0-5 ANI ÎN REPUBLICA MOLDOVA ÎN PERIOADA 1990-2020: EVOLUȚIE, CARACTERISTICI ȘI CAUZE.....	89
3.1. Pierderile reproductive în Republica Moldova.....	89
3.2. Evoluția mortalității neonatale ca segment distinct de vârstă în mortalitatea la 0-5 ani.....	91
3.3. Creșterea nou-născuților conform greutateii la naștere.....	104
3.4. Incidența și cauzele mortalității la nou-născuți.....	109
3.5. Prognozarea nivelului mortalității copiilor de 0-5 ani.....	114
3.6. Concluzii la capitolul 3.....	118

4. SUPRAVIEȚUIREA NOU-NĂSCUTULUI, SUGARULUI ȘI COPILULUI CU VÂRSTA DE 1-5 ANI ÎN REPUBLICA MOLDOVA. INFLUENȚA INTERVENȚIILOR BIOMEDICALE ȘI DETERMINANȚILOR SĂNĂTĂȚII.....	120
4.1. Influența pachetelor de intervenții medicale, conform perioadelor ciclului vieții, asupra supraviețuirii copilului de 0-5 ani.....	120
4.2. Estimarea influenței nivelului de acoperire cu intervenții asupra deceselor evitabile.....	128
4.3. Determinanții sociali ai sănătății nou-născutului și copilului sub 5 ani.....	131
4.3.1. Dezvoltarea economică și sănătatea copiilor.....	131
4.3.2. Sărăcia și sănătatea copilului.....	133
4.3.3. Apa și sanitația: determinanți majori ai sănătății.....	137
4.3.4. Rolul fertilității pentru o supraviețuire îmbunătățită.....	138
4.3.5. Finanțarea sistemului de sănătate și impactul asupra sănătății mamei și copilului de 0-5 ani.....	139
4.3.6. Asistența de dezvoltare pentru sănătatea reproductivă, maternă, neonatală și a copilului.....	142
4.3.7. Asigurarea cu resurse umane a sectorului sănătății mamei și a copilului.....	143
4.4. Cadrul național de politici privind sănătatea mamei și copilului.....	147
4.5. Determinanții supraviețuirii copiilor de 0-5 ani.....	149
4.6. Complexul de măsuri propus pentru fortificarea sănătății copiilor.....	163
4.7. Concluzii la capitolul 4.....	164
5. ACȚIUNEA PATOLOGIEI PERIOADEI PERINATALE ASUPRA SĂNĂTĂȚII, CREȘTERII ȘI DEZVOLTĂRII NEUROLOGICE A COPIILOR PREMATURI ȘI LA TERMEN DIN GRUPURILE DE RISC.....	166
5.1. Particularitățile sarcinii, nașterii, perioadei neonatale și sănătății la vârsta de 0-2 ani.....	166
5.2. Particularitățile dezvoltării neurologice la copiii din loturile de studiu.....	180
5.3. Particularitățile sănătății somatice la copiii din loturile de studiu.....	185
5.4. Particularitățile creșterii copiilor din grupurile de risc.....	187
5.4.1. Analiza indicilor antropometrici cu utilizarea graficelor Box&Whisker.....	187
5.4.2. Analiza indicilor antropometrici dezagregați pe gen de la naștere la 24 de luni prin utilizarea curbelor dezagregate pe gen ale OMS.....	191
5.5. Nevoile familiilor cu copii din grupurile de risc.....	196
5.6. Concluzii la capitolul 5.....	211
Concluzii și recomandări generale.....	214
Bibliografie.....	218
Anexe.....	244
Declarația privind asumarea răspunderii.....	318
CV-ul candidatului.....	319

ADNOTARE
Ala Curteanu
IMPACTUL INTERVENȚIILOR SISTEMULUI MEDICAL ȘI AL
DETERMINANȚILOR SĂNĂTĂȚII ASUPRA SUPRAVIEȚUIRII, CREȘTERII ȘI
DEZVOLTĂRII COPIILOR

Teză de doctor habilitat în științe medicale, Chișinău, 2024

Structura tezei: introducere, cinci capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 357 de titluri, 28 de anexe, 217 pagini de text de bază, 62 de figuri, 24 de tabele. Rezultatele obținute sunt publicate în 102 lucrări științifice și științifico-metodice.

Cuvinte-cheie: nou-născut, copil 0-5 ani, supraviețuire, intervenție, determinanții sănătății, creșterea copilului, dezvoltare neurologică, nevoile părinților.

Domeniul de studiu: pediatrie și neonatologie.

Scopul cercetării: evaluarea impactului unor determinanți majori ai sănătății pentru îmbunătățirea supraviețuirii, creșterii și dezvoltării copiilor de vârstă 0-5 ani cu argumentarea științifică a măsurilor de supraveghere medicală a stării de sănătate a grupului-țintă studiat.

Obiectivele cercetării: 1) estimarea retrospectivă a tendințelor mortalității și analiza cauzelor de deces al copiilor de 0-5 ani comparativ cu indicatorii globali; 2) studiul complex al sănătății copilului nou-născut prin indicatorii mortalității, morbidității și greutății la naștere; 3) evaluarea influenței pachetelor de intervenții medicale ale sistemului de sănătate de-a lungul continuității îngrijirilor reproductive, materne și copilului de 0-5 ani asupra supraviețuirii copiilor; 4) elucidarea unor aspecte ale acțiunii determinanților non-medicali asupra supraviețuirii copiilor; 5) cercetarea influenței patologiei perioadei perinatale asupra sănătății, creșterii și dezvoltării neurologice a copiilor din grupurile de risc; 6) elaborarea unui complex de măsuri pentru fortificarea sănătății copiilor.

Noutatea și originalitatea științifică: în premieră s-a realizat un studiu științific complex al sănătății copiilor de 0-5 ani, care a inclus influența pachetelor de intervenții medicale, oferite mamelor și copiilor cu vârsta de 0-5 ani, și al determinanților non-medicali ai sănătății, cu modelarea matematică a determinanților supraviețuirii copilului de 0-5 ani.

Rezultatele principal noi pentru știință și practică: fundamentarea științifică și metodologică a conexiunii dintre supraviețuirea și sănătatea copilului de 0-5 ani cu intervențiile medicale, determinanții sociali, inclusiv rolul sistemului de sănătate, ceea ce a permis cuantificarea acțiunii acestora în vederea identificării intervențiilor de sănătate publică și a domeniilor conexe cu impact asupra sănătății copilului.

Semnificația teoretică: fiind încadrat în principiile moderne ale specialității de pediatrie-neonatologie, prezentul studiu suplonește capitolele științifico-practice aferente determinanților supraviețuirii copiilor, particularităților sănătății somatice și neurologice, creșterii și dezvoltării neurologice a copiilor din grupurile de risc pentru o dezvoltare compromisă la 2 ani de viață în funcție de vârsta de gestație și patologia nou-născutului.

Valoarea aplicativă: pentru analiza sistemică a unor asemenea fenomene complexe și dependente de determinanți multipli, cum este supraviețuirea, a fost aplicat un cadru conceptual analitic adaptat. Cercetarea particularităților sănătății, creșterii și dezvoltării copiilor din grupurile cu risc în funcție de patologia perioadei perinatale va contribui la ajustarea programelor de intervenție timpurie. Chestionarul de evaluare a nevoilor părinților cu copii din grupurile de risc a fost validat pentru medul lingvistic și cultural al Republicii Moldova și este propus pentru aplicare în practică.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetării au fost raportate la 23 de forumuri internaționale și 7 naționale. Pe marginea cercetării au fost validate: 5 certificate de autor, 3 certificate de inovație și 5 acte de implementare.

SUMMARY

Ala Curteanu

IMPACT OF MEDICAL SYSTEM INTERVENTIONS AND HEALTH DETERMINANTS ON CHILD SURVIVAL, GROWTH AND DEVELOPMENT

Doctoral Habilitation Thesis in Medical Sciences, Chişinău, 2024

Structure of the thesis: introduction, five chapters, general conclusions and recommendations, bibliography of 357 sources, 28 annexes, 217 pages of the main text, 62 figures, 24 tables. The obtained results are published in 102 scientific and scientific-methodical works.

Keywords: newborn, child of 0-5 years, survival, intervention, determinants of health, child growth, neurological development, parents' needs.

Field of the research: pediatrics and neonatology.

Aim of the research: evaluation of the impact of some major health determinants to improve the survival, growth and development of children aged 0-5 years with the scientific argumentation of medical surveillance measures of the health status of the target group studied.

Objectives of the research: 1) the retrospective estimation of mortality trends of children aged 0-5 years and analysis of causes of death compared to global indicators; 2) the complex study of the newborn child health through indicators of mortality, morbidity and birth weight; 3) the evaluation of the health system's biomedical intervention packages influence along the continuum of reproductive, maternal care and the care for the child aged 0-5 years on children's survival; 4) the elucidation of some aspects of the non-medical determinants action on the survival of children aged 0-5 years; 5) the research on the influence of the pathology in perinatal period on the health, growth and development of children from risk groups; 6) the development of a complex of measures to strengthen children's health.

Scientific novelty and originality: for the first time, a complex scientific study of the health of children aged 0-5 years was carried out, which included the influence of health intervention packages, offered to mothers and children aged 0-5 years, as well as of non-medical determinants of health, with mathematical modeling of the determinants of a child aged 0-5 years survival.

Scientific problem solved in the thesis: the scientific and methodological substantiation of the connection between the survival and health of children aged 0-5 years with interventions, social determinants, including the role of the health system, which allowed the quantification of their action for identifying public health interventions and related areas with impact on the child's health.

Theoretical relevance: being framed in the modern principles of the pediatrics-neonatology specialty, the present study complements the scientific-practical chapters related to the determinants of children's survival, the peculiarities of somatic and neurological health, physical development and neurological development of children from risk groups for a compromised development at 2 years of life depending on the gestational age and the pathology of the newborn.

Applicative value: for the systemic analysis of such complex and multi-determinant dependent phenomena as survival, an adapted analytical conceptual framework was applied. Researching the particularities of health, growth and development of children from risk groups according to the pathology of the perinatal period will contribute to the adjustment of early intervention programs. The questionnaire for assessing the needs of parents with children from risk groups has been validated for the linguistic and cultural environment of the Republic of Moldova and is proposed for practical application.

Implementation of scientific results. The research results were reported at 23 international and 7 national forums. On the research side, 5 author certificates, 3 innovation certificates and 5 implementation documents were validated.

АННОТАЦИЯ

Алла Куртяну

ВЛИЯНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ И ДЕТЕРМИНАНТОВ ЗДОРОВЬЯ НА ВЫЖИВАНИЕ, РОСТ И РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Кишинев, 2024.

Структура диссертации: введение, пять глав, выводы и рекомендации, список литературы из 357 наименований, 28 приложений, 217 страниц основного текста, 62 рисунка, 24 таблиц. Полученные результаты опубликованы в 102 научной и научно-методической работе.

Ключевые слова: новорожденный, ребенок 0-5 лет, выживаемость, вмешательство, детерминанты здоровья, рост ребенка, неврологическое развитие, потребности родителей.

Цель исследования: оценка влияния некоторых основных детерминантов здоровья на улучшение выживаемости, роста и развития детей в возрасте 0-5 лет с научным обоснованием мер медицинского наблюдения за состоянием здоровья целевой группы.

Задачи исследования: 1) ретроспективная оценка тенденций и анализ причин смертности детей в возрасте 0-5 лет в сравнении с мировыми показателями; 2) комплексное исследование здоровья новорожденного ребенка по показателям смертности, заболеваемости и массы тела при рождении; 3) оценка влияния пакетов медицинских вмешательств системы здравоохранения на выживаемость детей на протяжении непрерывности оказания репродуктивного ухода, а также ухода за матерью и ребенком в возрасте 0-5 лет; 4) выяснение некоторых аспектов действия немедицинских детерминантов на выживаемость детей в возрасте 0-5 лет; 5) исследование влияния патологии перинатального периода на здоровье, рост и развитие детей из групп риска; 6) разработка комплекса мероприятий по укреплению здоровья детей.

Научная новизна и оригинальность: впервые проведено комплексное научное исследование здоровья детей в возрасте 0-5 лет, включающее влияние пакетов медицинских вмешательств, предназначенных для матери и ребенка, а также немедицинских детерминантов здоровья, с математическим моделированием предикторов, определяющих выживаемость детей в возрасте 0-5 лет.

Принципиально новые результаты для науки и практики: научно-методическое обоснование связи выживаемости и здоровья детей с медицинскими вмешательствами, социальными детерминантами, что позволило провести количественную оценку действия последних с целью выявления медико-санитарных вмешательств, а также смежные области, влияющие на здоровье ребенка.

Теоретическая значимость: следуя принципам специальности педиатрия-неонатология, настоящее исследование дополняет научно-практические разделы, связанные с детерминантами выживаемости детей, особенностями соматического и неврологического здоровья, физического и неврологического развития детей из групп риска нарушения развития в зависимости от гестационного возраста и патологии новорожденного.

Прикладное значение: для системного анализа выживания была применена адаптированная аналитическая структура. Исследование особенностей здоровья, роста и развития детей из групп риска по патологии перинатального периода будет способствовать корректировке программ раннего вмешательства. Анкета для оценки потребностей родителей с детьми из групп риска предлагается для применения.

Внедрение результатов исследования. Результаты исследования были представлены на 23 международных и 7 национальных форумах. Подтверждено 5 авторских сертификата, 3 сертификата инноваций и 5 актов внедрения.

LISTA TABELELOR

Tabelul 1.1. Numărul absolut al deceselor copiilor sub 5 ani și deceselor neonatale (în milioane) la nivel global și ponderea deceselor neonatale în cele sub 5 ani, 1990-2021.....	30
Tabelul 1.2. Niveluri și tendințe ale ratelor mortalității copiilor sub 5 ani și mortalității neonatale în Europa și în lume, conform regiunilor Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă, 1990-2021.....	31
Tabelul 1.3. Estimările mortalității sub cinci ani în Republica Moldova, țările CSI din Europa de Est și România, conform Grupului Interinstituțional al Națiunilor Unite pentru Estimarea Mortalității Copilului, 1990-2021.....	32
Tabelul 1.4. Estimările mortalității infantile și mortalității neonatale în Republica Moldova, țările CSI din Europa de Est și România, conform Grupului Interinstituțional al Națiunilor Unite pentru Estimarea Mortalității Infantile, 1990-2021.....	33
Tabelul 1.5. Obiective globale privind mortalitatea copiilor și date sumare.....	40
Tabelul 1.6. Țintele naționale ODM 4 privind mortalitatea copiilor (inițiale, revizuite și atinse).....	42
Tabelul 1.7. Legătura dintre decesele materne și cele neonatale și determinanții acestora.....	61
Tabelul 2.1. Intervențiile preventive și curative grupate în pachete de intervenții, conform perioadelor ciclului vieții	76
Tabelul 2.2. Determinanții de context și intermediari studiați și sursele de date.....	78
Tabelul 2.3. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform vârstei de gestație și patologiei.....	80
Tabelul 2.4. Distribuția nou-născuților pe loturile de studiu, conform diagnosticului.....	81
Tabelul 3.1. Ratele medii anuale de reducere a mortalității copiilor pe segmente de vârstă, 1990-2020.....	93
Tabelul 3.2. Progresul comparativ în reducerea mortalității sub 5 ani în Republica Moldova și în lume pentru perioadele 1990-2015 și 1990-2020 (%).....	94
Tabelul 3.3. Prevalența nou-născuților cu greutate mică la naștere, conform categoriei de greutate în Republica Moldova, anii 2001-2021.....	100
Tabelul 3.4. Principalele caracteristici ale indicatorului mortalității neonatale precoce asociate cu greutatea la naștere, 2001-2021.....	101
Tabelul 3.5. Distribuția copiilor născuți (vii și morți) în Republica Moldova (2001-2021) și Ucraina (2000-2021) după greutatea la naștere, %.....	108
Tabelul 3.6. Incidența nou-născuților în staționare conform bolilor principale, CIM-10, anii 2001-2015.....	112
Tabelul 3.7. Cauzele mortalității nou-născuților conform bolilor principale, CIM-10, anii 2001-2015.....	113
Tabelul 3.8. Statisticile descriptive pentru toate modelele de prognoză studiate.....	115
Tabelul 4.1. Mediile calculate de acoperire cu pachetele de intervenție și progresul atins.....	127
Tabelul 4.2. Praguri recomandate la nivel global pentru densitatea resurselor umane în sănătate (la 1000 de locuitori) comparate cu densitatea RUS în Republica Moldova.....	146
Tabelul 4.3. Determinanții supraviețuirii copiilor de 0-5 ani în anii 1997-2015.....	150
Tabelul 5.1. Caracteristicile demografice ale părinților.....	196
Tabelul 5.2. Versiunea chestionarului nevoilor părintelui cu copil din grupul de risc adaptată pentru Republica Moldova.....	203

LISTA FIGURILOR

Figura 1.1. Numărul de decese neonatale pe zilele vieții în prima săptămână (%) total și conform venitului țărilor.....	34
Figura 1.2. Distribuția cauzelor de deces pentru perioada neonatală, perioada neonatală precoce și perioada neonatală tardivă pentru 194 de țări ale lumii.....	36
Figura 1.3. Continuitatea îngrijirilor și asistenței medicale: conexiunea între îngrijiri și asistența medicală și pachetele de intervenții biomedicale.....	48
Figura 1.4. Pachete integrate pentru sănătatea mamelor, nou-născuților și copiilor cu intervenții bazate pe dovezi de-a lungul continuității asistenței medicale, organizate conform ciclului vieții și locului de prestare a serviciilor medicale.....	50
Figura 2.1. Designul studiului.....	71
Figura 2.2. Cadrul conceptual „Salvăm copiii, salvând viețile nou-născuților”.....	74
Figura 3.1. Numărul de nașteri (mii), rata natalității și sporul natural al populației (la 1000 locuitori) în Republica Moldova, anii 1940-2020.....	89
Figura 3.2. Evoluția și distribuția pierderilor reproductive, anii 1990-2021.....	90
Figura 3.3. Declinul (%) ratelor mortalității neonatale, infantile, 1-5 ani și celei sub 5 ani și ratele anuale de reducere a acestor indicatori în Republica Moldova, 1990-2020.....	91
Figura 3.4. Declinul (%) ratelor mortalității neonatale, infantile, 1-5 ani și celei sub 5 ani în perioadele 1990-2000 și 2001-2020.....	92
Figura 3.5. Ratele medii anuale de reducere (%) a mortalității neonatale, infantile, 1-5 ani și celei sub 5 ani în perioadele 1990-2000 și 2001-2020.....	92
Figura 3.6. Dinamica mortalității neonatale, inclusiv neonatale precoce și neonatale tardive, anii 1990-2020.....	95
Figura 3.7. Distribuția ratei mortalității la 0-5 ani în diferite perioade de vârstă, 1990-2020.....	96
Figura 3.8. Evoluția raportului cotelor mortalității la 0-5 ani în vârsta 0-1 lună și 1-59 de luni, anii 1990-2020.....	96
Figura 3.9. Rata decesului neonatal în primele 24 de ore (la 1000) și ponderea mortalității în primele 24 de ore în mortalitatea neonatală precoce (%), 2001-2020.....	97
Figura 3.10. Cauzele mortalității neonatale precoce la 1000 născuți vii, grupate pe perioade de 5 ani, anii 1990-2020.....	98
Figura 3.11. Cauzele mortalității neonatale la 1000 născuți vii, grupate pe perioade de 5 ani, anii 1990-2020.....	99
Figura 3.12. Distribuția copiilor născuți cu GFMN în născuții vii (%), rata decesului neonatal precoce și decesului în primele 24 de ore (la 1000), anii 2001-2021.....	103
Figura 3.13. Structura după greutatea medie la naștere la copiii născuți vii și morți, în Republica Moldova (%), anii 2001-2021.....	105
Figura 3.14. Structura născuților vii și morți cu greutate mică la naștere, anii 2001-2021.....	106
Figura 3.15. Structura născuților vii și morți după categoriile de greutate, anii 2001-2021.....	106
Figura 3.16. Evoluția structurii născuților vii și morți în categoriile de greutate la naștere: 500-3499 g și ≥ 3500 g, anii 2001-2021.....	107
Figura 3.17. Raportul dintre nou-născuții relativ mari (≥ 3500 g) și cei relativ mici (500-2999 g), anii 2001-2021.....	107
Figura 3.18. Dinamica ratelor copiilor prematuri și copiilor cu greutate mică la naștere (%), anii 1999-2021.....	109
Figura 3.19. Incidența nou-născuților, inclusiv la copiii la termen și cei prematuri, la 1000 născuți vii, anii 2001-2020.....	110
Figura 3.20. Modelele de prognoză a mortalității copiilor de 0-5 ani pe diferite segmente de vârstă.....	116
Figura 3.21. Mortalitatea copiilor de 0-5 ani: valori istorice și prognozate (2021-2030).....	117

Figura 4.1. Acoperirea cu intervențiile pachetelor oferite femeilor și copiilor de 0-5 ani cu impact asupra supraviețuirii copilului, anii 1997-2015.....	126
Figura 4.2. Estimarea reducerii mortalității nou-născuților (la 1000) pe seama creșterii acoperirii cu unele intervenții bazate pe evidențe.....	129
Figura 4.3. Evoluția unor indicatori macroeconomici în Republica Moldova, 1992-2015....	132
Figura 4.4. Asocieri dintre șomajul matern și rezultatele sănătății copiilor.....	133
Figura 4.5. Evoluția sărăciei în Republica Moldova, anii 1997 – 2021.....	134
Figura 4.6. Rata sărăciei absolute la copii în Republica Moldova, anii 2006-2019.....	135
Figura 4.7. Incidența prin malnutriție la copiii de până la 1 an și sub 5 ani, 2000-2022.....	136
Figura 4.8. Cheltuielile curente pentru sănătate în Republica Moldova, anii 2000-2020.....	140
Figura 4.9. Asocierea dintre PIB (praguri cutente, dolari SUA), mortalitatea sub 5 ani și speranța de viață la naștere în Republica Moldova, anii 1990-2020.....	157
Figura 4.10. Mortalitatea copiilor de 0-5 ani față de cheltuielile curente per capita pentru sănătate în țările europene, inclusiv Republica Moldova, anii 2000-2019.....	158
Figura 4.11. Prezentarea grafică a combinațiilor penalităților modelului determinantilor supraviețuirii copilului de 0-5 ani.....	160
Figura 5.1. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform v.g. (săpt.).....	167
Figura 5.2. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform nivelului de educație a mamelor.....	168
Figura 5.3. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform complicațiilor materne în sarcină și naștere.....	169
Figura 5.4. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform nivelului de asistență perinatală.....	170
Figura 5.5. Administrarea dexametazonei în nașterile premature pe loturile de studiu.....	171
Figura 5.6. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform modalității nașterii.....	173
Figura 5.7. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform scorului Apgar în minutele 1 și 5 de viață.....	174
Figura 5.8. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform volumului măsurilor de resuscitare.....	176
Figura 5.9. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform stărilor nozologice diagnosticate în perioada neonatală.....	177
Figura 5.10. Rezultatele însămânțării hemoculturilor la copiii din loturile de studiu.....	179
Figura 5.11. Rezultatele evaluării riscului de dezvoltare neurologică la copii din loturile de studiu la 1, 1,5 și 2 ani.....	182
Figura 5.12. Patologia neurologică la copiii din loturile de studiu la 1 și 2 ani de viață.....	183
Figura 5.13. Domeniile de dezvoltare neurologică în loturile de studiu, inclusiv cu specificare pentru copiii prematuri.....	185
Figura 5.14. Principalele maladii somatice în loturile de studiu la vârsta de 1 și 2 ani.....	186
Figura 5.15. Greutatea la fetițele din loturile de studiu, 0-2 ani.....	192
Figura 5.16. Greutatea la băieții din loturile de studiu, 0-2 ani.....	193
Figura 5.17. Talia la fetițele din loturile de studiu, 0-2 ani.....	193
Figura 5.18. Talia la băieții din loturile de studiu, 0-2 ani.....	194
Figura 5.19. Perimetrul cranian la fetițele din loturile de studiu, 0-2 ani.....	195
Figura 5.20. Perimetrul cranian la băieții din loturile de studiu, 0-2 ani.....	195
Figura 5.21. Distribuirea nevoilor de suport exprimate de părinți (%).....	197
Figura 5.22. Distribuirea nevoilor certe de suport exprimate de părinți în funcție de angajarea în câmpul de muncă (%).....	198
Figura 5.23. Distribuirea nevoilor exprimate de părinți în funcție de mediul de trai (%).....	199
Figura 5.24. Distribuirea nevoilor exprimate cert de părinți în funcție de severitatea maladiilor neurologice la copil (%).....	201

LISTA ANEXELOR

Anexa 1. Sumarul strategiilor implementate în Republica Moldova privind sănătatea mamei, nou-născutului și copilului în baza strategiilor internaționale și donatorii-cheie.....	244
Anexa 2. Repartizarea născuților și decedaților la naștere în funcție de greutatea la naștere...	247
Anexa 3. Patologiile nou-născutului conform anexelor 5.2-5.4 „Boli și cauze de deces al nou-născuților” din Darea de seamă nr. 32A-săn., conform Clasificării Internaționale a Maladiilor de revizia a X-a (CIM 10) pe coduri determinate.....	248
Anexa 4. Intervențiile preventive și curative grupate în pachete de intervenții, conform perioadelor ciclului vieții și indicatorii care le măsoară.....	250
Anexa 5. Sursele de date pentru intervențiile clinice și preventive.....	253
Anexa 6. Definiții și criterii de includere a determinantilor non-medicali în exercițiul de modelare a determinantilor supraviețuirii copiilor 0-5 ani.....	255
Anexa 7. Domeniile și itemii versiunii originale și adaptate pentru Republica Moldova a chestionarului pentru Studiul nevoilor familiei.....	257
Anexa 8. Principalele caracteristici ale indicatorului mortalității neonatale asociate cu greutatea la naștere, 2001-2021.....	259
Anexa 9. Incidența nou-născuților conform Clasificării Internaționale a Maladiilor de revizia a X-a, anii 2001-2015.....	261
Anexa 10. Cauzele mortalității nou-născuților în staționare, conform Clasificării Internaționale a Maladiilor de revizia a X-a, 2001-2015.....	262
Anexa 11. Estimarea deceselor copiilor care pot fi prevenite la o creștere a nivelului de acoperire cu intervenții.....	263
Anexa 12. Cadrul legislativ și normativ privind sănătatea reproductivă, maternă, a nou-născutului și copilului.....	265
Anexa 13. Complex de măsuri propus pentru fortificarea sănătății copiilor bazat pe realizările existente și confirmat prin prezenta cercetare.....	269
Anexa 14. Caracteristicile nou-născuților după greutatea la naștere, gen, vârsta de gestație și numărul de copii în nașterea curentă.....	276
Anexa 15. Caracteristicile demografice ale mamelor nou-născuților incluși în studiu.....	277
Anexa 16. Complicații în sarcină și naștere la mamele nou-născuților din loturile de studiu...	278
Anexa 17. Unele intervenții administrate mamelor și caracteristicile nașterii.....	279
Anexa 18. Starea nou-născuților conform scorului Apgar și manevrele de resuscitare la naștere.....	281
Anexa 19. Stări nozologice diagnosticate la copiii din loturile de studiu în perioada neonatală (1).....	282
Anexa 20. Stări nozologice diagnosticate la copiii din loturile de studiu în perioada neonatală (2).....	284
Anexa 21. Rezultatele însămânțării tulpinilor bacteriene în hemocultura prelevată la copiii din loturile de studiu.....	285
Anexa 22. Rezultatele evaluării riscului dezvoltării sechelelor la copiii din loturile de studiu.....	286
Anexa 23. Patologia somatică diagnosticată la copiii incluși în studiu la vârsta de 1, 1,5 și 2 ani de viață.....	287
Anexa 24. Patologia neurologică diagnosticată la copiii incluși în studiu la vârsta de 1, 1,5 și 2 ani de viață.....	290
Anexa 25. Domeniile de dezvoltare neurologică la copiii incluși în studiu la vârsta de 2 ani de viață.....	291
Anexa 26. Indicii antropometrici prezentați pe graficele Box&Whisker.....	294

Anexa 27. Valorile medii ale greutateii, taliei și perimetrului cranian dezaggregate pe gen la copiii de 0-2 ani în loturile de studiu.....	302
Anexa 28. Testarea consistenței interne a secțiunilor și itemilor chestinarului prin statistica Alfa (Cronbach).....	303

LISTA ABREVIERILOR

AA – Asistența antenatală
AMP – Asistența Medicală Primară
AOD – Asistența Oficială de Dezvoltare
ARV – terapia antiretrovirală
BABIES (matrița) – Birth Weight Age-at-Death Boxes for Intervention Evaluation System (Sistem de Evaluare a Intervenției în baza Boxelor „Greutatea la naștere - Vârsta la deces”)
DBP – bronhodisplazie pulmonară
BNS – Biroul Național de Statistică
BCG – vaccinare împotriva tuberculozei cu vaccinul Bacille Calmette-Guérin
BINS – The Bayley Infant Neurodevelopmental Screener (un instrument de screening al dezvoltării copilului de 3-24 luni)
BSID-3 – Bayley Scales of Infant Development (Scala Bayley de dezvoltare a sugarului)
CDC – Centrul de Control al Maladiilor
CEE – țările Europei Centrale și de Est
CIMC – Conduita Integrată a Maladiilor la Copil
Countdown – țările aferente Inițiativei „Numărătoarea inversă”
CSI – Comunitatea Statelor Independente
DAP – Duct arterial patent
DHS – Studiul Demografic și de Sănătate
DTP – vaccin împotriva difteriei, tetanosului, tusei convulsive
EAC – Regiunea Europa și Asia Centrală
EPHI – Encefalopatie perinatală hipoxico-ischemică
EUN – Enterocolită ulceronecrotică
FAOAM – Fondul Asigurării Obligatorii de Asistență Medicală
FIGO – Federația Internațională de Ginecologie și Obstetrică
GAVI – Alianța Globală pentru Vaccinuri și Imunizare
GMN – greutate mică la naștere
GRADE – Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (Clasificarea Recomandărilor, Apreciere, Dezvoltare și Evaluare)
IRA – infecție respiratorie acută
HbA1 – hemoglobină glicată
HG – Hotărâre de Guvern
HP – hemoragie postpartum
HIV – virusul imunodeficienței umane
HIVE – hemoragie intraventriculară
HPP – hipertensiune pulmonară persistentă
ICȘDOSMșiC – Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului
IDU – Indice de dezvoltare umană
IMC – Institutul Mamei și Copilului
LPV – leucomalacie periventriculară
MC – malformație congenitală
MF – medic de familie
MICS – studiu privind indicatori multipli în cuiburi
MN – mortalitatea neonatală
MNT – mortalitatea neonatală tardivă
MVG – copiii mici pentru vârsta de gestație

MNP – mortalitatea neonatală precoce
MS – Ministerul Sănătății
MTM – Managementul Tehnologiilor Medicale
NPT – necesitatea potențială totală de contraceptive (planificarea familiei)
PA – perioada alichidiană
PAFN – Planul de acțiuni „Fiecare Nou-născut” (Every Newborn Action Plan)
PCr – perimetrul cranian
PBB – Pachetul de beneficii de bază
PEI – Programul extins de imunizare
PIB – Produsul intern brut
PNUD – Programul ONU pentru Dezvoltare
PNV – Programul Național de Vaccinări
PSMNC – Parteneriatul pentru sănătatea mamei, nou-născuților și copilului
OC – operație cezariană
OIM – Organizația Internațională a Muncii
ONU – Organizația Națiunilor Unite
OSCE – Organizația pentru Securitate și Cooperare în Europa
OMS – Organizația Mondială a Sănătății
ODM – Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului
ODD – Obiectivele de Dezvoltare Durabilă
RAR – Rata anuală de reducere
RCIU (RDIU) – Retardul de creștere (dezvoltare) intrauterină
RMN – rata mortalității neonatale
RMNP – rata mortalității neonatale precoce
ROP – retinopatia prematurului
RUS – resursa umană în sănătate
SCN – specialist calificat la naștere
SDC – Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare (Swiss Development and Cooperation)
SND – Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova 2030”
SDR – sindromul de detresă respiratorie
SIT – serviciul de intervenție timpurie
SMC – sănătatea mamei și copilului
SMNC – sănătatea mamei, nou-născutului și copilului
SRMNC – sănătatea reproductivă, maternă, neonatală și a copilului
SPF – servicii de planificare a familiei
SRO – terapia de rehidratare orală (TRO) prin soluții de rehidratare orală (SRO)
ÎP – solicitarea îngrijirilor pentru pneumonie
SSR – Studiul Sănătății Reprodusei
TRO – terapia de rehidratare orală
UE – Uniunea Europeană
UNFPA – Fondul ONU pentru Populație
UNICEF – Fondul Națiunilor Unite pentru Copii
UN IGME – Grupul ONU Interinstituțional pentru estimarea mortalității copiilor
VNB – Venitul național brut

INTRODUCERE

Actualitatea și identificarea problemei de cercetare

Mortalitatea copiilor de 0-5 ani este un indicator important pentru evaluarea acoperirii, calității și echității serviciilor de ocrotire a sănătății pentru populație, cunoștințelor generale ale părinților referitoare la îngrijirea copiilor, fiind, de asemenea, direct asociată cu sărăcia. În acest context, reducerea mortalității infantile și protejarea vieții și sănătății copiilor reprezintă o condiție necesară a dezvoltării demografice în țară și un factor al securității naționale.

În ultimii ani în lume au fost obținute progrese remarcabile în vederea reducerii mortalității copiilor de 0-5 ani. Din 1990, numărul de copii care decedează în fiecare an înainte de vârsta de cinci ani s-a redus cu 53%: de la 91‰ în anul 1990 la 72,1‰ în anul 2000, la 43‰ în anul 2015 [1] și încă cu 14% din 2015 până în 2020 – la 37‰. Această reducere a mortalității infantile și sub 5 ani se datorează imunizării, planificării familiei, nutriției și prevenirii infecțiilor, la fel și creșterii economice, dar și nivelului de educație a femeilor și familiilor, un rol important revenind consolidării sistemelor de sănătate [2].

Totuși, în pofida acestui progres, mortalitatea infantilă și la vârsta sub 5 ani rămâne una dintre cele mai mari probleme ale lumii moderne. Acest fapt se explică prin insuficienta atenție acordată riscurilor cu care se confruntă nou-născuții, îndeosebi la naștere și în prima lună de viață, ținând cont de faptul că mortalitatea neonatală (MN) constituie proporția cea mai mare a mortalității sub 5 ani. Astfel, la nivel global rata mortalității neonatale (RMN) a scăzut de la 33‰ în 1990 la 19‰ în 2015 (42,2% reducere) și la 17‰ în 2021. Din păcate, ponderea deceselor neonatale în decesele sub 5 ani rămâne înaltă și în creștere: 40,45% în 1990 față de 47% în 2021 [4].

Din anul 2001 nivelul mortalității copiilor de 0-5 ani s-a redus stabil în Regiunea Europeană, fiind actualmente cel mai mic în lume. În anii 1990-2021 declinul mortalității sub 5 ani pe continentul european a constituit 72%, fiind mai înalt decât cel de la nivel global (59%), tendință similară având și declinul mortalității neonatale: 70% față de 52%, respectiv [5, 6].

Rata anuală a reducerii (RAR) mortalității sub 5 ani în anii 1990-2021 a fost mai accelerată decât a mortalității neonatale: atât la nivel global – 2,9% față de 2,4%, cât și la nivel european: 4,1% față de 3,9%. Acest fapt se explică prin invizibilitatea nou-născuților pe agenda Obiectivelor de Dezvoltare a Mileniului (ODM), comparativ cu copiii cu vârsta de până la 5 ani, inclusiv sugarii.

Estimările mortalității copiilor sub cinci ani în Republica Moldova, țările CSI din Europa de Est și România în anii 1990-2021 arată că RAR a indicatorului în Republica Moldova (2,8%) s-a situat după Belarus (5,5%), România (5,1%) și Federația Rusă (4,7%). Estimările RAR ale mortalității neonatale prezintă aproximativ aceeași dinamică: Belarus (7,9%), Federația Rusă (5,4%), România (5,1%), Ucraina (2,9%) și Republica Moldova (1,8%) [5, 6].

Multe țări din Europa de Est au reușit să diminueze rata mortalității neonatale [7]. Acest progres a fost atins în pofida nivelului de bază redus al indicatorului. Deși argumentele pentru acest progres sunt diferite, se pot evidenția câțiva factori comuni care includ: scăderea fertilității, îmbunătățirea situației economice, sporirea investițiilor Guvernului și finanțării deliberate a păturilor sărace [8]. Pentru majoritatea țărilor dezvoltarea economică a fost transpusă în creșterea relativă a cheltuielilor naționale în sănătate. În acest grup de țări, țările balcanice și ale Europei de Est au atins cea mai mare rată proporțională de reducere a mortalității neonatale și au operat ameliorări rapide în asistența medicală intensivă neonatală. Actualmente agenda de dezvoltare a acestor țări trebuie să fie focalizată pe rezultatele sănătății și dezvoltării copiilor care au supraviețuit [9].

Odată cu lansarea ODM-urilor a devenit clar că supraviețuirea copiilor de 0-5 ani depinde mult de ratele supraviețuirii neonatale și că progresul indicatorilor sănătății copiilor va fi posibil numai atunci când o atenție sporită va fi acordată supraviețuirii nou-născuților [7]. În pofida acestor evidențe, multe țări s-au orientat spre obiectivele ușor de atins, și anume, reducerea mortalității sub 5 ani și mult mai puțin spre intervenții axate pe sănătatea maternă. În curând, însă, a devenit clar că supraviețuirea neonatală este strâns legată de intervențiile pachetului „Sănătatea Maternă” și neglijarea intervențiilor din perioada antenatală, perioada intranatală și perioada imediat post-partum pune în pericol șansele de supraviețuire a nou-născuților.

Seria „Supraviețuirea nou-născutului” a adus dovezi că mortalitatea neonatală poate fi redusă cu 70% pe seama acoperirii universale cu intervenții cost-eficiente [10]. Calculele au demonstrat că implementarea tehnologiilor existente și bazate pe dovezi, în proporție de 99%, poate preveni 63% din decesele infantile și 35-55% din decesele neonatale [11].

Literatura de specialitate a constatat factori importanți de accelerare a reducerii ratei de mortalitate neonatală și a copiilor de 0-5 ani, inclusiv factorii socio-economici, cum ar fi creșterea economică, programele de combatere a sărăciei și creșterea nivelului de alfabetizare a femeilor [11].

Factorii specifici de accelerare asociați cu sănătatea includ reformele la nivel de politici și inițiative de sănătate pentru a oferi servicii universale de sănătate, în special pentru grupurile

sărace, creșterea cheltuielilor guvernamentale pentru sănătate, precum și elaborarea unor programe specifice pentru mame și nou-născuți [13].

Asistența oficială de dezvoltare (AOD) pentru sănătatea maternă, neonatală și a copilului (SMNC) este importantă pentru țările cu venit mijlociu și mic, deoarece fondurile guvernamentale nu acoperă sistematic sănătatea reproductivă, maternă, neonatală și a copilului (SRMNC) [6]. Potrivit Setului nou de date AOD pentru asistența de sănătate reproductivă, maternă, neonatală, care include 2,1 milioane de înregistrări folosite pentru a produce estimări ale ODA pentru asistența sus-menționată de la donatori, țările recipiente și tipul activității pentru o perioadă de 10 ani (2003-2013), Republica Moldova a beneficiat de 51,4 \$ SUA pentru un copil, 111,0 \$ SUA pentru o naștere soldată cu un copil viu și de numai 3,7 \$ SUA pentru o femeie de vârstă reproductivă [14].

Conducerea politică, campionii la nivelul instituțiilor, asociațiile profesioniste, liderii de nivel tehnic reprezintă elemente cruciale pentru schimbare [8]. Dickson și coautorii au evaluat asemenea factori de succes în țările care au redus mortalitatea mai repede decât vecinii lor, cum ar fi planificarea forței de muncă, măsurile de protecție financiară și conducerea dinamică [11].

La nivel global în deceniul 2000-2010, reducerea ratei mortalității neonatale pare că a fost influențată în măsură mai mare de factorii de context, cum ar fi factorii socio-economici, decât de creșterea acoperirii cu intervenții [7].

Serviciile clinice și comunitare sunt indispensabil legate și consolidarea sistemelor de sănătate, ceea ce presupune o conlucrare eficientă a ambelor. Cercetările au arătat că îngrijirile bazate pe instituțiile medicale sunt mai eficiente în reducerea mortalității copiilor mici și nou-născuților, comparativ cu mobilizarea / îngrijirea bazată pe comunitate. Cuantificate numeric, îngrijirile bazate pe spitale versus cele bazate pe comunitate reduc RMN de la 75% la 25% [15]. Este cunoscut că serviciile acordate mamelor și nou-născuților în Moldova se bazează în mod tradițional pe instituții medicale, ceea ce explică dinamica indicatorului.

Conform Bazei de Date Europene „Sănătate pentru Toți” (*Health For All*), Republica Moldova a redus indicatorul de mortalitate neonatală de la 9.28‰ în 1990 la 6.3‰ în 2015, iar indicatorul de mortalitate a copiilor sub 5 ani de la 24‰ în 1990 la 12‰ în 2018. În această perioadă de timp s-a înregistrat un declin important al fertilității de la 2,39 în 1990 la 1,8 în 2021, cu cel mai jos nivel în 2002, fapt explicat prin migrarea populației de vârstă tânără [16].

În regiune, Moldova a fost și rămâne cea mai săracă țară cu rate înalte de deces. În anii 1990 dificultățile economice au exacerbât provocările demografice, care au rezultat în multe sarcini nedorite în populația migratoare, puțină atenție față de nașterile în rândul minorităților

vulnerabile ale populației, cât și în rândul celor săraci. Sistemul de sănătate era bazat pe spitale și tendința spre spitalizare prevala la toate nivelele. Sectorul de asistență medicală primară era în faza de formare și nu oferea tot spectrul serviciilor de medicină preventivă, fapt care a influențat negativ nivelul de informare și educație antenatală a femeilor gravide și familiilor lor, cauzând un număr considerabil de complicații în perioada sarcinii, nașterii și după externare la mame și copii. În maternități exista o polipragmazie medicamentoasă în conduita femeilor și copiilor, nu erau protocoale clinice și standarde de conduită, maternitățile erau închise pentru membrii familiilor parturientelor și lăuzelor. În maternitățile mici numărul mic de nașteri și, respectiv, de cazuri complicate a influențat abilitățile profesionale ale cadrelor medicale din acest domeniu în direcția înrăutățirii lor. Echipamentul medical era învechit, nu existau consumabile, toate acestea contribuind la nivelul de oferire a serviciilor medicale.

Angajamentul Republicii Moldova de a asigura consolidarea continuă a serviciului de sănătate a femeii și copilului a fost stabilit în Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului (ODM) – ODM 4 și ODM 5 (Hotărârea Guvernului nr. 288 din 15 martie 2005) [17] și rămân ancorate în Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD 3.2.1 și 3.2.2).

Mai mulți factori, pe parcursul ultimilor circa 20 de ani, au contribuit la succesul de reducere a mortalității copiilor de 0-5 ani, inclusiv nou-născuților, mai cu seamă introducerea în 2004 a Asigurărilor Obligatorii de Sănătate, garantând, astfel, un pachet de servicii și medicamente gratuite pentru copii și gravide. Regionalizarea serviciilor perinatale, implementată prin intermediul Programului Național de Perinatologie (1998-2014), a contribuit în mod considerabil la reducerea mortalității infantile pe contul celei neonatale precoce (cu 50 la sută). Un rol incontestabil în reducerea mortalității copiilor de 0-5 ani l-a avut Inițiativa CIMC. Un anumit impact l-a avut și implementarea prevederilor documentelor principale de politici în sănătate, precum reforma sectorului de Asistență Medicală Primară [17]. Cu toate aceste realizări, decesele infantile și la copiii cu vârsta de până la 5 ani rămân să fie cauzate de cele neonatale datorate prematurității (60%), malformațiilor congenitale (MC), infecțiilor căilor respiratorii inferioare și bolilor diareice [4].

Dat fiind cele mai sus menționate, a apărut necesitatea de a analiza factorii de succes în cadrul unei cercetări complexe a schimbărilor pozitive produse, pentru a înțelege elementele și tot întregul acestora.

Scopul cercetării

Evaluarea impactului unor determinanți majori ai sănătății pentru îmbunătățirea supraviețuirii, creșterii și dezvoltării copiilor de vârsta 0-5 ani cu argumentarea științifică a măsurilor de supraveghere medicală a stării de sănătate a grupului-țintă studiat.

Obiectivele studiului

1. Estimarea retrospectivă a tendințelor mortalității copiilor de 0-5 ani și analiza cauzelor de deces comparativ cu indicatori globali.
2. Studiul complex al sănătății copilului nou-născut prin indicatorii mortalității, morbidității și creșterii, conform greutății la naștere.
3. Evaluarea influenței pachetelor de intervenții biomedicale oferite de sistemul de sănătate de-a lungul continuității îngrijirilor reproductive, materne și copilului de 0-5 ani asupra supraviețuirii copiilor.
4. Elucidarea unor aspecte ale acțiunii determinantilor non-medicali asupra supraviețuirii copiilor de 0-5 ani.
5. Cercetarea influenței patologiei perioadei perinatale asupra sănătății, creșterii și dezvoltării neurologice a copiilor din grupurile de risc.
6. Elaborarea unui complex de măsuri pentru îmbunătățirea supraviețuirii copiilor.

Ipoteza de cercetare

Rezultatele cercetărilor populaționale sugerează dependența supraviețuirii nou-născutului și copilului cu vârsta de până la 5 ani de determinanți multipli, cum ar fi cei de context (dezvoltarea economică, mediul, sărăcia, guvernarea, fertilitatea), determinanții intermediari (resursa umană în sănătate, finanțarea sectorului sănătății, alinierea cadrului legislativ și normativ din domeniul SMNC la prevederile internaționale), precum și acoperirea cu servicii de sănătate de calitate pentru nou-născuți. Cuantificarea acțiunii determinantilor majori ai supraviețuirii, creșterii și dezvoltării copilului ar permite prioritizarea intervențiilor de sănătate publică și intervențiilor terapeutice viitoare.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute

În premieră s-a realizat un studiu științific complex al sănătății copiilor de 0-5 ani, care a inclus influența pachetelor de intervenții medicale, oferite mamelor și copiilor cu vârsta de 0-5 ani, și a determinantilor non-medicali ai sănătății, cu modelarea matematică a determinantilor majori ai supraviețuirii copilului de 0-5 ani.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute constă în adaptarea la contextul național a experienței internaționale de analiză a supraviețuirii copilului de 0-5 ani, care implică determinanți multipli, identifică predictorii reducerii mortalității copiilor de această vârstă și permite compararea rezultatelor autohtone cu cele de la nivel global și din unele țări.

Pentru prima dată analiza mortalității copiilor s-a realizat prin aplicarea unui cadru conceptual holistic adaptat pentru cercetarea fenomenului mortalității, care a inclus, pe lângă determinanții proximi, determinanți intermediari și de context. Astfel, aplicarea cadrului

conceptual propune reorientarea cercetării în domeniul sănătății nou-născuților și copiilor, dar și furnizează evidențe factorilor de decizie și practicienilor pentru a îmbunătăți rezultatele sănătății nou-născuților și copiilor cu vârsta de până la 5 ani.

Astfel, în premieră au fost realizate:

1. Cercetări pentru a înțelege factorii succesului Republicii Moldova în îmbunătățirea sănătății copiilor de 0-5 ani, cu atenție pe nou-născuți, prin reducerea mortalității și morbidității grupelor-țintă vizate, pentru a informa acțiunile viitoare.
2. Studiul integral al sănătății copilului de 0-5 ani prin aplicarea unui cadru conceptual analitic adaptat, care a inclus determinanți proximi (acoperirea cu intervenții preventive și curative bazate pe dovezi ce caracterizează continuitatea îngrijirilor și asistenței medicale acordate mamei și copilului de 0-5 ani), determinanți intermediari de la nivel de programe și servicii de sănătate (finanțarea sănătății, forța de muncă din sectorul sănătății mamei și copilului) și determinanți distali de la nivelurile politicilor de sănătate și sistemelor și factorilor contextuali de nivel macro (socioeconomici, de mediu, sărăcie, guvernare, fertilitate), care pot afecta sănătatea și supraviețuirea copiilor.
3. Dată fiind creșterea supraviețuirii copiilor din grupurile de risc și creșterea îngrijirilor privitoare la tulburările, îndeosebi ale dezvoltării neurologice la aceștia, au fost întreprinse cercetări ale sănătății, dezvoltării neurologice, sănătății somatice și creșterii nou-născuților din grupurile de risc pentru dezvoltare compromisă în funcție de patologia perioadei perinatale și vârsta de gestație.
4. Pilotarea instrumentului psihometric pentru evaluarea nevoilor părinților cu copii din grupul de risc cu adaptarea acestuia la contextul Republicii Moldova.

Problema științifică soluționată în cadrul studiului

Fundamentarea științifică și metodologică a conexiunii dintre supraviețuirea și sănătatea copilului de 0-5 ani cu intervențiile medicale, determinanții sociali, inclusiv rolul sistemului de sănătate, ceea ce a permis cuantificarea acțiunii acestora în vederea identificării intervențiilor de sănătate publică și a domeniilor conexe cu impact asupra sănătății copilului.

Astfel, este facilitată realizarea țintei 3.2. „Până în 2030, eliminarea deceselor care pot fi prevenite pentru nou-născuți și copii până la 5 ani, reducerea mortalității neonatale la 6 decese la 1.000 nou-născuți vii și a copiilor până la 5 ani la 10 la 1.000 nou-născuți vii”, Obiectivului 3: Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării tuturor la orice vârstă al Agendei de Dezvoltare Durabilă, precum și conceptului Planului de Acțiune „Fiecare nou-născut” al Strategiei globale pentru sănătatea femeilor, copiilor și adolescenților „păstrarea

vieții și sănătății copiilor care reprezintă o sarcină strategică prioritară a statului în domeniul asistenței medicale, un determinant important al formării sănătății publice și al viitorului capital uman”.

Semnificația teoretică a cercetării

Importanța teoretică a lucrării constă în realizarea unui studiu integral, care, încadrându-se în principiile moderne ale specialității de pediatrie-neonatologie, suplinește capitolele științifico-practice aferente determinanților supraviețuirii și sănătății copiilor.

A fost analizat declinul ratelor mortalității neonatale, infantile, la 1-5 ani și celei de până la 5 ani și ratelor medii anuale de reducere a acestor indicatori, fiind stabilită perioada de timp când a fost înregistrat cel mai mare progres de descreștere a acestora. Au fost studiate pierderile reproductive în Republica Moldova, inclusiv pe seama mortalității infantile.

În aspect evolutiv, a fost cercetată mortalitatea neonatală în funcție de greutatea la naștere (corespunde nivelului de tehnologii necesar pentru supraviețuire) și vârsta de deces (corespunde „continuității îngrijirilor”) a copilului prin aplicarea modelului matriceal analitic – Sistemul de Evaluare a Intervențiilor pentru Greutatea la Naștere-Vârsta de deces. Au fost elucidate cauzele principale ale mortalității și morbidității nou-născutului, precum și studiată creșterea după greutatea la naștere.

Prezenta cercetare a adus evidențe despre supraviețuirea copilului cu vârsta de până la 5 ani, inclusiv a nou-născutului, prin aplicarea unui cadru conceptual analitic adaptat la prezenta cercetare, care a permis elaborarea unui model matematic al supraviețuirii copilului de 0-5 ani.

Au fost obținute evidențe privitoare la acțiunea pachetelor intervențiilor preventive și curative oferite mamei și copiilor pe tot spectrul de asistență medicală și îngrijiri de sănătate și rolul determinanților socioeconomiici, de mediu (apă și sanitație) și celor aferenți sistemului de sănătate, luarea în considerare a cărora este importantă pentru oferirea celor mai eficiente intervenții preventive și curative copiilor.

Ținând cont de faptul că interacțiunea mai multor factori contribuie la afectarea dezvoltării neurologice la supraviețuitoarii leziunilor perinatale, în premieră a fost analizată starea de sănătate, dezvoltarea neurologică și creșterea copiilor prematuri și celor născuți la termen pe termen scurt cu oferirea unei imagini de ansamblu asupra particularităților sănătății acestora, ceea ce va permite ghidarea strategiilor pentru îmbunătățirea supraviețuirii fără morbiditate, micșorarea invalidității și a complicațiilor neurologice tardive și, prin urmare, creșterea calității vieții la copiii din grupurile de risc și îmbunătățirea supravegherii acestora.

În cadrul cercetării a fost pilotat pentru prima oară chestionarul de evaluare a nevoilor părinților cu copii cu dizabilități. Cunoașterea nevoilor părinților cu copii incluși în programul de supraveghere și diagnostic a nou-născutului sporește recunoașterea că respectivul program trebuie ajustat caracteristicilor și funcționării familiei în lumina statutului de risc sau dizabilității copilului, iar evaluarea nevoilor părinților trebuie să devină o practică de rutină.

Valoarea aplicativă a lucrării

Cadrul conceptual analitic (de rezultate) adaptat pentru această cercetare poate fi aplicat în cazul analizei sistemice a unor asemenea fenomene complexe și dependente de determinanți multipli cum este supraviețuirea.

Cercetarea particularităților sănătății și dezvoltării neurologice a copiilor nou-născuți din grupurile cu risc în funcție de patologia perioadei perinatale a oferit cunoștințe noi care vor contribui la ajustarea programelor de intervenție timpurie în primii ani de viață a copiilor din grupul de risc în funcție de vârsta de gestație la naștere și patologia nou-născutului. Supravegherea creșterii nou-născuților din grupul de risc în primii doi ani de viață a generat evidențe cu privire la grupurile de copii cu afecțiuni perinatale.

Chestionarul de evaluare a nevoilor părinților cu copii din grupurile de risc a fost validat pentru medul lingvistic și cultural al Republicii Moldova și este propus pentru aplicare în practică.

Rezultatele științifice principale înaintate spre susținere:

1. Au fost elucidate tendințele principalilor indicatori ai sănătății copilului de 0-5 ani în aspect istoric și evolutiv și stabilite patternurile interrelaționale dintre cauzele incidenței și mortalității nou-născuților.
2. Cercetarea a constatat diminuarea pierderilor reproductive, îndeosebi pe seama reducerii mortalității infantile, și o îmbunătățire a indicatorului dezvoltării fizice la copiii nou-născuți.
3. Cadrul analitic conceptual adaptat reprezintă un instrumentar potrivit pentru studiile complexe ale fenomenului supraviețuirii și sănătății copilului cu vârsta de 0-5 ani.
4. Cercetarea supraviețuirii copiilor de 0-5 ani printr-un studiu complex și interdisciplinar a stabilit factori interdependenți proximi, intermediari și distali de la nivelurile de sisteme și politici de sănătate, oferire de servicii și acoperire cu intervenții de-a lungul continuității îngrijirilor pentru SRMNC și rolul factorilor de context. Drept rezultat, a fost fundamentat științific modelul matematic al determinanților supraviețuirii și sănătății copilului de 0-5 ani.

5. Tulburările de dezvoltare neurologică la copiii din grupurile de risc sunt multifactoriale, morbiditatea somatică și neurologică și creșterea acestora este influențată de diverși factori de risc perinatal. Sepsisul și acțiunea combinată a patologiei infecțioase, respiratorii și neurologice la copiii prematuri cauzează sechele severe neurologice și deficiențe de creștere, comparativ cu alte complicații perinatale.
6. A fost argumentată necesitatea optimizării serviciilor oferite părinților cu copii din grupurile de risc, adaptate la nevoile familiilor.

Implementarea rezultatelor științifice

Autorul a avut o contribuție personală, în calitate de membru al grupului de lucru, la elaborarea și implementarea măsurilor organizatorice, profilactice și curative din cadrul Programului guvernamental de ameliorare a asistenței medicale perinatale în Republica Moldova (1997-2002) (aprobat prin HG nr. 1171/1997) și a proiectelor de asistență tehnică care au susținut reforma serviciului perinatologic.

Rezultatele obținute au fost utilizate în activitatea serviciului republican de diagnostic și supraveghere neonatală, aprobat prin ordinul MS nr. 118 din 19.02.2010 „Cu privire la instituirea și implementarea serviciului republican de diagnostic și supraveghere a nou-născutului”. Acestea de asemenea au fost utilizate în procesul de elaborare și actualizare a cadrului regulatoriu al serviciului perinatologic, inclusiv ghidurilor naționale de perinatologie, compartiment neonatal, manualelor, ghidurilor practice, protocoalelor clinice și algoritmilor de conduită a nou-născuților, aplicate de instituțiile medicale perinatologice, precum și în procesul de instruire a studenților, medicilor rezidenți, medicilor specialiști neonatologi, medicilor de familie și managerilor instituțiilor medicale. Rezultatele studiului au fost reflectate în monografia „Supraviețuirea nou-născutului: progrese și priorități pentru acțiuni”.

Aprobarea rezultatelor

Materialele tezei au fost prezentate și discutate la 30 de foruri științifice (7 naționale și 23 internaționale) în domeniul perinatologiei, pediatriei și neonatologiei, inclusiv: trei conferințe științifico-practice online cu participare internațională „Lecturi perinatale”, Poltava, 2023, 2022, 2021; All-Ukrainian scientific-practical online conference with international participation „Pediatric achievements of today”, Kharkiv, 2022; Conferința științifică cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea IMSP IMC, 2022; Conferința practico-științifică „Перинатальная медицина в Украине проблемы: достижения и приоритеты”, Cernăuți, 2019; the 3rd International Conference on Noncommunicable diseases (NCD): Health risk factors and prevention of injuries and diseases, Chișinău, 2019; Congresul 6 de Obstetrică și Ginecologie cu participare internațională,

Chișinău, 2018; Congresul Mondial dedicat Inițiativei Spital Prieten al Copilului, Geneva, 2016; Conferința științifico-practică internațională „Strategiile de standardizare a asistenței perinatale copiilor prematuri”, Kiev, 2016; Conferința științifică anuală dedicată jubileului de 55 ani de la fondarea primelor instituții de cercetare, Chișinău, 2016; 8-ой Конгресс Педиатров стран СНГ «Ребенок и общество: проблемы здоровья, развития и питания» 2016; Conferința „International neonatology Swiss cooperation”, Geneva, 2015; Congresul de Medicină Perinatală, Istanbul, 2015; Conferința științifico-practică „Neonatologia, chirurgia și medicina perinatală: perspective de dezvoltare și tehnologii inovatoare în asistența medicală nou-născutului”, Cernăuți, 2015; Geneva Health Forum, Elveția, 2014; Conferința științifico-practică „Actual approaches to the extremely preterm babies: International experience and Ukrainian realities”, Kiev, 2013; Simpozionul “Primary Health Care and NCD in Eastern Europe and Central Asia”, Basel, 2013; Congresul V al Pediatriilor țărilor CSI, Chișinău, 2013; Conferința „Nou-născutul, sugarul și copilul cu risc”, Sibiu, 2012; Congresul XX Mondial al Federației Internaționale de Obstetrică și Ginecologie, Roma, 2012; Conferința a XIV Națională de Neonatologie cu participare internațională „Medicina bazată pe dovezi în neonatologie”, Sibiu, 2010; Congresul V al pediatriilor și neonatologilor din Moldova cu participare internațională, Chișinău, 2009; the 1st Congress of Pediatricians of CIS countries „The child and society: problems of health, development and nutrition”, 2009; 9 conferințe anuale „Zilele Neonatologiei Moldave”: Vadul lui Vodă, 2008; Gura Humorului, 2009; Ivancea, 2010; Slănic Moldova, 2011, Vadul lui Vodă, 2012, Văratec, 2013; Soroca, 2014; Sucevița, 2015; Chișinău, 2016. Rezultatele tezei au fost discutate și aprobate la ședința lărgită a laboratorului științific de perinatologie al IMSP IMC la data de 27.12.2023, ședința Seminarului științific de profil 331 Sănătate publică, specialitatea 331 03 Medicină socială și management al USMF „Nicolae Testemițanu” la data de 23.02.2024 și ședința Seminarului științific de profil 322.01 Pediatrie și neonatologie al IMSP IMC la data de 15.03.2024.

Publicații la tema tezei

Rezultatele obținute sunt publicate în 102 lucrări științifice, dintre care o monografie de monoautor, 4 capitole într-o monografie colectivă, 18 articole în reviste ISI, SCOPUS și alte baze de date internaționale și reviste recunoscute, 31 de articole în reviste de categoria B, 4 articole în reviste de categoria C și 12 articole în materiale și culegeri ale conferințelor.

Volumul și structura tezei

Teza este scrisă în limba română, tehnoredactată la calculator și este constituită din: introducere, cinci capitole (inclusiv revizuirea literaturii, materiale și metode de cercetare, trei capitole originale, inclusiv discuțiile), concluzii generale și recomandări, bibliografie cu 357

referințe bibliografice, 28 de anexe, 62 de figuri, 24 tabele. Lucrarea a fost prezentată pe 217 pagini (text de bază), ilustrată cu figuri și tabele.

Sumarul capitolelor tezei

Primul capitol descrie tendințele evoluției supraviețuirii copiilor nou-născuți și de 0-5 ani în lume și în Republica Moldova. Au fost analizate inițiativele, programele și strategiile globale și locale ținute pe îmbunătățirea sănătății nou-născutului și copilului. Este valorificată contribuția intervențiilor cost-eficiente bazate pe dovezi pentru prevenirea deceselor evitabile la copiii de vârstă până la 5 ani, fiind prezentată evoluția intervențiilor esențiale, conform perioadelor ciclului vieții, din țară. Adicional, este evidențiat rolul și influența determinantilor non-medicali cu impact asupra îmbunătățirii sănătății copilului. A fost conturată o imagine de ansamblu despre influența complicațiilor perioadei perinatale asupra sănătății și dezvoltării neurologice a copilului. A fost demonstrată experiența internațională de evaluare a nevoilor familiilor cu copii cu nevoi speciale.

Capitolul 2 descrie abordarea metodologică și designul cercetării pe direcțiile stipulate de scopul și obiectivele studiului. Este prezentată caracteristica generală a materialului și metodele de analiză a rezultatelor obținute. În cadrul fiecărei etape de cercetare autoarea a descris metodologia de realizare a fiecărui tip de studiu. Pentru studiul integral al supraviețuirii copilului au fost aplicate: studiul populațional longitudinal retrospectiv al evoluției mortalității copiilor de 0-5 ani, inclusiv pe segmentele de vârstă, și al cauzelor de deces; studiul descriptiv populațional al creșterii, conform greutateii la naștere, a copiilor născuți în maternități, al morbidității și mortalității neonatale, studiul de prognozare a mortalității copiilor de 0-5 ani în baza seturilor temporale de indicatori, studiul descriptiv al supraviețuirii copilului de 0-5 ani cu modelare matematică a determinantilor majori ai supraviețuirii. Pentru studiul sănătății, inclusiv creșterii și dezvoltării neurologice a copiilor din grupurile de risc a fost realizat un studiu de cohortă de pronostic, iar pentru adaptarea la contextul cultural și lingvistic al Republicii Moldova a fost pilotat chestionarul de evaluare a nevoilor părinților cu copii din grupuri de risc.

În capitolul 3 este analizat declinul ratelor mortalității la copiii de 0-5 ani, inclusiv pe segmentele de vârstă, al ratelor medii anuale de reducere a acestor indicatori și pierderile reproductive, inclusiv pe seama mortalității infantile. Analiza modificărilor structurii copiilor născuți vii și morți, conform greutateii la naștere, pe un eșantion integral de 791.626 de nașteri, atestă tendințe pozitive de creștere stabilă a ponderii copiilor cu greutatea la naștere ≥ 3500 g. A fost calculat indicatorul dezvoltării fizice tuturor al copiilor născuți vii și morți, care prezintă o creștere în dinamică și arată că potențialul reproductiv al populației s-a îmbunătățit. Pentru

caracteristica activității serviciului de asistență perinatală au fost analizate ratele proporționale, specifice și pe pachetele de intervenții ale mortalității fetoneonatale, precum și morbiditatea nou-născuților.

În *capitolul 4* sunt expuse rezultatele studiului complex al supraviețuirii copiilor de 0-5 ani cu aplicarea unui cadru conceptual analitic adaptat. Reducerea mortalității copiilor de 0-5 ani, în calitate de variabilă dependentă, a fost analizată prin prisma influenței acoperirii cu 6 pachete de intervenții, care au inclus 52 de intervenții medicale ce caracterizează continuitatea asistenței medicale pentru mamă și copil, conform perioadelor ciclului vieții, și determinanți non-medicali ai sănătății: intermediari (finanțarea și resursa umană din sectorul sănătății) și de context (determinanții macroeconomici, de mediu (apa și sanitația), sărăcia, guvernanta, fertilitatea). Prin modelare matematică am obținut un model optimal care explică progresul reducerii mortalității prin influența determinanților majori ai sănătății copilului.

Capitolul 5 furnizează evidențe privind sănătatea, dezvoltarea neurologică, sănătatea somatică și creșterea copiilor din grupul de risc în funcție de vârsta de gestație (prematuri și la termen) și patologia perioadei perinatale (infecțioasă (generalizată și localizată), respiratorie, mixtă și datorată leziunilor cerebrale). Au fost evidențiate tulburările dezvoltării neurologice, particularitățile sănătății și creșterii la 2 ani de viață a nou-născuților din cele 6 loturi de studiu. Au fost elucidate nevoile părinților cu copii din grupul de risc prin pilotarea și adaptarea culturală și lingvistică a unui instrument psihometric – chestionarul de evaluare a nevoilor părinților.

În continuare sunt formulate *concluziile generale și recomandările practice* bazate pe rezultatele obținute în cercetare.

Cuvinte-cheie: nou-născut, copil 0-5 ani, supraviețuire, intervenție, determinanți sănătății, creșterea copilului, dezvoltare neurologică, nevoile părinților.

1. SUPRAVIEȚIUREA ȘI SĂNĂTATEA NOU-NĂSCUȚILOR ȘI COPIILOR DE 0-5 ANI LA NIVEL GLOBAL, REGIONAL ȘI ÎN REPUBLICA MOLDOVA: PROGRESE, ROLUL REFORMELOR SECTORIALE, AL INTERVENȚIILOR BIOMEDICALE ȘI AL DETERMINANȚILOR SĂNĂTĂȚII

1.1. Progresul în supraviețuirea nou-născuților și copiilor în lume, regiune și Republica Moldova în lumina Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului și Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă

Mortalitatea infantilă este indicatorul de bază al sănătății și bunăstării copiilor, iar indicatorul mortalității copiilor cu vârsta sub 5 ani este un semn al ameliorării condițiilor de sănătate a copiilor. Dacă rata mortalității sub 5 ani este importantă pentru monitoringul sănătății copilului de vârstă mică, atunci indicatorul mortalității infantile este critic pentru măsurarea progresului țării în sănătatea femeilor în timpul sarcinii, asistenței în naștere și asistenței medicale acordate copilului în primul an de viață [18]. Reducerea mortalității neonatale (în primele 28 de zile de viață) este o componentă esențială a reducerii mortalității sub 5 ani. Rata mortalității neonatale precoce (MNP) este una din măsurătorile cele mai importante ale asistenței perinatale. Acest indicator reprezintă mai mult un marker al standardelor de îngrijire acordate mamelor în timpul travaliului și nașterii și copiilor lor pe parcursul primei săptămâni de viață. Ratele înalte ale MNP sugerează standarde nesatisfăcătoare ale asistenței nou-născutului [7, 8, 10].

Seria „Supraviețuirea Copiilor” publicată în revista *The Lancet* în anul 2003 a catalizat reconsiderarea agendei globale în sănătatea copiilor și a acordat atenție deceselor neonatale, cu toate că în această perioadă de timp existau insuficiente date despre cauzele, precum și intervențiile pentru prevenirea deceselor neonatale, în special în regiunile cu resurse limitate [19].

Revista *The Lancet* a publicat două serii dedicate nou-născutului: prima cu titlul „Supraviețuirea nou-născutului” (2005) și a doua cu titlul „Fiecare Nou-născut” (2014). Ambele serii includ analize profunde ale supraviețuirii neonatale în lume în corelare cu diferiți factori, care influențează supraviețuirea, făcând apel la acțiuni sinergice în vederea integrării supraviețuirii nou-născutului în continuitatea îngrijirilor de sănătate reproductivă, maternă și infantilă, precum și a nutriției. Seria din 2005 a urmărit scopul de a accelera acțiunile de

reducere a mortalității neonatale prin descrierea timpului, cauzelor și locului [20, 21] unde se produc decesele neonatale, identificarea celor mai cost-eficiente intervenții, care ar putea preveni 2/3 din decesele neonatale, inclusiv cele de la nivelul comunității [10], și ar putea contura cum aceste soluții pot fi aplicate și extinse în instituțiile medicale și în comunități [22] pentru un cost adițional estimat la 1 dolar SUA per persoană. În articolul „Neonatal survival a call for action” din această serie este menționat succesul Republicii Moldova și al altor cinci țări din lume în reducerea mortalității neonatale, în pofida unui produs intern brut (PIB) mic, accentuându-se faptul că reducerea mortalității neonatale este posibilă și fără tehnologii înalte [23]. Per ansamblu, ambele serii accentuează progresul modest de reducere a mortalității neonatale și mortalității în lume.

Totodată, estimarea supraviețuirii copiilor din 1990 în lume indică asupra progreselor remarcabile de îmbunătățire a acestui indicator. Către 2015 rata globală a mortalității sub 5 ani a scăzut cu 53%: de la 110 decese la 1000 născuți vii în anul 1980 la 91% în anul 1990, 72% în anul 2005 și 43% în anul 2015. *Colaborarea pentru Reducerea Mortalității Copiilor a Grupului Povara Globală a Maladiilor (2015)* a estimat reducerea mortalității sub 5 ani în perioada 1990-2015 la 52% (95% UI 50,7–53,33) [4]. Din 2015 până în 2020 rata globală a mortalității copiilor sub 5 ani a scăzut cu încă 14% (de la 43% la 37% de decese). În decursul aceluiași perioade de timp, independent de creșterea numărului de populație în țările în curs de dezvoltare, numărul anual de decese sub cinci ani a scăzut de la 13.500.000 (1980) la 12.700.000 (1990), la 9.700.000 (2005), apoi la 5.900.000 (2015) și la 5.000.000 în 2020.

De la începutul anilor 1990 rata de reducere a mortalității sub 5 ani s-a triplat, cu toate că progresul la nivel global este lent pe contul regiunii Africa Subsahariană, care are și cea mai lentă rată de declin a fertilității [2, 24]. Progresul în îmbunătățirea supraviețuirii copiilor a fost accelerat în perioada 2000-2015, comparativ cu anii 1990. La nivel global, rata anuală de reducere (RAR) a mortalității sub cinci ani a crescut de la 1,8% în 1990-2000 la 3,9% în 2000-2015. Per total indicatorul s-a redus anual cu 2,9% în anii 1990-2021 [5].

Cu toate că rata mortalității sub 5 ani s-a redus cu 53 la sută, indicator atins la nivel global în 2015 (cu 67% în țările dezvoltate și cu 53% în țările în curs de dezvoltare), acesta nu a corespuns țintei de reducere cu 2/3 necesară pentru a îndeplini obiectivul ODM 4. În cifre absolute, progresul de reducere a mortalității sub 5 ani se cuantifică în țările în curs de dezvoltare de la 100 de decese la 1000 născuți vii în anul 1990, comparativ cu 47 de decese la 1000 născuți vii în anul 2015, iar în țările dezvoltate – de la 15 la 6 decese la 1000 născuți vii în aceiași ani. În 2021 copiii care s-au născut în țările cu venituri mici, unde rata mortalității sub 5 ani a fost de 67 de decese la 1.000 de născuți vii, au avut de 14 ori mai multe șanse de a

muri înainte de a împlini vârsta de 5 ani decât copiii născuți în țările cu venituri mari, unde indicatorul mortalității sub 5 ani a fost de doar 5 decese la 1.000 de născuți vii [24].

Raportul privind mortalitatea copiilor din 2022 accentuează și grupul de vârstă asupra căruia trebuie să fie concentrate eforturile viitoare în vederea reducerii mortalității sub 5 ani care corespunde primelor 28 de zile de viață – perioada neonatală, cea mai vulnerabilă perioadă de timp pentru supraviețuirea unui copil [6]. Prima zi, prima săptămână și prima lună de viață reprezintă cele mai cruciale perioade de timp pentru supraviețuire. Cele mai multe decese neonatale (75%) au loc în prima săptămână de viață, iar în 2019, aproximativ 1 milion de nou-născuți au murit în primele 24 de ore [6, 24].

Mortalitatea neonatală devine din ce în ce mai importantă nu numai pentru că ponderea deceselor neonatale în mortalitatea sub 5 ani a fost în creștere, dar și pentru că intervențiile de sănătate focusate pe cauzele majore ale deceselor neonatale diferă de cele axate pe decesele copiilor sub 5 ani, fiind strâns legate de intervențiile pentru ocrotirea sănătății materne. O treime din toate decesele neonatale la nivel global au loc în ziua nașterii și aproape trei sferturi în prima săptămână de viață [25].

La nivel global, rata mortalității neonatale s-a redus de la 33 de decese la 1000 născuți vii în 1990, la 19 decese la 1000 născuți vii în 2015 și la 17 decese la 1000 născuți vii în 2021, iar numărul de decese neonatale a scăzut de la 5,1 milioane în 1990 la 2,7 milioane în 2015 și la 2,4 milioane (sau 6400 de decese în fiecare zi) în 2021 [2]. *Colaborarea pentru Reducerea Mortalității Copiilor* a Grupului Povara Globală a Maladiilor a estimat reducerea mortalității neonatale din 1990 până în 2015 la 42,2% (41,3–43,6) la 2,6 milioane de decese neonatale [4]. Cu toate acestea, scăderea mortalității neonatale în perioada 1990-2015 a fost mai lentă decât a mortalității post-neonatale – sub 5 ani (1-59 de luni): 47% comparativ cu 58%. Astfel, mortalitatea neonatală reprezintă proporția cea mai mare a mortalității sub 5 ani [24], fapt care are loc din cauza reducerii cazurilor de deces în categoriile de copii mai mari [26]. Tabelul 1.1 generalizează datele privind decesele copiilor sub 5 ani și în prima lună de viață în cifre absolute, precum și ponderea deceselor neonatale în decesele sub 5 ani.

În anul 2021 această tendință s-a menținut pentru decesele neonatale (47%), cu descreșterea ritmului de scădere a mortalității postneonatale (40%) în decesele sub 5 ani, fapt care a determinat necesitatea atenției reînnoite pentru abordarea mortalității în rândul copiilor cu vârsta cuprinsă între 1 și 59 de luni [2].

Conform raportului [2], rata globală a mortalității neonatale în 2021 a fost de 18 decese la 1.000 de născuți vii, în scădere cu 51% față de 37 de decese la 1.000 de născuți vii în 1990.

Tabelul 1.1.

Numărul absolut al deceselor copiilor sub 5 ani și deceselor neonatale (în milioane) la nivel global și ponderea deceselor neonatale în cele sub 5 ani, 1990-2021

Numărul absolut al deceselor, milioane	1990	2000	2010	2015	2020	2021
- copii sub 5 ani	12832	9903	7600	5900	5000	5034
- nou-născuți	5191	4095	3072	2682	23	2345
Ponderea deceselor neonatale în decesele sub 5 ani	40,45%	41,35%	40,42%	45,45%	46%	47%

Sursa: Levels&Trends in Child Mortality Reports, 2021, 2022 [5, 6].

Riscul de deces în prima lună de viață pentru un copil născut într-o țară cu venituri mari pe cap de locuitor a constituit a zecea parte a riscului pentru un copil născut într-o țară cu venituri mici. La nivel de țară, riscul de a deceda în perioada neonatală pentru un copil născut în țara cu cea mai înaltă mortalitate a fost de aproximativ 53 de ori mai mare decât în țara cu cea mai joasă mortalitate, RMN-urile în 2021 variind de la mai puțin de 1 deces la 1.000 de născuți vii la aproape 40 de decese la 1.000 de născuți vii.

Analiza locului aferent riscului de deces. Conform datelor prezentate în tabelul 1.2, care captează nivelurile și tendințele ratei mortalității copiilor sub 5 ani și mortalității neonatale în Europa și în lume în ultimii treizeci de ani, continentul european prezintă cele mai joase rate de deces în aceste categorii de vârstă, comparativ cu celelalte șase regiuni ale lumii și ratele globale, conform ODD. Declinul total al mortalității de 0-5 ani în anii 1990-2021 alcătuiește 72% pentru Regiunea Europeană, comparativ cu 59% la nivel global, iar rata anuală de reducere (RAR) a indicatorului alcătuiește 4,1%, fiind mai înaltă comparativ cu rata globală (2,9%) [5, 6].

Regiunile cu cele mai joase rate de deces neonatal în perioada 1990-2021 sunt: Europa și America de Nord și Australia și Noua Zeelandă ca parte a Oceaniei. Cel mai mare declin al indicatorului s-a înregistrat în Asia de Est și de Sud-Est (74%), Europa și America de Nord (62%), pe contul Europei (70%), comparativ cu cel de la nivel global (52%). Din 1990 până în 2021 declinul total al mortalității neonatale alcătuiește 70% pentru Regiunea Europeană, comparativ cu 52% la nivel global, iar rata anuală de reducere (RAR) a indicatorului alcătuiește 3,9%, comparativ cu rata globală (2,4%). RAR pentru Regiunea Europeană a fost aproximativ de 1,5 ori mai înaltă, comparativ cu RAR în lume în toate perioadele de timp analizate [5, 6], tabelul 1.2.

Tabelul 1.2.

Niveluri și tendințe ale ratelor mortalității copiilor sub 5 ani și mortalității neonatale în Europa și în lume, conform regiunilor Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă, 1990-2021

	Rata mortalității sub 5 ani (%)							Declinul (%)	Rata anuală de reducere (%)			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2021	1990-2021	1990-2021	1990-1999	2000-2009	2010-2021
Europa	16	13	11	8	7	6	4	72	4,1	4	4,5	3,9
În lume	93	87	76	63	51	43	38	59	2,9	1,8	4	2,7
	Rata mortalității neonatale (%)							Declinul (%)	Rata anuală de reducere (%)			
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2021	1990-2021	1990-2021	1990-1999	2000-2009	2010-2021
Europa	8	7	6	4	4	3	2	70	3,9	3,9	4,5	3,3
În lume	37	34	31	26	22	20	18	52	2,4	1,6	3,2	2,2

Sursa: *Levels&Trends in Child Mortality Reports, 2021, 2022* [5, 6].

Din raportul mondial asupra mortalității infantile [5] am extras ratele estimative ale mortalității sub 5 ani, mortalității infantile și mortalității neonatale după diferite principii, cum ar fi cel regional. Astfel, tabelul 1.3 include ratele mortalității sub 5 ani, iar tabelul 1.4 – ratele mortalității infantile și mortalității neonatale în Republica Moldova, alte trei țări CSI din Europa de Est și România. Ținta pentru rata estimată a mortalității sub 5 ani a fost atinsă în 2015 de România și Belarus, aceste țări înregistrând și cele mai mari RAR ale indicatorului: 4,9 și 5,1/1000, respectiv. Aproape de a atinge ținta a fost în anul 2015 Federația Rusă cu indicatorul de 10/1000 și Ucraina cu indicatorul 9/1000. Comparativ cu țările din regiune, Republica Moldova a avut cel mai înalt indicator de mortalitate a copiilor sub 5 ani (16 la 1000 de copii născuți vii) și cea mai mică RAR (3/1000). În anul 2021 rata estimată a mortalității sub 5 ani, comparativ cu 2020, s-a înjumătățit în România și Rusia, a continuat descreșterea în Belarus și s-a schimbat neînsemnat în Moldova și Ucraina. În perioada 1990-2021, comparativ cu anii 1990-2015, RAR a indicatorului a progresat în Rusia (+0,7%) și Belarus (+0,4%), mai puțin în România (+0,2%) și a regresat în Republica Moldova (-0,2%) și Ucraina (-0,4%). În toate țările menționate, în perioadele de timp analizate, în mortalitatea sub 5 ani au prevalat băieții (tabelul 1.3).

Tabelul 1.3.

Estimările mortalității sub cinci ani în Republica Moldova, țările CSI din Europa de Est și România, conform Grupului Interinstituțional al Națiunilor Unite pentru Estimarea Mortalității Copilului, 1990-2021

Țara	Rata mortalității sub cinci ani, decese la 1000 născuți vii												
	1990	2000	2015	2021	Ținta pentru ODM-4	Rata anuală de reducere, %		Specifică pe gen					
						2015	1990-2015	1990-2021	1990		2015		2021
	Băieți	Fete	Băieți	Fete	Băieți				Fete				
Republica Moldova	33	31	16	14	11	3	2,8	37	30	18	14	16	13
Ucraina	19	18	9	8	7	3,1	2,7	21	17	10	8	9	7
România	31	21	11	6	13	4,9	5,1	42	34	12	10	7	6
Federația Rusă	22	19	10	5	9	4,0	4,7	25	18	11	8	6	5
Belarus	15	13	5	3	6	5,1	5,5	17	13	5	4	3	2

Sursa: Levels&Trends in Child Mortality Report 2022 [6].

Pentru aceleași cinci țări am extras indicatorii estimați ai mortalității infantile și neonatale (tabelul 1.4). Conform estimărilor, timp de 21 de ani Belarus și-a redus indicatorul mortalității infantile de 6 ori, România de 4,8 ori, Rusia de 4,25 ori, Republica Moldova de 2,33 ori și Ucraina de 2,28 ori. Cel mai mare progres privind reducerea mortalității neonatale în perioada 1990-2021 s-a înregistrat în Belarus (RAR 7,9%), Rusia (RAR 5,4%), România (RAR 5,1%) și cel mai mic – în Republica Moldova (RAR 1,8%).

Din anul 1990 rata medie anuală de reducere a mortalității infantile și mortalității materne s-a dublat, fapt asociat cu creșterea acoperirii cu intervenții de îngrijire și progresul tehnic susținut de voința politică și investiții [8]. În contrast, reducerea mortalității nou-născuților și mortinatalității, indicatori care au lipsit de pe agenda ODM, a avut un progres mult mai lent, comparativ cu mortalitatea sub 5 ani. Asemenea intervenții postneonatale ca acoperirea înaltă cu vaccinare și profilaxia și îngrijirea în malarie, implementate la nivel mondial, reprezintă o explicație a creșterii proporției mortalității neonatale în mortalitatea sub 5 ani [8].

Disparitățile geografice și economice în ceea ce privește riscul de deces pentru copii amenință realizarea universală a ODD.

Tabelul 1.4.

Estimările mortalității infantile și mortalității neonatale în Republica Moldova, țările CSI din Europa de Est și România, conform Grupului Interinstituțional al Națiunilor Unite pentru Estimarea Mortalității Infantile, 1990-2021

Țara	Rata mortalității infantile			Rata mortalității neonatale				Rata anuală de reducere, %
	decese la 1000 născuți vii			decese la 1000 născuți vii				
	1990	2015	2021	1990	2000	2015	2021	1990-2021
Republica Moldova	28	12	12	19	21	12	11	1,8
Ucraina	16	8	7	12	11	6	5	2,9
România	24	10	5	16	10	6	3	5,1
Federația Rusă	17	8	4	11	9	5	2	5,4
Belarus	12	3	2	10	5	2	1	7,9

Sursa: Levels&Trends in Child Mortality Report 2022 [6].

În ceea ce privește ținta de mortalitate neonatală, 68% (43) din cele 63 de țări care riscă să rateze ținta se află în Africa Subsahariană, 81% (51) sunt clasificate ca fiind cu venituri mici sau medii pe cap de locuitor și 41 la sută (26) sunt clasificate ca fiind situații fragile și afectate de conflict [5]. În 2022, 126 de țări au atins deja ținta de mortalitate neonatală globală de 12 sau mai puține decese la 1.000 de născuți vii, alte 11 țări sunt pe cale să atingă această țintă [2]. Conform prognozelor, între 2018 și 2030, se estimează că 27,8 milioane de copii vor muri în prima lună de viață dacă fiecare țară își va menține RAR actuală a RMN. Dacă fiecare țară va atinge ținta ODD de mortalitate neonatală de 12 decese la 1000 de nașteri vii sau mai puțin până în 2030, până în 2030 se prevăd 22,7 milioane de decese neonatale [26].

În timp s-au produs schimbări și cu privire la locul unde au loc decesele, fapt influențat de îndeplinirea angajamentelor privind reducerea mortalității materne și infantile prevăzute de ODM. Astfel, dacă în anul 2000 62% din nașteri erau asistate de specialiști cu deprinderi de a asista nașterea, atunci în anul 2012 acest număr a crescut la 71%. Cu toate acestea, încă 50 de milioane (40%) de nașteri în lume au loc în afara instituțiilor medicale. Există date conform cărora diferența între accesul la asistență medicală cu specialist cu deprinderi de a asista nașterea este de circa 30 la sută între femeile din mediul urban, comparativ cu cele din mediul rural, în detrimentul femeilor locuitoare în regiunile rurale [28]. Literatura existentă conține puține surse referitoare la locul unde au loc decesele neonatale, lucru important pentru stabilirea întârzierilor în acordarea asistenței medicale, inclusiv a celei de urgență. Cazurile de

deces intrapartum și decesele neonatale reprezintă markeri sensibili ai întârzierii de a obține asistență medicală, deoarece aceste cazuri survin rapid [29].

Afecțiunile neonatale reprezintă cauza majoră de mortalitate timpurie (0-49 de ani), conform Studiului Povara Globală a Maladiilor (2017) [30].

Analiza timpului ca marker al riscului de deces a arătat că timpul nașterii (48 de ore) este cel mai vulnerabil pentru mame (se soldează cu 46% din decese), copiii născuți morți și decedați în prima săptămână după naștere (se soldează cu 40% din decese) [31]. O sinteză sistematică [32] a stabilit că proporția cea mai mare de decese neonatale la nivel global a avut loc în ziua 1 (39,5%), urmată de zilele 2-7 (36,8%), restul survenind între zilele 8-28 (23,0%). Țările cu venituri mari au cea mai mare proporție de mortalitate în ziua 1 (51,8%) și cea mai mică proporție în zilele 2-7 (23,9%), pe când țările cu venituri medii-superioare au avut cea mai mică proporție de mortalitate în ziua 1 (33,7%) și cea mai mare proporție (41,6%) în zilele 2-7 (Figura 1.1).

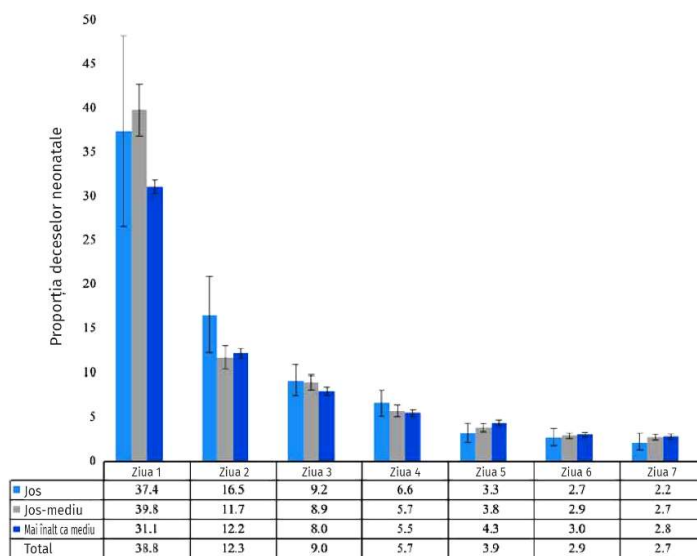


Figura 1.1. Numărul de decese neonatale pe zilele vieții în prima săptămână (%) total și conform venitului țărilor

Sursa: DOL, J., et al. *JBIM Evid Synth.* 2023, [32].

A fost estimat că 73 la sută din numărul de decese neonatale au avut loc în prima săptămână de viață, din ele 36% (1 milion) au avut loc în prima zi după naștere [31]. Aceste date sunt similare cu cele expuse în Raportul Global privind intervențiile-cheie aferente sănătății reproductive, materne, neonatale și a copiilor, care susține că până la o jumătate din toate decesele neonatale au avut loc în primele 24 de ore de viață și 75% – în prima săptămână

de viață [33]. Conform sursei, 1,2 milioane de nou-născuți decedază în perioada intrapartum [34]. Datele prezentate atrag o atenție sporită asupra necesității acordării asistenței de urgență în primele minute după naștere. Primul minut de viață – minutul de aur reprezintă o perioadă crucială de timp pentru resuscitarea nou-născutului. Conform datelor oficiale, în lume 10 milioane de copii se nasc cu dificultăți de inițiere a respirației [35]. Comparativ cu copiii la termen, cei prematuri sunt mai susceptibili imediat după naștere la acțiunea temperaturii și dezvoltă diverse stări patologice.

Cauzele mortalității copiilor. Înțelegerea cauzelor mortalității copiilor, inclusiv nou-născuților, oferă perspective importante de sănătate publică. Principalele cauze ale deceselor prevenibile la copiii sub 5 ani la nivel global includ nașterea prematură și complicațiile nașterii (asfixia și trauma), infecțiile respiratorii acute (IRA), diareea și malarie. Diferențele dintre ratele mortalității neonatale și la vârsta de 1-59 de luni se datorează unor factori de risc diferiți pentru grupele de vârstă menționate: decesele neonatale sunt asociate cu cauze prenatale și procesul de naștere, în timp ce perioada de vârstă 1-59 de luni este afectată de bolile transmisibile în țările cu venituri mici și medii [2].

Există unele similitudini între cauzele mortalității nou-născuților, sugariilor și copiilor de vârstă fragedă. Astfel, printre cele mai răspândite cauze ale mortalității sub cinci ani au fost: complicațiile nașterii premature (18%), pneumonia (16%), complicațiile asociate cu nașterea (12%), diareea (9%) și sepsisul/meningita (9%). De specificat că aproape 50 la sută din decesele copiilor cu vârsta sub 5 ani au fost atribuite malnutriției [36], în timp ce 80% din decesele neonatale au fost înregistrate la copiii cu greutate mică la naștere (GMN) în regiunile cu cele mai înalte rate de deces [37]. Aceste date demonstrează că cele mai frecvente cauze de deces sub 5 ani pot fi prevenite cu intervenții cost-eficiente și bazate pe dovezi.

Pentru prima oară cauzele mortalității neonatale în 190 de țări ale lumii au fost publicate în seria „Supraviețuirea nou-născutului” [38]. Printre principalele cauze ale decesului neonatal la nivel mondial s-au numărat: nașterea prematură (1,3 milioane, 36%), condițiile asociate cu perioada intrapartum (0,66 milioane, 23%) și infecțiile (sepsisul, meningita și pneumonia, 0,66 milioane, 23%). Nașterea prematură (41%) și asfixia la naștere (27%) au prevalat în perioada neonatală precoce și infecțiile (48%) – în perioada neonatală tardivă (Figura 1.2). Complicațiile nașterii premature prevalează în țările cu venituri mari și mici, însă riscul specific pe cauze diferă cu 11,3, ceea ce indică asupra unei asistențe medicale precare în țările cu mortalitate înaltă. Malformațiile predomină în țările cu nivel jos de mortalitate ca urmare a reducerii altor cauze de deces și ameliorării diagnosticului. Asfixiile și infecțiile sunt în topul cauzelor de deces în țările cu mortalitate înaltă. Se constată o reducere cu o treime a asfixiilor în naștere,

de la 8,3 la 5,2 la 1000 născuți vii în perioada 2000-2012, o explicație fiind creșterea numărului de nașteri în instituțiile medicale. De asemenea, la nivel mondial se constată cea mai mică reducere pentru complicațiile nașterii premature (cu mai puțin de 20%) și malformațiile congenitale (cu mai puțin de 10%) [37]. Conform raportului global privind ODM [24] și estimărilor OMS și Grupului de estimare a epidemiologiei materne și infantile [28], se păstrează aceeași structură de cauze ale decesului neonatal, descrisă mai sus: 35% pe seama prematurității, 24% pe seama asfixiei în naștere, 15% determinate de sepsis sau meningită, iar 11% au fost asociate cu anomalii congenitale.

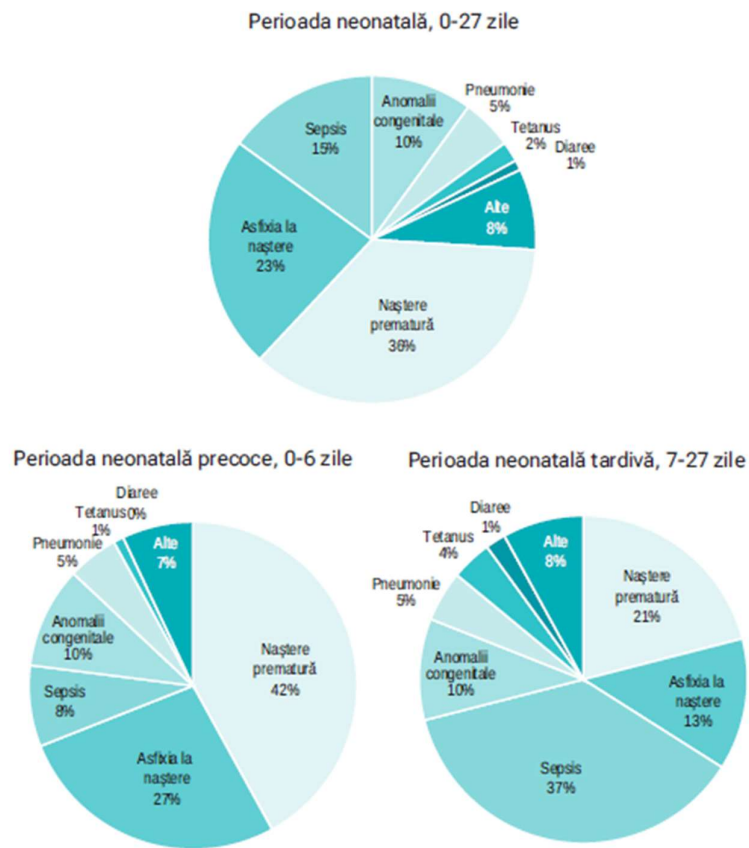


Figura 1.2. Distribuția cauzelor de deces pentru perioada neonatală, perioada neonatală precoce și perioada neonatală tardivă pentru 194 de țări ale lumii

Sursa: *LAWN, J.E. et al. Every newborn: progress, priorities and potential beyond survival [7].*

Din cauza riscului biologic mai înalt al complicațiilor neonatale asociate cu decesul, băieții nou-născuți au un risc mai înalt de deces decât fetele, indiferent de vârsta de gestație: cu 14% în nașterea prematură, cu 12% în infecțiile severe neonatale și cu 42% în encefalopatia asociată cu evenimentele acute intrapartum [39, 40, 41]. În unele țări, precum China [42] și India [43], se practică terminările selective ale sarcinii cauzate de genul viitorului copil,

preferându-se cel masculin. Supraviețuirea fetelor este precară și după naștere, când ele primesc o nutriție suboptimală sau nu beneficiază de servicii medicale necesare (imunizare) [44, 45].

Categoria copiilor mici vulnerabili (CMV) a inclus copiii prematuri, cei cu greutate mică la naștere (< 2500 g) și copiii mici pentru vârsta de gestație (MVG) și prezintă cea mai mare proporție de cazuri de mortalitate timpurie. Pe lângă mortalitate, acești nou-născuți prezintă un risc crescut de subnutriție, tulburări metabolice, retard de dezvoltare neurologică și o multitudine de probleme de sănătate de-a lungul vieții, aceștia prezentând risc înalt de a dezvolta boli netransmisibile [46].

Conform review-ului sistematic al literaturii cu referire la trendurile mortalității specifice pe vârste pentru 264 de cauze de deces în perioada 2006-2016 [47], la nivel global se atestă o scădere cu 25,3% a afecțiunilor neonatale pentru decesele totale și cu 25,0% pentru ratele de deces standardizate pe vârstă. Către 2016 se atestă cea mai mare scădere (cu 42,8%) a numărului afecțiunilor neonatale pe seama bolilor hemolitice și alte ictere neonatale, comparativ cu 2006.

Decesele în grupul nou-născuților au scăzut cu 28,9% în perioada analizată, pe seama tuturor cauzelor, preponderent grație tetanosului (cu 67,6%), bolilor diareice (cu 58,3%) și infecțiilor căilor respiratorii inferioare (cu 44,5%). În rândul nou-născuților, jumătate dintre decesele din 2016 au fost cauzate de infecții ale căilor respiratorii inferioare (22,7%), boli diareice (15,5%) și malarie (11,3%). Decesele cauzate de rujeolă au scăzut cel mai mult (cu 72,0%) în rândul copiilor de 0-5 ani [47].

Principalele trei cauze globale de deces la copiii sub 5 ani au fost infecțiile căilor respiratorii inferioare, complicațiile nașterii premature și encefalopatia neonatală datorată asfixiei și traumatismului la naștere. La nivel global, aceste trei cauze se includ în cele zece cauze principale ale indicatorului *Ani pierduți de viață* (Years of Life Lost) împreună cu alte maladii ca: boala cardiacă ischemică, boala cerebrovasculară, bolile diareice, accidentele rutiere, HIV/SIDA, boala cronică obstructivă pulmonară [47].

Rețeaua Nou-născutul Sănătos (Healthy Newborn Network) oferă cele mai recente estimări globale, regionale și naționale privitoare la supraviețuirea nou-născuților, care servesc drept călăuză pentru guverne, factori de decizie și diferite părți interesate de planificarea politicii de sănătate a nou-născuților și implementarea acesteia [48].

Conform estimărilor *Rețelei*, Republica Moldova ocupă locul 90 în clasamentul țărilor lumii cu privire la RMN, comparativ cu locul 88 pe care l-a ocupat în anul 2015. Țările

învecinate s-au plasat în acest clasament în felul următor: Belarus (4), Rusia (22), România (42) și Ucraina (55), în topul țărilor situându-se Senegal. Conform clasamentului privind numărul absolut de decese neonatale la nivel global, Republica Moldova a urcat pe locul 46 (2020) de pe locul 49 (2015). Declinul RMN în Republica Moldova în perioada 1990-2021 a fost estimat la 43%, cu o accelerare de 48% în perioada 2000-2020. Progresul este evident, comparativ cu perioada 1990-2015, declinul fiind estimat la 38% pentru această perioadă, tot cu o accelerare a declinului de 43% în anii 2000-2015. Din 2015 până în 2020 declinul a constituit 5% [48].

Pentru perioada 1990-2020 rata estimată medie anuală de reducere (RAR) a MN în Moldova a constituit 1,9%, progresul în descreșterea acestei rate înregistrându-se la 3,3% din 2000 până în 2020, comparativ cu valoarea negativă a indicelui (-1%) în perioada 1990-2000. RAR medie a mortalității postneonatale (1-59 de luni) pentru anii 1990-2020 a alcătuit 4,6%, prezentând o accelerare în anii 2000-2020 (5,3%), comparativ cu perioada 1990-2000 (3,1%). Aceste date demonstrează că în perioada 1990-2000 progresul anual de reducere a ambilor indicatori a fost mai modest, comparativ cu perioada 2000-2020, îndeosebi pentru indicatorul de reducere a RMN. Estimările confirmă încă o dată faptul că la declinul mortalității sub 5 ani a contribuit mai mult reducerea mortalității în segmentul de vârstă 1-59 de luni, comparativ cu cel de 0-1 lună [48].

Conform aceleiași surse, proporția nou-născuților în mortalitatea sub 5 ani din Moldova a fost de 53% în 1990, cu creștere la 72% în anul 2000, ceea ce accentuează ritmul mai accelerat de descreștere anuală a MNP în perioada 2000-2020 [5, 48].

Ponderea deceselor neonatale în decesele sub 5 ani a crescut din 1990 (40%) până în 2015 la 45% și se estimează că va crește la 52% în 2030 [49].

Performanța Republicii Moldova printre alte 109 țări cu venit mai jos de mediu privind declinul mortalității copiilor sub 5 ani, mortalitatea maternă și cea cauzată de tuberculoză și HIV-SIDA a fost studiată în *Diseases control priorities: improving health and reducing poverty* [50]. Evoluția mortalității sub 5 ani a avut la bază estimările UNICEF. Astfel, în perioadele 1990-1994 și 2010-2015 Republica Moldova a fost inclusă printre țările cu performanța cea mai joasă în rata anuală de declin al mortalității sub 5 ani, cu ratele de -2,9% (ceea ce semnifică declin negativ) și 1,7%, respectiv, în perioadele menționate. Deteriorarea indicatorului în anii 1990-1994 este condiționată de colapsul economiei, inclusiv al sistemului de sănătate care a urmat după destrămarea URSS. Autorii menționează că în anii 2010-2015 rata medie de declin al mortalității sub 5 ani a fost de 4,8% pe an pentru regiunea Europa și Asia Centrală, comparativ cu cea aspirațională de 6,5% pe an. Totodată, pentru perioada 2000-

2004, Moldova, cu o rată de declin de 8,8%, intră în clasamentul de top al celor mai avansate cinci țări: Ruanda și Cambodgia (fiecare cu câte 9,6%), China (8,2%) și Belarus (8%). Acest succes poate fi atribuit în mare parte implementării programului CIMC în perioada menționată.

Printre cauzele de bază estimate ale mortalității neonatale în diferite țări figurează complicațiile prematurității, cu o pondere de 36% în lume, 40% în Europa de Vest, 43% în regiunea Europei și Asia Centrală. În Republica Moldova se atestă cea mai joasă pondere (18,2%) a complicațiilor nașterii premature, comparativ cu România (49,4%), Rusia (42,7%), Ucraina (38,1%) și Belarus (37%). Pe de altă parte, în Moldova ponderea estimată a anomaliilor congenitale este similară celei din Belarus (32,2% și 31,6%, respectiv), fiind mai înaltă comparativ cu celelalte țări (România – 25%, Federația Rusă – 26,6%, Ucraina – 26,7%) și teritorii (Europa de Vest – 28%, Europa și Asia Centrală – 22% și în lume – 10%). De asemenea, în Moldova este înaltă proporția sepsisului și altor infecții printre cauzele mortalității neonatale cu 23,4 la sută, comparativ cu indicii cuprinși între 7 și 1,5% pentru alte țări și teritorii. Proporția hipoxiei/asfixiei este similară în Moldova (9,5%) cu cea a Europei de Vest (9%) [28].

Printre țările cu nivel jos al RMN (sub 5 și între 5 și 15 la 1000 născuți vii), similar cu Republica Moldova (6,4% în 2020), complicațiile prematurității alcătuiesc 38%, asfixia în naștere 16%, malformațiile 22%, sepsisul (10%) [28].

1.2. Inițiative globale și naționale privind sănătatea mamei, nou-născutului și copilului

Monitorizarea progresului global în ceea ce privește rezultatele sănătății materne și nou-născuților a fost dominată în ultimele decenii de eforturile de stabilire, măsurare și atingere a obiectivelor și țintelor globale: Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului (ODM) (1990-2015) urmate de Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) (2016-2030). Sănătatea mamei și cea a copilului au fost în centrul atenției a două dintre cele opt ODM (ODM 4 și 5) și sunt abordate în prezent în ODD 3 privind sănătatea și bunăstarea.

Tabelul 1.5 prezintă țintele ODM și ODD relevante pentru sănătatea mamei, nou-născutului și copilului (SMNC) și rezumă progresul obținut.

Concentrarea asupra nou-născuților pe Agenda ODD este esențială pentru reducerea în continuare a mortalității infantile, având în vedere că în 2015 aproape jumătate (47%) din decesele sub cinci ani au fost decese neonatale [52]. Ținta ODD (3.2.2) este o RMN de 12 sau mai puțin în toate țările [53, 54].

Tabelul 1.5.

Obiective globale privind mortalitatea copiilor și date sumare

Țintele ODM pentru 2015 ODM 4 – Reducerea mortalității infantile	Câștiguri procentuale pe țintă în perioada ODM (din 1990 până în 2015) <i>Datele 2015 îngroșate</i>	Țintele ODD 3 pentru 2030. Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării pentru toți la toate vârstele
Mortalitatea copiilor Ținta ODM 4.A: Reducerea cu două treimi, între 1990 și 2015, a ratei mortalității copiilor sub cinci ani <i>Indicatori:</i> 4.1 Rata mortalității sub 5 ani la 1000 de născuți vii; 4.2 Rata mortalității infantile (RMI) la 1000 de născuți vii	4.1 Rata mortalității sub 5 ani redusă: Global: 53.3% (de la 91 la 43 la 1000 de născuți vii) Regiuni în curs de dezvoltare: 54% (de la 100 la 47) Regiuni dezvoltate: 60% (de la 15 la 6) 4.2 RMI redusă cu: Global: 49,2% (de la 63 la 32 la 1000 de născuți vii) Regiuni în curs de dezvoltare: 49,3% (de la 69 la 35) Regiuni dezvoltate: 58,3% (de la 12 la 5)	Ținta ODD 3.2.1: Până în 2030, să pună capăt deceselor prevenibile ale copiilor sub 5 ani, toate țările urmărind să reducă mortalitatea sub 5 ani la cel puțin 25 la 1000 de născuți vii <i>Indicator:</i> 3.2.1 Rata mortalității sub 5 ani la 1000 de născuți vii
Mortalitatea neonatală Nu a fost stabilită nicio țintă ODM sau altă țintă globală pentru mortalitatea neonatală pentru 2015 <i>Indicator:</i> Rata mortalității neonatale (RMN) la 1000 de născuți vii	RMN redusă cu: Global: 47% (de la 36 la 19 la 1000 de născuți vii) Regiuni în curs de dezvoltare: 48% (de la 40 la 21) Regiuni dezvoltate: 63% (de la 8 la 3)	Ținta ODD 3.2.2: Până în 2030, să pună capăt deceselor prevenibile ale nou-născuților, toate țările urmărind să reducă mortalitatea neonatală la cel puțin 12 la 1000 de născuți vii <i>Indicator:</i> 3.2.2 Rata mortalității neonatale

Sursa: MOLLER, A.-B. *Monitoring maternal and newborn health outcomes globally: a brief history of key events and initiatives [51].*

1.2.1. Evenimente și inițiative-cheie globale focusate pe reducerea mortalității și morbidității materne și neonatale

În continuare vom prezenta evenimentele și inițiativele-cheie globale din ultimele decenii care arată cum s-a reușit de a atrage atenția asupra mortalității și morbidității materne și neonatale, precum și a mortalității și a le da prioritate pe agenda globală, îndeosebi în lumina progresului pentru atingerea ODM și ODD. În pofida îmbunătățirilor substanțiale la diferite niveluri, reducerea inechităților în sănătatea mamei și a nou-născuților în țări și între acestea rămâne o prioritate majoră.

Cronologia prezentată mai jos rezumă inițiativele globale care s-au concentrat pe sănătatea mamei, nou-născuților și a copilului (SMNC), începând cu anii 1970, pentru a oferi

evidențe pentru acțiuni. Cele mai importante etape în acest parcurs pot fi categorizate în aspect istoric de anii [51]:

- 1970-1980 care au atras atenția asupra îmbunătățirii sănătății mamei și copilului (SMC) în cadrul conferințelor privind Populația de la București (1974) și Mexco City (1984), privind asistența medicală primară (AMP) de la Alma-Ata (1978) și *Maternitate Sigură* (Safe Motherhood) (Inițiativa Maternitate Sigură) de la Nairobi (1984).
- '90 care au reprezentat etapa de pregătire către ODM, în timpul căreia au fost înaintate obiective și stabilite țintele pentru îmbunătățirea sănătății mamei și copilului (Summit-ul mondial privind copiii din 1990, a patra Conferință Mondială pentru Femei, Beijing din 1995).
- 2000 care au atras atenția asupra mortalității neonatale prin publicarea primei serii a revistei *The Lancet* dedicată supraviețuirii nou-născutului care a lansat apelul privitor la necesitatea îmbunătățirii supraviețuirii neonatale, pentru a atinge ținta ODM 4.A privind reducerea mortalității copiilor sub 5 ani și a pledat pentru adăugarea unei ținte privind reducerea mortalității neonatale [55], precum și a accentuat necesitatea acoperirii universale cu intervenții de sănătate pentru mame, nou-născuți și copii (SMNC) [56], totodată a chemat statele membre „să stabilească sau să susțină obiective naționale și internaționale și să stabilească mecanisme de monitorizare pentru măsurarea progresului către atingerea obiectivelor agreeate” [57]. Tot în anul 2000 Fundația Bill & Melinda Gates a finanțat inițiativa *Salvați Copiii Salvarea Vieților Nou-născuților* (*Save the Children's Saving Newborn Lives*) pentru dezvoltarea evidențelor, politicilor și programelor pentru a ameliora supraviețuirea neonatală la nivel global. În 2003 a fost lansată colaborarea „*Numărătoarea inversă până în 2015*” a agențiilor ONU pentru a sprijini monitorizarea acoperirii cu intervenții necesare cu scopul de a reduce mortalitatea maternă și infantilă și a promova responsabilitatea guvernelor și a partenerilor care lucrează pentru a asigura o acoperire echitabilă cu aceste intervenții [58, 59].
- 2010-2015, care au culminat prin lansarea a câtorva inițiative: *Promisiunea Reînnoită* (*A Promise Renewed*) (2012), *Planul de acțiune al OMS Fiecare Nou-născut* (PAFN) (*Every Newborn Action Plan*), care includea acțiuni și ținte pentru salvarea vieților nou-născuților și femeilor (2014) [60], celei de-a doua serii a revistei *The Lancet Fiecare Nou-Născut* (*Every Newborn*) (2014) [37], *Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă* (2016–2030) și *Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă* (ODD), a *Strategiei globale pentru*

femei, copii și adolescenți (2016-2030) la Summit-ul ONU din 2010 pentru a accelera progresul către ODM 4 și 5 [61].

Odată cu aderarea la Declarația adoptată de Summit-ul Mileniului din anul 2000, Republica Moldova s-a angajat într-un amplu proces de reforme, inclusiv cu privire la atingerea ODM 4. Reducerea mortalității infantile. Moldova a atins țintele intermediare și cea finală privind mortalitatea infantilă (11,7‰ în 2010, 9,7‰ în 2015) și cea până la 5 ani (13,6‰ în 2010, 11,7‰ în 2015) (Tabelul 1.6). Progresul privind atingerea ODM a fost reflectat în trei rapoarte publicate (2005, 2010, 2013), care menționează principalele realizări și factorii care au contribuit la succes [17].

1.2.2. Programe și strategii pentru îmbunătățirea sănătății mamei, nou-născutului și copilului în Republica Moldova

Sectorul de asistență a mamei și copilului, ca și alte sectoare și subsectoare ale sistemului sănătății, a suferit schimbări majore începând cu anul 1997 la toate trei niveluri: sistemic, al programului de intervenții și de practică clinică individuală.

Tabelul 1.6.

Țintele naționale ODM 4 privind mortalitatea copiilor (inițiale, revizuite și atinse)

Țintele naționale inițiale, definite de Guvernul Republicii Moldova, în anul 1990	Țintele naționale revizuite în 2007, definite de Guvernul Republicii Moldova	Țintele atinse în 2015 raportate la anul 1990
Ținta 1. Diminuarea coeficientului mortalității infantile de la 25,7 (la 1000 născuți vii) în 1990 până la 14,7 în 2002, până la 12,1 în 2006, până la 9,6 în 2010 și până la 6,3 în 2015	Ținta 1. Reducerea mortalității infantile de la 18,5 cazuri la 1000 de nașteri vii în 2006 la 16,3 în 2010 și 13,2 în 2015	Ținta 1. Rata mortalității infantile redusă la 11,7 cazuri la 1000 de nașteri vii (cu 45,5%) în 2010 și la 9,7 (cu 37,7%) în 2015
Ținta 2. Diminuarea coeficientului mortalității copiilor în vârstă de până la 5 ani de la 31,7 (la 1000 născuți vii) în 1990 până la 18,3 în 2002, până la 15,0 în 2006, până la 11,9 în 2010 și până la 8,4 în 2015	Ținta 2. Reducerea ratei mortalității copiilor sub 5 ani, de la 20,7 la 1000 de nașteri vii în 2006 la 18,6 în 2010 și 15,3 în 2015	Ținta 2. Rata mortalității copiilor sub 5 ani redusă la 13,6 cazuri la 1000 de nașteri vii (cu 42,9%) în 2010 și la 11,7 (cu 36,9%) în 2015

Sursa: Al treilea Raport cu privire la Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului. Republica Moldova [17].

Anexa 1 totalizează strategiile implementate în Republica Moldova în domeniul sănătății mamei și copilului, acestea fiind fundamentate pe strategii internaționale și susținute financiar de donatori externi și organisme internaționale. Printre acestea se numără: Inițiativa

globală a OMS și UNICEF „Spital Prieten al Copilului”, Inițiativa globală ONU „Pentru o Maternitate sigură”, Inițiativa „Conduita Integrată a Maladiilor la Copil” (CIMC), Inițiativa globală a OMS, oficiul European, „Graviditate fără risc”, seriile „Supraviețuirea neonatală” și „Fiecare Nou-născut” a revistei Lancet, Inițiativa „Parteneriat pentru Sănătatea Mamei, Nou-născutului și Copilului,, Planul Global Pentru Fiecare Nou-născut” etc. Perioada de implementare a acestora în Republica Moldova vizează anii 1994-2018.

Un complex de reforme în sectorul de asistență perinatală în câteva faze, precum și asistență pediatrică, a fost inițiat în Republica Moldova la sfârșitul anilor 1990 cu scopul de reducere a mortalității perinatale și neonatale, a copiilor de 0-5 ani, dar și de îmbunătățire a sănătății materne și a avut un efect direct asupra realizării Agendei Milenare 2015.

1.2.2.1. Reforma serviciului perinatologic. În anul 1996 sistemul de asistență perinatală din Moldova era influențat direct de criza economică care a condiționat deteriorarea sistemului de sănătate a mamei și nou-născutului (SSMN). Sistemul era bazat pe staționar, polipragmazie medicamentoasă, administrarea financiară a sistemului nu era eficientă, intervențiile de practică clinică nu erau bazate pe dovezile științifice existente la moment. Nu exista o definiție clară a rolurilor fiecărei instituții și lipseau criteriile de referire a femeilor și copiilor către nivelele superioare de îngrijiri. La toate nivelele sistemului se pune accent pe dezvoltarea extensivă a asistenței medicale. Respectiv, toate aceste precondiții au stat la baza reformei sistemului de medicină perinatală care s-a realizat în 2 faze mari: creare și optimizare (1998-2005) și modernizare (2006-2014) și a avut o contribuție importantă la ameliorarea sănătății mamei, nou-născutului și copilului (SMNC) [62].

În prima fază a reformei, implementată în cadrul Programului guvernamental de ameliorare a asistenței medicale perinatale în Republica Moldova (1997-2002) (aprobat prin Hotărârea Guvernului (HG) nr. 1171 din 18.12.1997 și ordinul MS nr. 58 din 25.02.1998), a fost creat serviciul regionalizat de perinatologie, în 3 nivele, cu elaborarea și implementarea criteriilor de referire a femeilor gravide și nou-născuților la niveluri superioare de îngrijiri, dotate cu echipament modern centrele perinatologice de nivelul III și II, elaborate politicile naționale în domeniu [63, 64, 65], implementate intervenții cost-efective în asistența perinatală [66, 67, 68], creat sistemul de monitoring al sănătății perinatale în baza modelului analitic BABIES [69, 70, 71], elaborate și implementate primele protocoale în obstetrică și neonatologie bazate pe dovezi științifice, întreprinse masuri de educație a familiei și mobilizare a comunității pentru modificarea practicilor femeilor / familiilor legate de îngrijirile în sarcină și cele a nou-născutului [72]. Din 2005 în republică au început a fi implementate Anchetele confidențiale ale deceselor materne și perinatale, precum și auditul proximităților materne în

instituțiile-pilot în baza instrumentarului OMS [73, 74, 74, 76, 77, 78]. Această fază a reformei a fost completată de Inițiativa OMS „Graviditate fără risc” (2002-2006), Moldova devenind o țară-pilot în regiunea europeană în implementarea acesteia, cu scopul de a contribui la reducerea mortalității, morbidității și invalidității asociate cu graviditatea, nașterea și perioada neonatală [79]. În această fază s-au produs schimbări la nivel de impact demonstrate prin reducerea deceselor perinatale cu 25% și celor neonatale precoce cu 18%, pe când între anii 2001-2002 și 2005-2006 s-au înregistrat și reduceri rapide ale mortalității neonatale intrapartum și neonatale precoce (75% și respectiv 49%) [80].

Faza a doua a susținut procesul de trecere la înregistrarea nou-născuților de la greutatea la naștere ≥ 500 g și vârsta de gestație de la 22 săptămâni, conform standardelor recomandate de OMS prin implementarea intervențiilor moderne, îndeosebi pentru îngrijirea nou-născuților extrem de prematuri (suport respirator, administrare de surfactant, alimentație parenterală, metode de diagnostic și monitoring, sistem de control al infecțiilor nosocomiale etc.) [81, 82]. Schimbările programatice au fost ghidate de dovezile prezentate în seria *Lancet Supraviețuirea neonatală (Neonatal Survival)*, conform cărora îngrijirea specializată pentru copiii cu GMN și îngrijirea neonatală de urgență ar putea avea un impact mare asupra mortalității neonatale de toate cauzele [10]. Sistemul de referire a fost fortificat prin dotarea tuturor maternităților cu echipament medical modern și a unei Ambulanțe specializate. Pentru a asigura o mentenanță adecvată a echipamentului procurat și o planificare eficientă a mentenanței lui au fost create atelierele bioingineresti la nivelul III și II de îngrijiri, a fost lansat sistemul informațional „openMEDIS” și a fost oferit suport pentru crearea competențelor tehnice, manageriale și umane necesare pentru întreținerea echipamentelor [83, 84]. La nivel de politici, a fost elaborată Strategia Managementului dispozitivelor medicale (2017-2022). Au fost implementate instrumente noi de management al calității, și anume: auditul clinic, protocoalele naționale au fost adaptate în cele instituționale și ale locului de muncă [85].

Odată cu trecerea la criteriile OMS de determinare a viabilității copiilor extrem de prematuri, care după externare necesită supraveghere continuă pentru depistarea precoce a riscului de dezvoltare a diverselor afecțiuni, pentru prevenirea dizabilității, din 2008, a fost înființat serviciul republican de diagnostic și supraveghere neonatală, aprobat prin ordinul MS nr. 118 din 19.02.2010 „Cu privire la instituirea și implementarea serviciului republican de diagnostic și supraveghere a nou-născutului”. Ca o unitate de nivel terțiar, în incinta ICȘDOSMșiC, a fost înființat și dotat Centrul de diagnostic și supraveghere neonatală pentru screeningul tulburărilor dezvoltării neurologice la copiii din grupurile de risc și referirea acestora la reabilitare. Începând cu anul 2017, Centrul a stat la baza creării serviciului de

intervenție timpurie (SIT) din cadrul Departamentului Consultativ Specializat Integrat al IMSP IMC, care activează în baza Regulamentului-cadru privind organizarea și funcționarea SIT și a standardelor minime de calitate pentru serviciile de intervenție timpurie (Hotărârea Guvernului nr. 816 din 30.06.2016) [86, 87, 88, 89, 90].

În suportul regionalizării eficiente au fost create și consolidate mecanismele de aplicare a Tehnologiilor de Informare și Comunicare pentru comunicarea profesională și consultarea cazurilor obstetricale și neonatale severe cu nivelele superioare prin intermediul telemedicinii și teleconferințelor, aprobate prin ordinul Ministerului Sănătății nr. 285 din 18.08.2009 „Cu privire la implementarea sistemului consultativ telemedical în centrele perinatologice pilot” [91, 91, 93].

Un rol important pentru atingerea schimbărilor a avut procesul de instruire a cadrelor medicale din sistem, inițial în intervențiile cost-eficiente, apoi în tehnologiile avansate, din 2009 prin intermediul Telemedicinii și din 2013 prin traininguri în bază de simulare în urgențele obstetricale și neonatale [94, 94, 96].

Ca urmare a măsurilor întreprinse în 2012 Moldova a atins țintele finale de reducere a mortalității infantile și a ratei mortalității la vârsta sub cinci ani (OMD-4), în ciuda faptului că în 2008 definiția de „născut viu” a fost adaptată la prevederile OMS privind înregistrarea nou-născuților de la v. g. 22 de săptămâni și greutatea la naștere de la 500 g. [17, 90].

În această fază evoluția de scădere a indicatorilor sănătății perinatale a fost influențată de ajustarea definiției „copil născut viu” la prevederile OMS, decesele perinatale fiind reduse cu 11%, iar cele neonatale – cu 17% [90]. Totodată, implementarea tehnologiilor moderne în procesul de îngrijire a copiilor extrem de prematuri a contribuit în perioada 2000-2013 la creșterea cu 42% (de la 1,64% la 50,4%) a ratelor de supraviețuire a nou-născuților cu greutatea la naștere (GN) până la 1000 g și cu 28,4% (de la 52,2% la 88%) a nou-născuților cu GN de 1000-1499 g [90, 97].

Reforma a fost susținută prin suportul financiar al partenerilor internaționali și donatorilor bilaterali (Reprezentanța UNICEF din Moldova, Guvernul Confederației Elvețiene, Guvernul Japoniei și alții) și suportul tehnic al OMS.

1.2.2.2. Reforma serviciului pediatrie. Inițiativa OMS „Conduita Integrată a Maladiilor la Copii” (CIMC), implementată în perioada 1998-2010 în Republica Moldova, este o reformă care a sprijinit realizarea ODM 4 de reducere a ratei mortalității infantile și a mortalității copiilor cu vârsta sub 5 ani. Programul CIMC a contribuit la atingerea obiectivelor prin îmbunătățirea abilităților personalului medical în managementul cazului, a performanței sistemului de sănătate și a practicilor de îngrijire în familie și la nivel de comunitate, Anexa 1

[17]. Prin compartimentul său de comunicare pentru familii, această reformă a ținut și mortalitatea la domiciliu. Impactul CIMC a fost apreciat de UNICEF ca fiind semnificativ în micșorarea mortalității copiilor pe seama bolilor respiratorii acute și bolii diareice acute și scăderea mortalității în perioada postneonatală, cu mai puțin impact asupra mortalității la domiciliu și maladii cum este anemia [97].

În cadrul proiectului „Regionalizarea serviciilor Pediatriche de Urgență și Terapie Intensivă (REPEMOL)” au fost create patru centre regionale de asistență pediatrică de urgență și terapie intensivă prin dotare cu utilaj medical corespunzător, au fost actualizate protocoale și standarde în domeniu, consolidate capacitățile personalului medical în baza unei curricule noi, inclusiv prin crearea de noi centre de instruire continuă și prin introducerea unui sistem de monitorizare a calității. Au fost susținute campanii de comunicare și educație importante la nivel național pentru prevenirea accidentelor casnice și rutiere [99].

1.2.2.3. Reforme conexe. Printre măsurile care au accelerat schimbările pozitive se numără crearea sistemului de asigurări medicale obligatorii (2004), care a garantat pachetul de servicii și medicamente gratuite necesare pentru implementarea CIMC pentru copii cu vârsta de până la 5 ani și femei gravide [17].

O reformă importantă menită să fortifice sănătatea femeilor de vârsta fertilă a fost „Strategia națională în sănătatea reproducerii”, aprobată la 26.08.2005 prin HG nr. 913 [100]. Raportul de evaluare a implementării Strategiei în anii 2005-2015 menționează componenta „Maternitate fără risc” a Strategiei ca una prioritară și cu realizări. Raportul atestă evoluția apropiată de cea dorită a indicatorului MNP, situându-se sub valoarea precizată, și evoluția de creștere dublă a morbidității neonatale precoce (308,3% în 2010 față de obiectivul preconizat sub 200%) [100].

Un anumit impact l-a avut și implementarea prevederilor documentelor principale de politici în sănătate, precum reforma sectorului de AMP [17].

Regulamentul privind mecanismul de colaborare intersectorială în domeniul medico-social în vederea prevenirii și reducerii ratei mortalității materne, infantile și a copiilor cu vârsta de până la 5 ani la domiciliu, aprobat prin HG nr. 1182 din 22.12.2010, a stabilit rolul structurilor de stat și al instituțiilor subordonate acestora în soluționarea problemelor ce țin de domeniul vizat, modalitățile de identificare, evaluare, referire, soluționare și monitorizare a cazurilor familiilor cu copii cu vârsta sub 5 ani și a femeilor de vârstă reproductivă în situație de risc [102].

Strategia pentru protecția copilului pe anii 2014-2020 (HG nr. 434 din 10.06.2014) și Planul de acțiuni pentru anii 2016-2020 aferent Strategiei, aprobat prin HG nr. 835/2016, au

avut ca scop dezvoltarea și eficientizarea sistemului de protecție a familiilor și copiilor în situație de risc. Programul național pentru protecția copilului pe anii 2022-2026 își propune realizarea a trei obiective: 1) buna guvernare în domeniul protecției copilului; 2) prevenirea și combaterea violenței în toate mediile și sub toate formele; 3) dezinstituționalizarea și îngrijirea alternativă/susținerea familiilor pentru prevenirea separării [103]. Adicional la documentele de politici menționate în 2018, Guvernul a aprobat Instrucțiunea cu privire la mecanismul de cooperare intersectorială pentru prevenirea primară a riscurilor privind bunăstarea copilului (HG nr. 143 din 12.02.2018).

1.3. Continuitatea asistenței medicale pentru mame și copii. Rolul intervențiilor cost-eficiente bazate pe dovezi la nivel global și în Republica Moldova

Continuitatea este principiul de bază al asistenței mamei și copilului și reprezintă metoda de reducere a mortalității materne, neonatale, infantile și sub 5 ani, fiind abordat pe larg în seriile revistei *The Lancet* (2005, 2014). Printre numeroasele definiții, următoarea este considerată una dintre cele mai reușite: *„Continuitatea asistenței pentru sănătatea maternă, neonatală și a copilului necesită acces la îngrijirile oferite de familie și comunități, servicii de ambulatoriu și de asistență spitalicească, de-a lungul ciclului vieții, inclusiv adolescență, sarcină, naștere, perioada postnatală și copilărie. Salvarea de vieți depinde de acoperirea și calitatea pachetelor integrate de servicii pe parcursul continuității îngrijirilor, cu legături funcționale între nivelurile sistemului de sănătate și între pachetele de servicii”* [104].

Sănătatea mamelor, a nou-născuților și a copiilor (SMNC) constă din etape consecutive și tranzitorii de-a lungul ciclului vieții, care include: serviciile de planificare familială în perioada de pregătire către sarcină; asistență antenatală prin efectuarea numărului optim de vizite prenatale [105, 106]; asistență calificată în naștere, prestată de profesioniști calificați, pentru a asigura o naștere normală, dar și a reacționa prompt în caz de complicații obstetricale și neonatale printr-un management eficient sau referire la un nivel superior, la necesitate [107]; asistență postnatală pentru mame și nou-născuți timp de 6 săptămâni după naștere, care include servicii de planificare familială, îngrijire a copilului nou-născut și sugar. În caz de boli sau complicații la mame și copii, este esențială continuitatea îngrijirii din familie/comunitate înspre spital, cu o referire și gestionare oportună a stărilor de urgență [107]. Astfel, abordarea continuității asistenței reflectă continuarea asistenței pe tot parcursul ciclului de viață, inclusiv: adolescența, sarcina, nașterea, perioada postnatală și copilăria pentru îmbunătățirea sănătății și

supraviețuirii mamelor și copiilor și leagă strâns mama cu copilul, punând accent pe faptul că continuitatea trebuie privită integrat.

Continuitatea asistenței medicale pune accent pe două dimensiuni-cheie: timpul și locul. Dimensiunea timpului evidențiază continuitatea îngrijirii în timp, conform ciclului vieții, în diferite etape, inclusiv: preconcepțională, sarcină, naștere, postnatală, infantilă și până la 5 ani (Figura 1.3). Timpul în jurul nașterii este unul cu cel mai mare risc de deces. Se estimează că aproximativ 80% din decesele materne și până la două treimi din decesele neonatale ar putea fi evitate dacă sunt asigurate măsuri eficiente de sănătate în timpul nașterii și în prima săptămână de viață [108, 109].

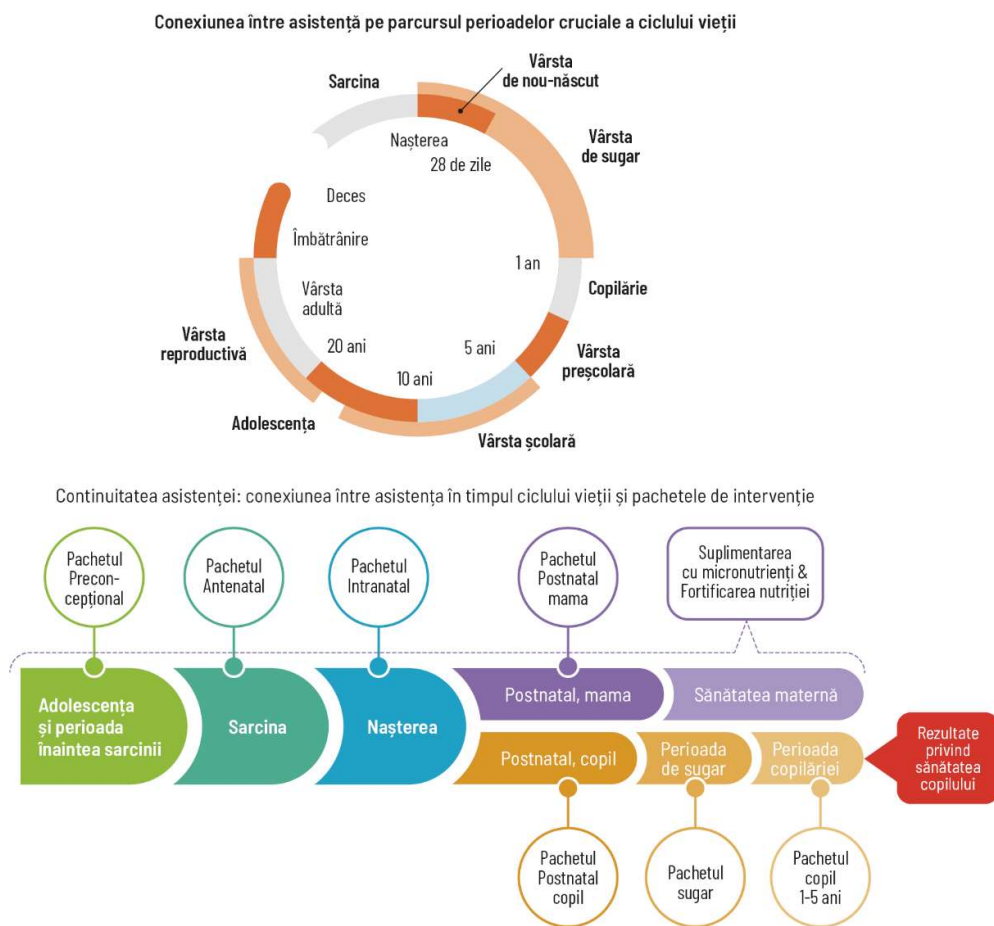


Figura 1.3. Continuitatea îngrijirilor și asistenței medicale: conexiunea între îngrijiri și asistența medicală și pachetele de intervenții biomedicale

Sursa: KERBER, K.J., *Continuum of care for maternal, newborn, and child health* [104], LANDERS, C. *Maternal and Newborn Health: A Global Challenge* [108], WHO. *Newborns: reducing mortality – Fact sheet* [109].

Numărul de nou-născuți și copii sub 5 ani care pot fi salvați depinde de nivelul de prestare a serviciilor (Figura 1.4). Dimensiunea locului leagă diferite niveluri de servicii furnizate la domiciliu și în comunități, centre de nivel primar și spitale, ceea ce asigură oferirea serviciilor atunci când acestea sunt solicitate, precum și referirea de la un nivel la altul [104, 108, 109, 110, 111, 112].

Sănătatea nou-născuților este un marker sensibil al unei continuități funcționale de asistență, deoarece se bazează pe conexiuni strânse între programele de sănătate a mamei și a copilului și pe reducerea tergiversărilor în oferirea serviciilor pentru complicațiile în naștere și pentru copilul bolnav. Numeroasele surse relevă că provocarea critică pentru sănătatea mamei, nou-născutului și copilului nu constă în achiziționarea de echipamente și tehnologii costisitoare, ci în crearea sistemelor de sănătate cu continuitatea asistenței în timpul sarcinii, la naștere și la domiciliu [113].

În ultimele decenii au fost acumulate dovezi științifice privitoare la intervențiile pentru reducerea morbidității și mortalității nou-născutului și copilului mic, îndeosebi în cazul celor esențiale, precum și a pachetelor de îngrijire [37, 114]. Seria de supraviețuire a nou-născuților *Lancet* a enumerat 16 intervenții dovedite că reduc decesele nou-născuților, niciuna dintre acestea nu necesită terapie intensivă de înaltă tehnologie. Toate aceste intervenții sunt foarte eficiente din punctul de vedere al costurilor, îndeosebi când sunt livrate în pachete în cadrul continuumului de îngrijire. Platformele de oferire a acestor intervenții potențează efectul lor [37, 104, 107, 114].

Studiul autorilor a realizat review-uri sistematice existente până în 2015 și a identificat 148 review-uri Cochrane și alte review-uri sistematice privitoare la 61 de intervenții de sănătate reproductivă, maternă, neonatală și infantilă, din care 57 au raportat un rezultat precum mortalitatea. Din acest număr de intervenții au fost detectate 6 eficiente și 11 promițătoare pentru ameliorarea supraviețuirii neonatale, infantile și a copilului sub 5 ani. Printre intervențiile eficiente pentru diminuarea deceselor nou-născuților, sugarilor și copiilor se numără: administrarea corticosteroizilor pentru prevenirea SDR la copiii prematuri, alăptarea precoce, îngrijirea cordonului cu antiseptice, îngrijirea de tip Kangur a copilului prematur și complementarea rației copiilor sub 6 luni cu vitamina A. Pe lista intervențiilor promițătoare au fost incluse următoarele: asistența antenatală, imunizarea antitetanos în timpul sarcinii, inducerea nașterii în sarcina prelungată, managementul cazurilor de sepsis, meningită și pneumonie, administrarea surfactantului în scop profilactic și curativ, utilizarea presiunii pozitive continue în căile aeriene pentru resuscitarea neonatală, managementul în cazurile de

pneumonie, administrarea vitaminei A în caz de rujeolă asociată cu pneumonie la copiii cu vârsta de până la 6 luni și vizitele la domiciliu de-a lungul continuumului de îngrijiri [115].

Seria „Fiecare Nou-născut” a revistei „The Lancet” a scos în evidență că aproximativ $\frac{3}{4}$ din decesele copiilor sub 5 ani pot fi prevenite la un nivel de acoperire cu intervenții de 70-90% [116]. Intervențiile esențiale pentru ameliorarea sănătății reproductive, materne, creșterea supraviețuirii nou-născuților și copiilor, precum și reducerea dizabilității copiilor sunt prezentate în pachete care trebuie încorporate în sistemul de sănătate. Figura 1.4 sumarizează intervențiile bazate pe dovezi, incluse în 8 pachete mari de intervenții conform locului de prestare a îngrijirilor și asistenței medicale (îngrijiri în familie și comunitate, asistența de ambulator și prin vizite la domiciliu, asistența spitalicească) [104, 108].

ASISTENȚA SPITALICEASCĂ	1. Sănătatea reproductivă <ul style="list-style-type: none"> • Avortul elective • Asistența post-avort • Asistența de urgență 	2. Asistența la naștere <ul style="list-style-type: none"> • Asistența obstetricală calificată la naștere, asistență esențială pentru nou-născut (igiena, căldură, alăptare) și resuscitare • Prevenirea transmiterii HIV de la mamă la copil • Asistența obstetricală de urgență • Antibiotice pentru ruptura prematură de membrane • Corticosteroizi în caz de naștere prematură 	3. Asistența nou-născutului și copilului <ul style="list-style-type: none"> • Asistența de urgență • Managementul bolilor nou-născutului și copilului • Îngrijirea suplimentară de tip cangur pentru copiii născuți prematuri • Asistența copiilor cu HIV 		
	ASISTENȚA DE AMBULATOR ȘI PRIN VIZITE LA DOMICILIU	4. Sănătatea reproductivă <ul style="list-style-type: none"> • Planificarea familială • Prevenirea și managementul infecțiilor cu transmitere sexuală și HIV • Acidul folic 	5. Asistența antenatală <ul style="list-style-type: none"> • Opt vizite de asistență antenatală, inclusiv managementul hipertensiunii arteriale, sifilisului și altor infecții cu transmitere sexuală 	6. Asistența postnatală <ul style="list-style-type: none"> • Promovarea unor comportamente sănătoase pentru mamă și copil • Detectarea precoce și referirea cazurilor complicate • Îngrijirea suplimentară pentru copiii prematuri și cu GMN • Prevenirea transmiterii HIV de la mamă la copil, inclusiv alimentația adecvată • Planificarea familială 	7. Sănătatea copilului <ul style="list-style-type: none"> • Vaccinare, nutriție și monitorizarea creșterii • Asistența copiilor cu HIV • CIMC, inclusiv pentru nou-născut
		8. Îngrijiri în familie și comunitate <ul style="list-style-type: none"> • Alimentația adolescenților și femeilor înainte de sarcină, iodarea sării • Educație • Prevenirea HIV și a infecțiilor cu transmitere sexuală • Consilierea și pregătirea pentru îngrijirea nou-născutului, alăptare, pregătirea către stările de urgență • În caz de naștere la domiciliu, educație privind nașterea curată și îngrijirea esențială a nou-născutului, inclusiv menținerea căldurii și alăptarea precoce • Mediul casnic sănătos, inclusiv: alimentare exclusivă, îngrijirea igienică a cordonului și tegumentelor, îngrijirea suplimentară pentru copiii prematuri și cu GMN • Apa, salubritatea și igiena • Managementul cazului de diaree cu soluții de rehidratare orală și, în cazul în care utilizarea asistenței spitalicești este scăzută, managementul cazurilor de pneumonie, malnutriție, sepsis neonatal 			

Figura 1.4. Pachete integrate pentru sănătatea mamelor, nou-născuților și copiilor cu intervenții bazate pe dovezi de-a lungul continuității asistenței medicale, organizate conform ciclului vieții și locului de prestare a serviciilor medicale

Sursa: KERBER, K.J., *Continuum of care for maternal, newborn, and child health* [104], LANDERS, C. *Maternal and Newborn Health: A Global Challenge* [108], WHO. *Newborns: reducing mortality – Fact sheet* [109].

Intervențiile biomedicale pentru mame și nou-născuți recomandate de OMS și INICEF și incluse în documentele de politici, precum și aprobate prin protocoalele clinice naționale, au fost pilotate și apoi extinse în practica medicală a instituțiilor sectorului de medicină perinatală.

În anii 2002-2005 au fost operate modificări în formularele statistice (propuși 40 de indicatori), care au permis măsurarea nivelului de implementare a acestora. Paralel, pentru evaluarea serviciilor perinatale, inclusiv a implementării intervențiilor biomedicale, a fost preluat setul de instrumente al Biroului Regional European al OMS pentru asigurarea unei sarcini fără risc și desfășurate studii de evaluare a asistenței mamei și copilului în maternitățile republicii [117].

Mai jos prezentăm pe scurt evoluția celor mai importante intervenții esențiale pentru sănătatea mamei și copilului în Moldova, reflectată în publicații științifice și statisticile oficiale, conform perioadelor ciclului vieții.

Perioada preconcepțională. Contracepția și planificarea familiei reprezintă intervenții cost-eficiente și salvatoare de vieți, care pot îmbunătăți sănătatea mamei și a copilului. Sănătatea reproductivă este asociată cu educația, nutriția și serviciile de sănătate oferite fetelor și femeilor de-a lungul continuității asistenței. Rata prevalenței contraceptivelor și necesitățile nesatisfăcute în planificarea familială sunt doi indicatori care au monitorizat ținta B a ODM 5 – accesul universal la sănătate reproductivă, fiind în continuare prezenți în ODD (ținta 3.7 la nivel global și național).

Nevoia nesatisfăcută de planificare familială la femeile din republică, atunci când acestea preferă să amâne sau să evite sarcina folosind contraceptive, este în creștere – de la 6,7% (Î 5,65 – 6,94), în 1997, la 9,5% (Î 8,75 – 10,24), în 2012 [118, 119]. Contracepția este o intervenție eficientă din punctul de vedere al costurilor care salvează vieți și îmbunătățește sănătatea copiilor, fiind disponibilă pentru femeile din republică în 73,7% (Î 72,33 – 75,06) din cazuri în 1997 [118] și în 59,5% (Î 57,99 – 61,00) în 2012 [119]. Conform Raportului național voluntar al progresului privind implementarea agendei 2030 în Republica Moldova [120], rata de utilizare a metodelor contraceptive moderne rămâne scăzută (42% față de 52% – media țărilor din Europa de Est). Datele denotă o înrăutățire a indicatorului pentru utilizarea contracepției de către femeile de vârstă reproductivă, care este o măsură importantă a planificării familiale și o intervenție preconcepțională cu un impact dovedit asupra mortalității materne și infantile [120].

Deși nevoia de avort poate fi redusă, dacă există opțiuni adecvate de contracepție, nevoia de asistență sigură pentru avort rămâne în vigoare. Conform statisticilor, serviciile de avort sigur (aspirarea vacuum manuală, avortul medicamentos) sunt în creștere, fiind asigurate în 55,3% din cazuri în 2009, comparativ cu 79,9% din cazuri în 2015.

Administrarea suplimentelor cu foliați în perioadele critice ale organogenezei, până la și după concepere, poate preveni cu 70% malformațiile folatdependente. Administrarea acidului folic până la concepție este foarte redusă și necesită îmbunătățire considerabilă: 2,94%

(ÎÎ 1,01 – 4,86) în 2005 și 2,3% (ÎÎ 1,83 – 2,76) în 2008 [67, 121], fiind necesară implicarea și a altor sectoare în soluționarea acestui aspect (educație, industrie). Acest fenomen este legat de faptul că femeile gravide continuă să se adreseze tardiv la medic pentru a fi luate sub supraveghere (fiecare a patra femeie (25%) în 2004, comparativ cu 16,89% femei în 2021). Astfel se explică lipsa de acoperire eficientă cu administrarea suplimentelor cu foliați în concepție pentru prevenirea anomaliilor congenitale folatdependente în perioada studiului.

Perioada antenatală. Asistența antenatală (AA) este privită ca o componentă esențială a AMP în timpul sarcinii, fiind un indicator pentru ținta ODM 5B. AA adecvată reduce riscurile de mortalitate maternă și perinatală, naștere prematură și alte complicații ale sarcinii și nașterii [122]. Elementele esențiale ale AA includ: colectarea anamnezei medicale, evaluarea nevoilor femeii, efectuarea testelor screening și tratamentul stărilor patologice, consilierea privind nutriția, igiena, statutul HIV, nașterea, stările de urgență, îngrijirea și alăptarea copilului [123].

În cadrul Regiunii Europene, 97% dintre femei în medie au primit AA de la personalul medical calificat cel puțin o dată în timpul sarcinii [106, 124]. Acoperirea cu AA sau oferirea îngrijirilor antenatale de către un personal instruit în Moldova este constant înaltă, înregistrând 98,8% (ÎÎ 98,33 – 99,26) în 1997 față de 99% (ÎÎ 98,02 – 99,57) în 2012 [118, 119].

La nivel global, în perioada 2007-2014 doar 64% dintre femei au vizitat un lucrător medical în cadrul a cel puțin 4 vizite prenatale [126], cu creștere neînsemnată la 66,4% în anii 2015-2021. În țările cu venituri mici și mijlocii, conform clasificării Băncii Mondiale, cum este Moldova, acest indicator reprezintă 61,2% [127].

În ceea ce privește numărul de vizite la medic în Republica Moldova, standardul de supraveghere a gravidelor cu evoluție fiziologică a sarcinii în condiții de ambulator a crescut de la 6 vizite antenatale din 2000 la 9 vizite (Ordinul MSMPS 515 din 01.06.2020).

Dacă este să ne referim la numărul standard de 6 vizite antenatale, acesta a avut o dinamică de creștere de la 45,6% (ÎÎ 42,59 – 46,00) în 1997 la 95,4% (ÎÎ 93,90 – 96,89) în 2012 [118, 119]. Se constată o creștere cu 8,28% a ratei luării precoce în evidență a femeilor gravide și conform datelor statisticii departamentale: 74,83% (2004) comparativ cu 83,11% (2020). Prima vizită antenatală recomandată până la 12 săptămâni de sarcină sau luarea precoce a gravidei de către medic a înregistrat o evoluție ascendentă de la 73% (ÎÎ 71,11 – 74,88) în 1997 [118] la 81,9% (ÎÎ 80,71 – 83,08) în 2008 [67] și se menține, conform statisticilor MS, la un nivel de 80,4% în 2015.

Nutrienții necesari, începând din primele etape ale vieții, sunt cruciali pentru a asigura o dezvoltare fizică, mentală și sănătatea copilului pe termen lung. Anemia feriprivă afectează 42% dintre femeile însărcinate, fiind asociată cu GMN la nou-născut și cu risc de mortalitate

maternă [127]. Subnutriția la femeile de vârstă reproductivă prezintă îngrijorări. Aportul adecvat de nutrienți în perioada preconcepțională și antenatală aduce beneficii pentru copiii mici [128].

OMS și ghidurile naționale de perinatologie recomandă preparate ferice și acid folic tuturor femeilor gravide [64, 106]. Suplimentarea cu acid folic în primele 12 săptămâni de sarcină a progresat de la 31% (ÎÎ 29,4 – 32,58) în 2001 la 82,8% în 2019 [125, 129], iar suplimentarea cu pastile de fier de la 13,3% în 1997 [118] la 76% în 2019 [130]. Analiza dinamicii frecvenței malformațiilor folat-dependente în anii 2005-2012 în Republica Moldova atestă o reducere a acestora de la 32,9% (2005) până la 24,22% (2012), ceea ce denotă o abordare adecvată a anomaliilor congenitale [131, 132].

Conținutul AA, conform standardului, se referă la măsurarea tensiunii arteriale (TA) la fiecare vizită, luarea probei de sânge (pentru detectarea anemiei și sifilisului), luarea probei de urină (pentru detectarea proteinuriei și bacteriuriei), măsurarea greutateii femeii. Toate componentele care caracterizează conținutul AA au un nivel înalt, conform datelor studiilor populaționale [118, 119, 133, 134]. Măsurarea TA a evoluat de la 98,6% (ÎÎ 98,19 – 99,00) în 1997 la 97,7% (ÎÎ 96,62 – 98,77) în 2012, luarea probelor de sânge de la 98,4% (ÎÎ 97,97 – 98,82) în 1997 la 98,8% (ÎÎ 98,02 – 99,57) în 2012, luarea urogramei de la 96,7% (ÎÎ 96,08 – 97,31) în 1997 la 98,6% (ÎÎ 97,63 – 99,36) în 2012 și măsurarea greutateii de la 92,4% (ÎÎ 91,49 – 93,30) în 1997 la 97,3% (ÎÎ 96,80 – 97,79) în 2012 [118, 119].

Detectarea sifilisului prin examen serologic a constituit 89,5% în 2008 [67]. În statistica departamentală acest indicator se măsoară din 2013, înregistrând o medie de 87,91% în anii 2013-2015. Examenul serologic s-a întreprins mai frecvent la termenul de până la 28-30 de săptămâni – în medie în 92,23% cazuri, comparativ cu media de 83,6% în termenul de sarcină de până la 12 săptămâni în anii 2013-2015. În 2016, Republica Moldova a obținut statut liber privind *eradicarea* cazurilor de *sifilis* congenital, acesta fiind reconfirmat în anul 2018 [135].

Conform datelor statistice, prevenirea transmiterii HIV de la mamă la copil prin luarea terapiei antiretrovirale de către femeile gravide HIV-infectate a evoluat de la 45,9% (2004) la 93,6% (2015), cu o rată medie de 75,96%. Ca urmare, rata transmiterii materno-fetale a infecției HIV s-a redus de circa 11 ori din 2005 (17,91%) până în 2015 (1,60%).

Asistența la naștere. Managementul adecvat al travaliului și nașterii este necesar pentru depistarea precoce, conduita clinică și referirea oportună a femeilor în caz de complicații. Acest pachet include asistența calificată la naștere pentru asigurarea unei nașteri normale și disponibilitatea asistenței obstetricale de urgență și este oferit în condiții de spital. În pofida faptului că în 99% din nașteri din Republica Moldova femeilor le este oferită asistență

calificată (de medic și/sau moașă), acest indicator, fiind monitorizat de ODM, nu a rezolvat toate problemele aferente sănătății femeii pentru o maternitate fără riscuri.

La nivel global, 69% din nașteri au avut loc în instituții medicale în anii 2008-2014, cu creșterea indicatorului la 79,9% în 2015-2021 [136]. În Republica Moldova proporția nașterilor în instituție este înaltă, atât conform datelor studiilor: 99,1% în 1997 și 98,9% în 2012 [118, 119], cât și conform statisticilor departamentale pentru anii 2000-2015, fiind înregistrată o medie în 99,4% din cazuri. Proporția nașterilor asistate de personalul medical calificat a fost de 100% în 1997 și se menține mai înaltă de 99% în perioada 2000-2015, cu excepția anului 2010 (98,9%).

Printre practicile de umanizare a procesului de naștere figurează nașterea cu prezența persoanei de suport, care a fost implementată în proporție de 12,2% (2001) la 88,5% (2013) [125, 68], fiind confirmată și de statisticile MS: 58,3% (2009), 55,9% (2010), 58,3% (2011), 72,8% (2012), 61,7% (2013), 70,9% (2014) și 68% (2015), fiind în scădere către anul 2019 (65,6%).

Partograma este un instrument ce oferă o imagine de ansamblu privind progresul travaliului [137], fiind implementată din 1998. Managementul travaliului și nașterii în baza partogramei este în creștere de la 37,3% (ÎÎ 35,64-38,95) în 2001 la 89,7% (ÎÎ 85,87-93,52) în 2011 [68, 125]. Și datele MS denotă că acest instrument este bine integrat în practica obstetricală: 90,3% (2007) față de 89% (2015), cu menținere la 79,1% în 2020. Monitorizarea ritmului cardiac fetal prin auscultarea periodică a bătăilor cordului fetal a evoluat în instituțiile obstetricale de la 87,5% (2003) la 80,8% (ÎÎ 76,89-84,70) în 2011 [67, 68].

Femeile cu complicații în naștere necesită acces la nașterea asistată instrumental și operația cezariană (OC). La nivel global rata OC a alcătuit 15,5% în anii 2008-2014 și 18,7% în anii 2015-2021 [136]. Operația cezariană și nașterile asistate instrumental sunt prioritare pentru rezolvarea nașterii distocice. În Moldova evoluția nașterii distocice este în scădere: 184,73/1000 (2001), comparativ cu 111,27/1000 (2020), iar rata operației cezariene este în creștere de 2,82 ori din 1997 (6,2%), comparativ cu 2015 (17,5%) și de 3,76 ori către 2020 (23,35%). Creșterea ratelor OC până la pragul de 9-16% reduce mortalitatea maternă, neonatală și infantilă, iar peste acest prag nu mai contribuie la reducerea mortalității [139].

Din 2008 în statistica departamentală se monitorizează administrarea antibioticelor pentru ruperea prematură de membrane (RPM). Ponderea femeilor cu RPM cărora li s-au administrat antibiotice practic nu a suferit schimbări: 6,1% (2008), comparativ cu 6,6% în 2021 și 4% în 2022. Antibioticele administrate pentru ruperea prematură de membrane în nașterea

prematură reduc cu 12% riscul SDR și cu 39% – cel al infecției postnatale cu debut precoce [140].

Perioada neonatală. Intervențiile esențiale pentru nou-născuți se referă la intervenții de îngrijire imediată în sala de nașteri, resuscitarea în caz de necesitate, precum și îngrijirile esențiale postnatale [141]. Respectarea măsurilor de prevenire a hipotermiei prin „lanțul cald” în sala de nașteri a avut o evoluție ascendentă: 76,3% (ÎÎ 69,35-83,24) în 2001 [125], comparativ cu 95,12% (ÎÎ 91,49-98,74) în 2008 [67]. Inclusiv prevenirea hipotermiei s-a asigurat prin contactul „piele pe piele” dintre mamă și nou-născut după naștere în proporție de 49,3% (ÎÎ 41,13-57,46) în 2001, comparativ cu 66,1% cazuri (ÎÎ 62,16-70,04) în 2013 [68]. Ca urmare, conform datelor statistice, incidența hipotermiei neonatale s-a redus de la 0,30/1000 (2001-2003) la 0,25/1000 (2013-2015).

Inițierea timpurie a alăptării este și o parte integrantă a procesului de reproducere cu implicații importante pentru sănătatea mamelor. Până la reforma serviciului perinatalogic intervenția a fost practică numai în 7,5% din cazuri (ÎÎ 6,34-8,66) în 1997, cu creștere în perioada de timp următoare, îndeosebi după implementarea Inițiativei OMS „Spital Prieten al Copilului” conform statisticilor MS: 92,5% (2006), comparativ cu 87,3% (2015). Indicatorul se menține la 90% (2021) și 88,7% (2022). Inițiativa „Spital Prieten al Copilului” promovează alăptarea exclusivă în maternitate, ceea ce presupune excluderea oricăror alte lichide administrate nou-născutului, fiind confirmată prin ratele de 95,3% (2001) și 99% (2011) de implementare [68, 125].

Profilaxia bolii hemoragice la nou-născut prin administrarea profilactică a vitaminei K (în primele 30 de minute după naștere) a început să fie practică în maternități din 2005 și a avut o evoluție de creștere: 30% (2005), comparativ cu 51,1% (ÎÎ 46,93-55,26) în 2013 [68].

Asigurarea resuscitării, atunci când este necesar, ar putea evita aproximativ 30% din decesele nou-născuților la termen și 10% din decesele premature în prima lună de viață, precum și preveni 22% din decesele asociate cu cauzele intranatale [142]. Conform rezultatelor evaluării respectării standardelor de conduită a copiilor născuți în stare de asfixie prin analiza fișelor medicale ale nou-născuților născuți în asfixie, resuscitarea nou-născuților cu balon și mască, conform protocolului, s-a efectuat în 60% (2008) și, respectiv, 98,6% (2013) din cazuri [67, 68]. Consolidarea capacităților practice ale echipelor de practicieni în sălile de naștere și dotarea cu dispozitive pentru resuscitare, precum și îmbunătățirile în conduita nașterii au condus la reducerea incidenței asfixiei fătului și hipoxiei nou-născutului de la 67,65/1000 (2001-2003) la 14,79/1000 (2013-2015), conform datelor Ministerului Sănătății.

Implementarea sistemului de aflare împreună a mamei și copilului în maternitate a evoluat de la 92,1% în 2001 la 99% (Î 97,63-97,36) în 2012 [125, 68], iar conform statisticilor MS – de la 96,5% (2007) la 96,9% (Î 96,72-97,07) în 2015, nivelul menținându-se înalt și în ultimii ani: 97,2% (2021) și 93,5% (2022).

Conform datelor OMS privind imunizarea copiilor, acoperirea vaccinală cu Bacillus Calmette-Guerin (BCG) (2-5 zile de viață) și împotriva hepatitei B (24 ore de viață) în perioada neonatală alcătuiește 98,2% și 97,56%, respectiv, în anii 1997-2015. <https://immunizationdata.who.int/listing.html?topic=coverage&location=MDA>

Perioada de sugar (0-1 an). Intervenții pentru sugar sunt oferite prin intermediul Strategiei CIMC, care presupune oferirea asistenței medicale continue pentru gestionarea maladiilor acute ale nou-născutului și copilului până la 5 ani [143]. Dezvoltată de OMS și UNICEF în 1996, în Republica Moldova aceasta a fost implementată în perioada 1998-2010 și a avut un impact considerabil pentru sănătatea copiilor cu vârsta de până la 5 ani [97]. Acest pachet include de asemenea intervențiile preventive, îndeosebi imunizările, precum și nutriția copilului în primul an de viață, care sunt importante pentru sănătatea, creșterea și dezvoltarea viitoare a copilului [143].

Evidențele denotă că vizitele lucrătorilor medicali la domiciliu în prima săptămână de viață reduc semnificativ mortalitatea neonatală, fiind recomandate de OMS. Prima consultație a copilului la domiciliu în primele 3 zile după externarea din maternitate prezintă niveluri înalte: 73,9% (1997), comparativ cu 98,3% (2012) [118, 133, 134, 119]. Prima consultație a nou-născutului la domiciliu s-a realizat în 92% din cazuri în 2014 și în 92,7% din cazuri în 2017 [144].

Rolul nutriției în supraviețuirea și dezvoltarea copilului este unul important. Eficacitatea și importanța alăptării exclusive până la 6 luni de viață a copilului sunt bine cunoscute, influențând creșterea, dezvoltarea copilului, precum și protecția împotriva bolilor respiratorii și diareice. Această intervenție de sine stătătoare are potențialul de a reduce mortalitatea neonatală și infantilă cu 55-87% [10]. Cu toate acestea, ratele de alăptare exclusivă în Republica Moldova lasă de dorit și niveluri mai înalte ar fi bine-venite: 33,6% (1997) comparativ cu 36,4% (2012). Țările Europei Centrale și de Est (CEE) și Comunitatea Statelor Independente (CSI) au una dintre cele mai scăzute rate de alăptare exclusivă din lume (20% rata de alăptare exclusivă până la 6 luni, comparativ cu rata medie mondială de 38%) [145]. Alăptarea continuă a copiilor la vârsta de un an a evoluat, conform surselor analizate, de la 29,3% (1996) la 48,8% (2012) și poate fi considerată redusă. Conform statisticilor oficiale ale

MS, alăptarea continuă a avut o dinamică stabilă: 70,4% (2014), 71,8% (2015) față de 67,5% (2022).

Alimentarea complementară (la 6-24 de luni) are rol de prevenire a malnutriției și anemiei. Intervențiile privind diversificarea alimentației copilului la 6-8 luni prin introducerea alimentelor complementare pe lângă laptele matern au alcătuit: 96% (1996) și 62,4% (ÎÎ 53,38-71,41) (2012). Totodată, alimentarea corespunzătoare la copilul cu vârsta de 6-23 de luni alăptat care primește alimente solide, semisolide și lichide a variat de la 75,6% (2005) la 28,7% (2012) [133, 119].

Imunizarea este o măsură crucială pentru asigurarea sănătății și supraviețuirii copilului, fiind cea mai cost-eficientă cale pentru îmbunătățirea sănătății sugariilor și copiilor. Programul Național de Vaccinări (PNV) (2016-2022) susține calendarul vaccinărilor în Republica Moldova, care include imunizări obligatorii și garantate de stat. Sprijinindu-ne pe recomandările OMS, conform cărora un copil către vârsta de 12 luni (către vârsta de 15 luni pentru ROR) este considerat pe deplin vaccinat dacă a primit trei doze de DTP pentru prevenirea difteriei, tetanosului și tusei convulsive (DTP3), cel puțin trei doze de vaccin contra poliomielitei și o doză de vaccin contra rujeolei, am inclus în studiu datele privitoare la aceste vaccinuri [119]. Pentru perioada analizată – 1997-2015 – acoperirea vaccinală pentru tipurile de antigene vaccinale menționate, conform statisticilor MS, a fost înaltă și a avut nivelurile medii pentru: DTP3 – 95,76%, poliomielită – 96,22%, rujeolă – 91,28% și hepatita B – 96,61%. Aceste date sunt confirmate și de studiile naționale care au evaluat și ratele de vaccinare [133, 138, 119, 134] împotriva DTP3, poliomielitei, rujeolei și hepatitei B. Se observă că prevalența copiilor primului an de viață vaccinați împotriva tuturor bolilor menționate, conform datelor statistice, este mai înaltă comparativ cu datele obținute din studiile naționale. Acoperirea vaccinală totală cu vaccinurile menționate a constituit 96,54%.

Administrarea vitaminei D în scopul profilaxiei rahitismului și administrarea suplimentelor de fier pentru profilaxia anemiei la copii în primii doi ani de viață sunt intervenții-cheie ale Programului CIMC [146, 147], fiind incluse în această analiză. Administrarea vitaminei D a evoluat de la 30% (ÎÎ 23,64-36,35) în 1996 la 90% (ÎÎ 85,32-94,67) în 2010, iar a suplimentelor de fier de la 30% (ÎÎ 22,85-37,14) în 2008 la 31% (ÎÎ 23,78-38,21) în 2010 [97].

Perioada de vârstă 1-5 ani. Intervențiile la această vârstă au impact asupra reducerii maladiilor copilului și îmbunătățirii supraviețuirii și includ: nutriția adecvată, inclusiv prin suplimentarea cu fier și acid folic, profilaxia carenței de vitamina D și iod, continuarea alăptării

la sân după vârsta de 1 an, managementul pneumoniei și diareii, conform CIMC, precum și vaccinarea profilactică.

Este cunoscut că bolile frecvente afectează starea nutrițională a copiilor care supraviețuiesc, inducându-i într-un cerc vicios al bolilor recurente și creșterii încetinite. Conform datelor UNICEF de monitorizare a stării copiilor și femeilor / Profilul Republicii Moldova privitor la *Numărătoarea inversă către 2030*, printre indicatorii esențiali ai nutriției se numără prevalența GMN, care este estimată de OMS în Republica Moldova la 5% în 2015 [148] (comparativ cu 7,2% în regiunile mai dezvoltate, inclusiv 6,5% în Europa și 14,6% la nivel global) [149], iar printre indicatorii statutului nutrițional al copiilor sub 5 ani – retardul statural, subponderabilitatea și retardul ponderal. Cel mai răspândit indicator al malnutriției este subponderabilitatea, care este în descreștere de la 3,2% (2005) [133] la 2,2% (2012) [119].

În ceea ce privește nutriția copilului, OMS recomandă continuarea alăptării până la vârsta de 2 ani, iar ratele alăptării la această vârstă, conform statisticilor MS, sunt în descreștere: 21,6% (2014), 19,6% (2015), 12,4% (2020) și 13,9% (2021).

Printre maladiile care afectează copiii în această vârstă atât la nivel global, cât și național, se numără pneumonia și diareea. Estimările globale privind mortalitatea sub 5 ani (inclusiv perioada neonatală) cauzată de pneumonie și diaree raportează 29% (18% pe seama pneumoniei și 11% a diareii) [150]. Strategia CIMC este focusată pe reducerea mortalității și morbidității copilului de 0-5 ani pe seama infecțiilor respiratorii acute, diareii, rujeolei, malnutriției și propune intervenții cost-eficiente, care pot preveni 95% din decesele cauzate de diaree și 67% din decesele cauzate de pneumonie printre decesele copiilor până la 5 ani către anul 2025 [151].

Deoarece alimentația deficitară este un factor major al mortalității copiilor, se recomandă suplimentarea cu micronutrienți, cu accent pe suplimente de fier, vitamina A, iod și zinc. Conform studiului național de nutriție, profilaxia anemiei la copilul sub 5 ani a înregistrat nivelul de 1,9% (Î 0,94-2,85) în 1996 [152], iar conform rezultatelor evaluării strategiei CIMC [97]: 19% (Î 12,88-25,11) în 2008, 16% (Î 10,28-21,76) în 2009 și 20% (Î 13,76-26,23) în 2010.

Suplimentele cu acid folic și fier au fost incluse în Pachetul beneficiilor de bază (PBB), care asigură accesul gratuit la acestea din 2004, ultimele fiind incluse în medicamentele PBB CIMC pentru copii.

În republică există un cadru legal care susține iodarea universală a sării, a fost consolidat sistemul de monitorizare a calității sării iodate și capacitățile de evaluare din sistem. Studiul epidemiologic privind nutriția copiilor, realizat între 1996 și 1998 în Moldova, a evidențiat

niveluri ridicate de deficit de iod. Nivelul mediu de iod urinar a fost de 78 mcg/l, în timp ce, conform OMS, standardul minim este de 100 mcg/l [152]. Ulterior rezultatele studiului au arătat că doar 35% dintre gospodăriile intervievate consumă sare adecvat iodată [134]. În dinamică se observă o fluctuație pentru consumul sării iodate, prin consum de sare adecvat iodată (15 mg/kg sau mai mult) care este în creștere: 32% (ÎI 29,63-34,36) în 1998, 78,6% (ÎI 76,62-80,57) în 2009, cu descreștere la 44,3% (ÎI 43,36-45,23) în 2012 [119]. Studiul OMS privind consumul alimentar de sare în republică a demonstrat că 57,2% din gospodării au consumat sare cu un conținut de iod de 15 mg/kg sau mai mult, pe când 23% din acestea consumau sare neiodată [153].

În prezența simptomelor pneumoniei sau IRA îngrijitorii copilului s-au adresat la un prestator calificat de asistență medicală în 78% (ÎI 61,42-94,57) din cazuri în 2000, comparativ cu 79,2% (ÎI 69,17-89,22) din cazuri în 2012 [134, 119]. Intervenția privind administrarea antibioticelor pentru tratamentul pneumoniei suspecte nu a fost inclusă în studiu din cauza prezenței datelor de interes numai în studiul [119].

Managementul cazului de diaree include prevenirea deshidratării prin administrare sporită de lichide, rehidratare orală (terapia de rehidratare orală (TRO) prin soluții de rehidratare orală (SRO) sau consumul sporit de lichide) cu continuarea alăptării pentru restabilirea lichidelor și electroliților pierdiți cu o alimentație continuă. Administrarea sporită a lichidelor copilului de 0-5 ani cu diaree a evoluat de la 32,3% (ÎI 21,26-43,33) în 2000 la 38,3% (ÎI 29,77-46,82) în 2012 [134, 119]. TRO cu săruri sau cantitate mărită de lichide la copiii sub 5 ani cu diaree a evoluat de la 95% (ÎI 89,85-100,14) din cazuri în 2000 la 60,7% (ÎI 52,13-69,26) din cazuri în 2012 [134, 119], iar TRO cu alimentare continuă în caz de diaree: de la 24,06% (ÎI 13,97-43,14) din cazuri în 2000 la 54,7% (ÎI 45,97-63,42) din cazuri în 2012 [134, 119].

Evaluarea corectă a cazurilor severe și foarte severe de diaree și pneumonie la copii prin instrumentul CIMC a avut un trend de creștere de la 65% din cazuri în 2008 la 79% din cazuri în 2010 și a contribuit la reducerea spitalizării: 32% (2008) față de 23% din cazuri (2010) [97]. Conform datelor BNS, în anii 1995-2010, vaccinarea copilului la 2 ani cu vaccin antirujeolic a avut o medie de 99% (98% comparativ cu 97,9%), cu vaccin împotriva parotitei epidemice cu media de 84,8% (2,6% comparativ cu 93,2%) și vaccin antirubeolic cu o medie de 88,1% (2,6% - 97,9%).

1.4. Influența determinantilor sociali asupra sănătății copilului

Noțiunea de determinant al sănătății a evoluat odată cu evoluția definiției sănătății. Definiția sănătății a OMS din anul 1946 a evoluat în timp și a inclus inițial 3 factori care determinau sănătatea (determinanți) – biologic, psihologic și social. Ulterior, în anul 1986 în definiție au fost adăugate pacea, factorii de mediu, veniturile, condițiile de viață, nivelul de educație, nutriția, iar către anul 1999 în baza conceptului lui Tarvol a fost calculată proporția în care acești determinanți influențează sănătatea. În proporție de 40% sănătatea este influențată de factorii socioeconomiici, în proporție de 30% de factorii comportamentali, iar determinanții de mediu, asistența medicală, factorii biologici și genetici influențează sănătatea fiecare în proporție de câte 10%. De aici, sănătatea copilului este determinată de diverși factori în proporții impunătoare și nu numai de sectorul sănătății.

Asocierea dintre declinul mortalității nou-născuților și copiilor cu vârsta sub 5 ani și progresul economic, progresul politic și progresul sistemului de sănătate a fost studiată, variind în timp și între țări [154]. Factorii care afectează SMNC, producând rezultate de sănătate, sunt complecși, iar acțiunea acestora implică numeroase niveluri de intervenție, ceea ce face adesea dificilă înțelegerea acestora, precum și explicarea schimbărilor observate, îndeosebi elucidarea condițiilor necesare pentru ca schimbările să se întâmple.

Experiența globală a evoluat în ceea ce privește modalitatea și profunzimea analizelor acțiunii determinanților sănătății mamei, nou-născutului și copilului asupra supraviețuirii acestor contingente de populație realizate de diferite grupuri de cercetători. Studiile publicate analizează schimbările mortalității mamelor și copiilor în relație cu diferiți factori determinanți: *proximi* – biomedicali sau factori de risc [155, 156], *intermediari*, cum ar fi rezultatele programelor de sănătate și furnizarea de servicii, precum și acoperirea eficientă cu intervenții pe întregul continuum al serviciilor de asistență medicală [157, 158, 159, 164] și *distali* – contextul socioeconomic [161, 162, 163, 164], implementarea politicilor de sănătate și contribuțiile directe sau indirecte ale sistemului de sănătate, și anume: cadrul legislativ și normativ, guvernanta și finanțarea sănătății, forța de muncă, infrastructura, produsele medicale și vaccinurile [165, 166, 167, 168]. Elementele intermediare și distale formează cele mai îndepărtate intrări pe calea de a obține un impact.

De obicei, determinanții proximi sau variabilele intermediare, cum ar fi: factorii materni, contaminarea mediului, deficitul de nutrienți, accidentele și controlul personal al bolilor influențează direct riscul de morbiditate și mortalitate, iar determinanții socio-economiici trebuie să opereze prin aceste variabile pentru a influența supraviețuirea copilului [155]. Interconexiunile dintre decesele materne, decesele neonatale și ale copiilor de 0-5 ani pot fi identificate în baza asocierilor dintre mai mulți determinanți proximi și distali ai

mortalității și morbidității mamelor, nou-născuților și copiilor mici [123]. Luarea în considerare a acestor determinanți este importantă pentru oferirea celor mai eficiente intervenții preventive și curative (tabelul 1.7).

Progresul în reducerea mortalității nou-născuților și copiilor cu vârsta de până la 5 ani în Moldova este cert. Cu toate acestea, există particularități dependente de factorii socioeconomiци care au influențat progresul general, a căror influență, însă, nu întotdeauna este clară, îndeosebi în ceea ce privește grupurile vulnerabile de copii.

Tabelul 1.7.

Legătura dintre decesele materne cu cele neonatale și determinanții acestora

Determinanți distali	Determinanți proximi	Morbiditatea și factorii de risc de mortalitate maternă	Morbiditatea și factorii de risc de mortalitate neonatală
Sărăcie	Subnutriția maternă, infecția maternă	Anemia maternă, risc de deces cauzat de hemoragie sau anemie severă, tetanos, MTS, HIV/SIDA	GMN, MVG, prematuritate, RDIU, infecție
Accesul scăzut la servicii	Identificare tardivă și referirea sarcinilor cu risc înalt	Preeclampsie, eclampsie, hemoragie postpartum	RDIU/prematuritate, asfixie la naștere
Mediul înconjurător	Aer poluat în încăperi	Risc înalt de morbiditate la făt, RDIU, mortinatalitate	Risc sporit pentru asfixie la naștere, infecții, pneumonie, alte boli respiratorii
Socioculturali	Emanciparea femeilor, lipsa suportului din partea sistemului de protecție socială, interdicții culturale, sex neprotejat, abuz de droguri, violență domestică	MTS, HIV/SIDA, mortinatalitate, avorturi spontane, avorturi, complicații postpartum	Transmitere materno-fetală, asfixie la naștere
Analfabetism, lipsa de educație	Infecții materne		Transmitere materno-fetală
Instabilitatea politică	Sustenabilitatea programelor de sănătate, politici de sănătate	Morbiditate maternă și riscuri de mortalitate	Morbiditate neonatală, risc de mortalitate
Instabilitatea economică	Lipsa resurselor pentru furnizarea serviciilor optime, șomaj	Risc de depresie maternă	GMN, malnutriție, infecție, eșecul creșterii
Lipsa planificării programatice	Personal medical neinstruit	Managementul sarcinii cu risc înalt, morbiditate și mortalitate materne	Complicații la naștere și la nou-născut
Susceptibilitate genetică		Boli cronice	Malformații congenitale

Sursa: [123].

Evoluția indicatorilor mortalității copiilor pe diferite segmente de vârstă, dar și cauzele acesteia au variat, fiind influențate nu numai de intervențiile biomedicale și consolidarea sistemului de sănătate, dar și de contribuția determinantilor socioeconomiici și, per general, de dezvoltarea socioeconomiei.

Există o asocierie complexă între determinantii socioeconomiici și efectul lor combinat asupra determinantilor proximi, care afectează în mod direct mortalitatea neonatală și infantilă [169]. Numeroase studii constată o relație reciprocă robustă între mortalitatea infantilă și diverși determinanți socioeconomiici: venit/bunăstare [170, 171], educația mamei [172], rata fertilității [173], sanitație și acces la apă curată [174], cheltuieli de sănătate publică și acces la servicii de sănătate [175, 176, 177]. Cercetările au scos în evidență și asocieria robustă dintre statutul economic cu nivelul de educație maternă [172].

Importanța determinantilor socioeconomiici pentru riscurile de mortalitate infantilă variază în funcție de dezvoltarea socioeconomiei a unei țări, iar țările cu același nivel de venit pot demonstra diferențe mari în ceea ce privește rezultatele sănătății copiilor. Analiza exhaustivă a datelor colectate din 144 de țări cu venituri mici și mijlocii pe parcursul a 20 de ani a arătat că creșterea economică, deși constituie un motor important pentru progresul țării, nu este în sine suficientă și contribuie doar cu 12% la reducerea mortalității infantile în țările cu venituri mici și mijlocii între anii 1990 și 2010. Investițiile în sectorul sănătății și consolidarea sistemului de sănătate au contribuit în proporție de circa cincizeci la sută la reducerea mortalității copiilor sub cinci ani în țările cu venituri mici și mijlocii, în timp ce cealaltă jumătate a fost atribuită investițiilor făcute în alte sectoare decât cel al sănătății. Aceasta a fost posibil prin abordarea și a altor determinanți ai sănătății, cum ar fi nivelurile îmbunătățite de educație a femeilor, participarea femeilor la viața politică și socioeconomiei și siguranța mediului (accesul la apă curată), precum și nivelurile reduse de fertilitate și sărăcie [178].

Nivelul de dezvoltare a țării în general și dezvoltarea economică în particular reprezintă factorii care determină sănătatea populației.

Tranziția Republicii Moldova la o economie de piață, îndeosebi în anii '90 a provocat schimbări majore în condițiile socioeconomiice ale societății, ducând la creșterea sărăciei și a inegalității veniturilor, cu un impact deosebit asupra finanțării disponibile pentru sănătate și protecție socială. Din 2004 până în 2020, Republica Moldova s-a confruntat cu perturbări politice și socioeconomiice semnificative, care au condus la evoluția clasamentului pe care îl ocupă țara noastră după nivelul de venit, astfel încât în 2005 republica urcă de la nivelul jos la cel mai jos de mediu, iar în 2020 la cel mediu-superior. Totuși, de această evoluție nu au

beneficiat pe deplin grupurile cele mai vulnerabile și dezavantajate, îndeosebi mamele și copiii, pentru care decalajele de echitate s-au extins [179]. Grupurile vulnerabile de copii continuă să trăiască în sărăcie extremă, inclusiv copiii din familii cu patru sau mai mulți copii, cei din mediul rural, cei cu nevoi speciale, cei din minoritățile etnice, cum ar fi romii, precum și copiii lăsați fără atenție din cauza emigrării părinților [120].

1.5. Influența complicațiilor perioadei perinatale asupra sănătății și dezvoltării neurologice a copilului mic

Reducerea mortalității copiilor de 0-5 ani la nivel global a atras atenția asupra rezultatelor de sănătate pe termen lung care afectează funcționalitatea și calitatea vieții supraviețuitorilor perioadei copilăriei. Riscurile relative și ratele de incidență a patologiei perioadei perinatale fac dificil studiul complicațiilor și rezultatelor lor pe termen scurt și lung. Sugarii din grupul de risc sporit frecvent suferă de numeroase patologii simultan, ceea ce sporește și mai mult complexitatea riscului de mortalitate, morbiditate și dizabilitate [9].

Complicațiile perioadei perinatale contribuie semnificativ la morbiditatea și mortalitatea sugarilor. Cea mai frecventă complicație a perioadei perinatale este nașterea prematură, rata căreia nu s-a schimbat la nivel global din 2010 (9,8%) către 2020 (9,9%) [180].

Cu toate că prematuritatea crește de obicei riscul de mortalitate în perioada neonatală precoce, nașterea prematură și complicațiile neonatale asociate acesteia sunt, de asemenea, principala cauză de deces în perioada copilăriei în țările cu venituri medii [39, 181]. Acest lucru se datorează sechelelor, care prezintă un risc suplimentar pentru mortalitate și morbiditate, persistente în copilărie și în perioada de adult [39, 182].

Copiii prematuri suferă adesea de handicap pe termen lung în mai mult de un domeniu, inclusiv retard de dezvoltare cognitivă, de comunicare expresivă, deficiențe motorii, precum și disfuncții neurologice [9]. Copiii din grupurile de risc sporit sunt expuși, de asemenea, riscului crescut pentru tulburări fizice și mentale, creștere deficitară și boli netransmisibile care încep în copilărie și durează pe perioada vieții [183]. Din acest motiv, patologiile în cauză contribuie în mare măsură la povara globală a maladiilor [9].

Cu toate că statisticile privind copiii prematuri și alte grupuri de copii cu risc ridicat în țările cu venituri medii sunt modeste, aceste țări au adesea o incidență mai mare a sechelelor severe și a rezultatelor de sănătate mai sărace decât țările cu venituri mai mari [183].

Studiile au arătat că greutatea mică la naștere (GMN), cauzată de prematuritate, are cea mai mare valoare predictivă pentru mortalitatea și morbiditatea post-externare, mai mare decât

toate celelalte caracteristici maternel sau infantile [184]. Atât greutatea la naștere, cât și vârsta gestațională sunt invers proporționale cu incidența mortalității, morbidității, volumul de îngrijiri necesar în perioada după externare, precum și eventualele pierderi economice [39]. Din acest motiv, prematurii și sugarii cu GMN necesită o atenție specială pentru a diminua efectele negative asupra sănătății.

În afară de complicațiile nașterii premature și alte patologii cum ar fi: malformațiile, sepsisul, hipoxia sau asfixia, infecțiile specifice, precum și unele patologii moderate suplimentare contribuie la mortalitatea și morbiditatea sugarilor [185, 9].

În review-ul sistematic a fost studiată influența ictusului neonatal cauzat de sepsis, meningita congenitală, encefalopatia hipoxic-ischemică (EHI), hiperbilirubinemia patologică, infecția cu citomegalovirus (CMV) și herpes, rubeola congenitală și toxoplasmoza asupra rezultatelor adverse pe termen lung. Supraviețuitorii CMV dezvoltă pierderea auzului neurosenzorial, iar ai rubeolei congenitale – deficiența văzului. Retardul creșterii intrauterine (RDIU) este asociat cu tulburarea neurodezvoltării în primii ani, iar EHI – cu întârziere motorie și de dezvoltare în copilărie. O constatare importantă a fost că 39% dintre copiii care au suferit un IN dezvoltă cel puțin o sechelă. Printre cele mai invalidizante maladii se numără rubeola congenitală și EHI cu o pondere a sechelelor pe termen lung de 37% și 81%, respectiv, în timp ce icterul are cel mai scăzut risc asociat cu sechelele pe termen lung [9, 186].

Majoritatea autorilor înclină să considere că sepsisul neonatal este un alt factor de risc recunoscut pentru sechelele de dezvoltare neurologică. Stoll et al. [187] au descris o cohortă de copii cu infecții care au avut indici reduși de dezvoltare mintală și psihomotorie, tulburări de vedere și PCI. Incidența leziunii SNC este depistată în 20 – 60% din cazuri de meningită neonatală și incidența pierderii de auz este de 15% în meningita gram negativă, în timp ce 30% dintre copii suferă de retard neurodevelopmental [188].

Într-o metaanaliză a copiilor cu EUN extinsă, 45% din copii au avut tulburări de dezvoltare neurologică. Acești copii, față de semenii sănătoși de aceeași vârstă, au prezentat un risc mai înalt de PCI, deficit vizual, cognitiv, afectare psihomotorie [189].

Conform autorului [190], copiii cu GFMN și cei prematuri cu DBP prezintă un risc mai înalt pentru retardul în dezvoltarea neurologică, asociat cu leziunile creierului.

Hipotermia terapeutică a prezentat un rezultat bun la nou-născuții cu v. g. 36,1-42,6 săptămâni și GN 2,280-5,240 g cu asfixie perinatală și sepsis cu debut precoce, fiind recomandată pentru utilizare [191].

Greutatea la naștere la copiii la termen (mai mică de 3,5 kg) influențează apariția tulburărilor de dezvoltare, acestea diminuând odată cu creșterea GN [192].

Tulburările dezvoltării neurologice pot fi reduse prin măsuri de prevenție primară și secundară, în special cele privind calitatea îngrijirilor obstetricale și neonatale. Dintre măsurile primare aplicate femeilor până la naștere, în sarcină și la naștere se recomandă achiziționarea comportamentelor sănătoase, suplimente nutritive, renunțarea la fumat, screeningul pentru infecțiile tractului genital inferior, prevenirea diabetului și bolilor netransmisibile, iar dintre intervențiile secundare dozele mici de aspirină administrate în preeclampsie, tratamentul vaginozei bacteriene și candidozei vaginale; L-arginina la femeile cu risc de preeclampsie; suplimentarea cu calciu la femeile cu risc de tulburări hipertensive etc. [185, 193].

Sechelele la nou-născuți pot fi prevenite prin intervenții cum ar fi asistarea nașterii de către un specialist calificat, resuscitarea nou-născutului, hipotermia terapeutică [191, 193, 194]. Complicațiile nașterii premature pot fi reduse prin transportarea la nivelul superior de îngrijiri, administrarea steroizilor până la 34 de săptămâni, reducerea durerii, utilizarea metodelor non-invazive de suport respirator, titrarea oxigenului sub controlul pulsoximetriei [193, 195]. Recunoașterea promptă a hipoglicemiei, hiperbilirubinemiei și convulsiilor [196] previne extinderea afecțiunii cerebrale.

Analize mai profunde ale sănătății și dezvoltării neurologice a prematurilor ar putea ghida intervențiile corespunzătoare, pentru a reduce incidenta sechelelor și îmbolnăvirilor.

1.6. Nevoile familiilor cu copii din grupurile de risc

Familia este un pilon important în procesul de a răspunde la nevoile de îngrijire a membrilor care au nevoie de asistență medicală și îngrijiri pe seama bolilor și/sau dizabilității. Totodată, familia are nevoie de un sprijin adecvat, pentru menținerea sănătății și bunăstării proprii.

Actuala abordare a serviciilor de intervenție timpurie este centrarea pe familie. Există mai multe definiții ale termenului „îngrijire centrată pe familie”, cele mai potrivite fiind următoarele:

- Parteneriate reciproc avantajoase între furnizorii de servicii medicale, pacienți și familii în planificarea, furnizarea și evaluarea asistenței medicale. *Institutul de îngrijire centrată pe pacient și familie*. <http://www.ipfcc.org/about/pfcc.html> [197].
- Un sistem organizat de servicii de sănătate, educație și sociale oferite familiilor care permite coordonarea îngrijirii între sisteme [198].

Modelele de îngrijire pediatrică centrate pe familie se bazează pe parteneriatul cu familia în rezolvarea problemelor de sănătate medicală și psihosocială a pacienților pediatrici.

Totodată, pentru dezvoltarea și implementarea planurilor de îngrijire este imperativă o bună colaborare între furnizorii de servicii medicale, pacienții copii și familii [199].

Familia este cea mai importantă sursă de sprijin pentru copiii cu nevoi speciale. În același timp prezența unui copil cu nevoi speciale creează consecințe negative pentru familie, inclusiv stres și depresie parentală, care depind de caracteristicile familiei și ale copilului, precum și de sprijinul social etc. [200].

Nevoile speciale ale copiilor influențează starea de sănătate a mamelor, acestea dezvoltând depresie, spre deosebire de mamele copiilor cu dezvoltare tipică [201]. Experiențele parentale au fost analizate în funcție de diagnosticul copilului, fiind stabilit că părinții copiilor cu sindrom Down experimentează mai puțin stres, depresie și pesimism decât părinții copiilor cu alte diagnostice, cum este autismul și alte boli [202, 203]. Totodată, dizabilitățile din copilărie sunt mai puțin stresante pentru familie decât boli precum cancerul din copilărie [204].

Famiile exprimă variate nevoi de sprijin, cum ar fi sprijinul emoțional, educațional și de formare, au nevoie de informații, resurse și servicii pentru copilul lor și pentru ei înșiși. Un sistem sanitar care utilizează modele de îngrijire centrate pe familie sprijină îngrijitorii, oferindu-le resurse pentru a susține activitățile de îngrijire. Există diverse servicii oferite membrilor familiei cum ar fi: de sănătate mintală, îngrijiri la domiciliu, financiare, de transport, sănătate publică, locuință, servicii profesionale, educație și servicii sociale [197].

Dat fiind că unele nevoi sunt universale, cu acestea se confruntă aproape fiecare membru al familiei. Totodată, fiecare familie este unică și are nevoi specifice, care necesită a fi evaluate pentru a cunoaște preferințele lor privind serviciile familiale [205], dar și pentru reducerea impactului negativ asupra familiei și sporirea nivelului de sprijin.

Cercetările privind nevoile familiilor cu copii cu nevoi speciale s-au făcut preponderent în țări dezvoltate și nu întotdeauna sunt aplicabile pentru țările în curs de dezvoltare, luând în considerare nivelul diferit economic și socio-cultural. Locul central în evaluarea nevoilor familiilor și intervenția timpurie îi revine sensibilității privind diferențele culturale [206].

Nevoile de sprijin pot fi identificate folosind instrumente semi-structurate bine concepute, inclusiv chestionare [207] și discuții cu familia. Un instrument dezvoltat pentru a facilita colaborarea dintre părinți și profesioniști este Ancheta de evaluare a nevoilor familiei cu copii mici cu nevoi speciale, dezvoltată în SUA în 1988 și revizuită în 1992 [206, 208], care a fost utilizată în multe țări.

1.7. Concluzii la capitolul 1

1. Capitolul reflectă istoricul angajamentelor și eforturilor la nivel global și național privind sănătatea mamei, nou-născutului și copilului. Multitudinea inițiativelor globale și naționale a determinat angajamentul politic pentru abordarea eficientă a sănătății și bunăstării mamei și nou-născuților.
2. În epoca ODM (anii 1990-2015) grație eforturilor, asistenței tehnice și liderismului organismelor internaționale, la nivel global au fost înregistrate realizări importante pentru îmbunătățirea sănătății copilului de 0-5 ani (rata mortalității sub 5 ani a fost redusă cu 53,3%, iar cea neonatală cu 47%), cu toate că țintele globale nu au fost atinse. Rapoartele globale atestă necesitatea focusării eforturilor viitoare pe nou-născut, îndeosebi cel prematur și bolnav, precum și perioada în jurul nașterii.
3. Continuitatea asistenței medicale și îngrijirilor pe parcursul ciclului de viață pentru îmbunătățirea sănătății și supraviețuirii mamelor și copiilor include următoarele pachete integrate de intervenții bazate pe dovezi oferite populațiilor-țintă: sănătatea reproductivă, asistența antenatală, asistența intranatală, asistența nou-născutului, asistența postnatală, asistența copilului în diferite perioade de vârstă. Subcapitolul 1.3 prezintă evoluția implementării acestor intervenții în Republica Moldova, care denotă progrese, dar și lacune, în implementarea intervențiilor preventive și curative individuale.
4. La nivel global determinanții intermediari și distali ai sănătății mamelor și copiilor au influențat în mod semnificativ evoluția supraviețuirii și îmbunătățirea sănătății acestora, rolul decisiv revenindu-i dezvoltării socioeconomice și consolidării sistemului de sănătate. Nivelul actual al mortalității copiilor de 0-5 ani în Republica Moldova, fiind mai înalt decât cel mediu european (4,5/1000), este asociat cu nivelul socioeconomic de trai, care afectează semnificativ rata mortalității.
5. La nivel național, reformele de consolidare a sistemului de sănătate și, în particular, a sectorului de asistență medicală a mamei și copilului, aplicarea în practică a intervențiilor clinice bazate pe dovezi științifice, implementarea managementului îmbunătățirii calității în practica medicală și a abordărilor intersectoriale au contribuit semnificativ la realizarea ODM-4 și alinierea la obiectivele ODD aferente sănătății și bunăstării copilului de 0-5 ani. Intervențiile bazate pe dovezi menite să îmbunătățească siguranța sarcinii, nașterii și lăuziei, precum și în perioadele neonatală, de sugar și copilărie precoce se impun a fi intensificate.

6. Conform studiilor, patologia perioadei perinatale influențează sănătatea, creșterea și dezvoltarea neurologică a nou-născuților din grupurile de risc și cauzează variate sechele, precum și stagnarea creșterii. Influența combinată a vârstei de gestație și a patologiei perioadei perinatale amplifică efectele vătămătoare asupra sănătății copilului.
7. Deși țintele ODD relevante pentru SMNC se focusează primordial pe reducerea mortalității, sunt necesare și măsuri pentru a aborda aspectele conexe, cum ar fi morbiditatea copiilor, care este mai puțin studiată, precum și acoperirea și calitatea îngrijirii în perioadele menționate ale ciclului vieții.

2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE

2.1. Caracteristica generală a cercetării

Cercetarea a fost realizată la IMSP Institutul Mamei și Copilului. Prezenta lucrare reprezintă o cercetare complexă a supraviețuirii și sănătății copilului de 0-5 ani, inclusiv nou-născutului, și a determinantilor acesteia prin realizarea a câtorva tipuri de studii (a se vedea designul studiului din Figura 2.1).

Subiectul cercetării îl reprezintă supraviețuirea copilului de 0-5 ani, cu accent pe nou-născut, în relație cu pachetele integrate de intervenții biomedicale oferite mamelor și copiilor de 0-5 ani, cu cel mai mare potențial de reducere a mortalității copiilor, și determinantii nemedicali care influențează sănătatea mamei și copilului, modelarea supraviețuirii copilului de 0-5 ani, starea de sănătate, creșterea și dezvoltarea neurologică a copiilor născuți prematur și la termen din grupurile de risc, supraviețuitori ai complicațiilor perioadei perinatale, precum și nevoile părinților cu copii din grupurile de risc.

Obiecte de studiu au fost: indicatorii statistici (mortalitatea, morbiditatea, creșterea conform greutatei la naștere), copiii din grupurile de risc pentru o dezvoltare neurologică compromisă, incluși în Programul de supraveghere și diagnostic al IMSP IMC în baza criteriilor prestabilite și care au finalizat programul prin efectuarea a 6 vizite în primii 2 ani de viață, examinări și investigații ale dezvoltării neurologice, conform domeniilor principale, stării de sănătate și creșterii acestora, părinții copiilor din grupurile de risc.

2.2. Etapele și metodele de cercetare

La etapa I (de planificare a cercetării) am întreprins o documentare teoretică a fenomenului supraviețuirii copiilor de 0-5 ani prin analiza literaturii științifice internaționale și autohtone de specialitate, pentru a defini problema, a formula obiectivele cercetării, a emite ipoteza de cercetare, a stabili metodele de colectare și cercetare a datelor, precum și a elabora planul cercetării. Studiul trendurilor și cauzelor mortalității copiilor de 0-5 ani în diferite segmente de vârstă a fost efectuat prin analiza rapoartelor globale și naționale privind Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului și Obiectivele de Dezvoltare Durabilă, rapoartelor „Niveluri și trenduri ale mortalității copiilor” ale Grupului interinstituțional al ONU pentru estimarea mortalității copiilor [5, 6, 49], rapoartelor OMS și UNICEF privind „Numărătoarea inversă” [58, 59], rapoartelor OMS și UNICEF „Fiecare nou-născut” [60] și „Născut prea devreme” [180], review-urilor sistematice ale Grupului Povara Globală a Maladiilor (Global

Burden of Diseases) privind estimările nivelurilor globale, regionale și subnaționale ale mortalității, mortalității neonatale, a sugarilor și copiilor sub 5 ani, a cauzelor acestora, a cauzelor morbidității și dizabilităților nou-născuților [2, 4, 30, 47], precum și prin analiza altor surse relevante.

Totodată, a fost studiată experiența internațională de analiză a factorilor de succes care au influențat pozitiv rata mortalității copiilor de 0-5 ani, inclusiv cea neonatală, la nivel global și pe exemplul unor țări, îndeosebi la finalizarea implementării ODM, în particular ODM 4. Reducerea mortalității copiilor 0-5 ani. În acest context au fost analizate câteva modele ale cadrelor conceptuale analitice, în calitate de mijloc cognitiv pentru cercetarea supraviețuirii și sănătății nou-născutului și copilului de 0-5 ani, pentru a stabili modul în care aceștia se relaționează pentru a influența pozitiv reducerea ratei mortalității copiilor de 0-5 ani, inclusiv celei neonatale.

Am studiat aprofundat cele două serii ale revistei *The Lancet* cu referire la supraviețuirea neonatală (2005) și fiecare nou-născut (2014), inclusiv intervențiile preventive și curative, precum și determinanții sănătății copiilor nou-născuți care au contribuit la reducerea mortalității acestora. Analiza acestor resurse a permis să relaționăm modelele, intervențiile și determinanții sănătății din studiile de la nivel global și dintr-un număr de țări cu schimbările pozitive ale supraviețuirii nou-născuților și copiilor de 0-5 ani și să conceptualizăm prezenta cercetare. Ca urmare, au fost formulate scopul și obiectivele cercetării, pornind de la disponibilitatea datelor pentru a replica analizele globale la contextul național. Ulterior au fost selectate metodele de cercetare, a fost elaborat cadrul și instrumentele de cercetare, fiind planificată și desfășurată colectarea materialului primar. Planificarea și organizarea cercetării au fost realizate personal de autor.

Etapa a doua a cuprins studiul populațional longitudinal retrospectiv al evoluției mortalității copiilor de 0-5 ani, inclusiv celei neonatale, infantile, la 1-5 ani și cauzele acestora, pentru realizarea căruia au fost analizați indicatorii mortalității copiilor din perioada 1990-2020 preluați din anuarele statistice ale sistemului de sănătate. Calculele indicatorilor mortalității s-au efectuat conform Hotărârii Consiliului Colegial al MS „Indicii de evaluare a sănătății populației și analiza activității instituțiilor curative” (Anexa nr.17 la procesul-verbal nr. 5 din 20.06.2000). La această etapă am studiat declinul ratelor mortalității pe fiecare segment de vârstă la copiii de 0-5 ani (%) și ratele medii anuale de reducere a mortalității aferente acestor indicatori în anii 1990-2000 și 2001-2020 și am comparat indicatorii Republicii Moldova cu cei de la nivel global.

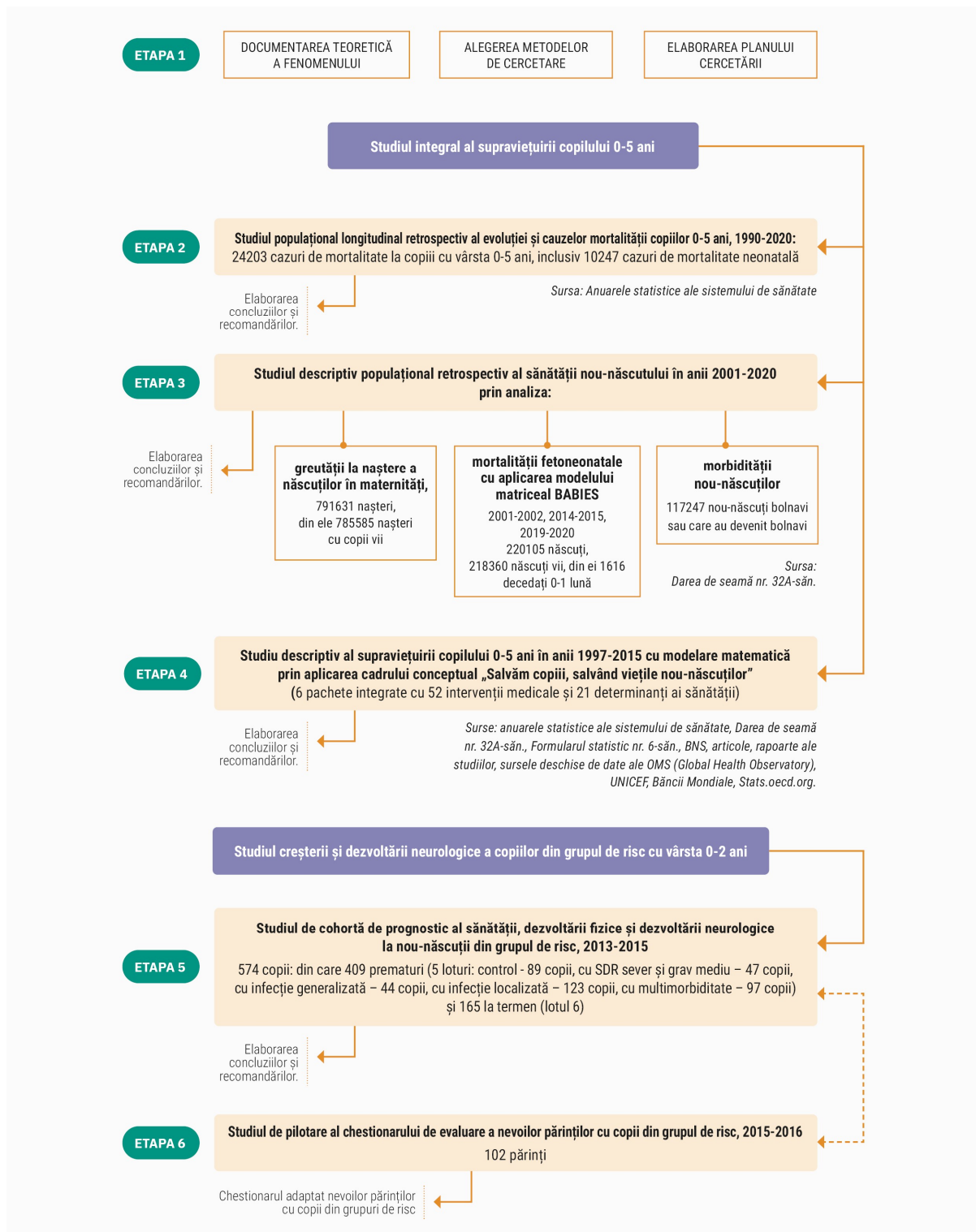


Figura 2.1. Designul studiului

Abordarea analitică la **etapa a treia** s-a bazat pe un studiu descriptiv populațional retrospectiv al sănătății copilului nou-născut, după volumul eșantionului integral de 791631 de nașteri, dintre care 785585 de nașteri cu copii vii, care a inclus analiza: a) greutateii la naștere a copiilor născuți vii și morți în maternitățile republicii, b) morbidității nou-născuților în anii 2001-2015, c) mortalității neonatale în perioada 2001-2020 în baza analizei datelor din Darea de seamă nr. 32A-săn. „Privind asistența medicală acordată parturientelor și lăuzelor” și d) studiul de prognozare a indicatorilor mortalității de 0-5 ani, inclusiv pe diferite segmente de vârstă, până în anul 2030, bazat pe seriile temporale ale indicatorilor vizați.

Darea de seamă nr. 32A-săn., Anexa 5.1. include compartimentul „Date despre nou-născut (Repartizarea născuților și decedaților la naștere în funcție de masa corpului)”, care are la bază modelul matriceal BABIES – instrument analitic de gestionare a sistemului de supraveghere și monitorizare a mortalității nou-născuților [69, 70] (a se vedea Anexa 2). De asemenea, Formularul statistic include datele pe boli și cauze de deces ale nou-născuților cu masa corpului de 500-999 g, 1000-1499 g, 1500-2499 g și 2500 g și mai mult, incluse în anexele 5.2-5.5 ale dării de seamă.

Acest formular a fost revăzut în anul 2001, odată cu integrarea modelului matriceal BABIES (Birth Weight Age-at-Death Boxes for Intervention Evaluation System – Sistem de Evaluare al Intervenției în baza Boxelor „Greutatea la naștere” – „Vârsta la deces”) în anexa 5.1 a formularului, oferind posibilitatea de a studia mortalitatea și morbiditatea multidimensional și complex. Diferența cu formularul folosit până în anul 2001 a constat în introducerea noțiunii de greutate la naștere, conform categoriilor menționate mai sus, pentru analiza morbidității neonatale și în declararea indicatorilor mortalității și morbidității pe categoriile greutateii la naștere, menționate mai sus.

Datele privitoare la mortalitatea și morbiditatea nou-născuților se colectează de la fiecare maternitate din republică de către Agenția Națională de Sănătate Publică (ANSP) a Ministerului Sănătății, în luna ianuarie a anului următor. Pentru anii 2001-2004 datele s-au introdus manual în baza electronică de date, creată pentru analiza statistică, iar pentru perioada 2005-2015, datele fiind disponibile în format electronic, au fost integrate în baza creată prin importare.

Pentru a studia incidența patologiilor neonatale și ratele corespunzătoare de mortalitate pe cauze specifice am creat un fișier cu datele pe boli și cauze de deces ale nou-născuților pe categoriile de greutate la naștere sus-menționate pentru fiecare an separat, după care datele din fiecare maternitate au fost agregate într-o singură *bază de date a mortalității și morbidității*. Cazurile de mortalitate, nașterile care s-au produs în afara instituțiilor medicale sau în afara

perioadei de timp desemnate au fost excluse din baza de date. Baza de date conține asemenea variabile ca: greutatea la naștere, patologia suferită în perioada neonatală și asemenea rezultat ca decesul sau supraviețuirea pentru fiecare copil născut în această perioadă de timp. Copiii născuți bolnavi au fost diagnosticați cu patologii în baza Clasificării Internaționale a Maladiilor de revizia a X-a (CIM 10) dezvoltată de OMS în 1990 pe coduri determinate și înregistrate de către lucrătorii medicali din maternitățile republicii (OMS, 1990), enumerate în Anexa 3.

Trendurile ratelor mortalității copiilor de diferite vârste, precum și ratelor morbidității au fost analizate în timp prin statistica Kendall's Tau_b.

Seriile de timp au fost utilizate pentru prognoza evoluției mortalității copiilor de 0-5 ani către anul 2030. Scopul cercetării unei serii de timp este de a identifica modele în schimbarea nivelurilor seriei și de a construi modelul acesteia pentru a prezice și a studia relațiile dintre fenomene. Deoarece întregul set de date al mortalității copiilor este unul autentic, analiza acestuia în serie de timp contribuie la prezicerea valorilor precise pentru acest indicator. Precizia prognozei este indicată prin compararea seriei de prognoză cu datele reale. Pentru modelarea mortalității de 0-5 ani către 2030 a fost construită o funcție matematică reprezentând corelația dintre variabilă și timp.

La această etapă am efectuat prognozarea evoluției indicatorilor mortalității copiilor de 0-5 ani către 2030, ce corespunde finalizării de implementare a Agendei Durabile în baza seriilor temporale istorice (1990-2020).

La **etapa a patra** am realizat un studiu descriptiv al supraviețuirii copilului de 0-5 ani cu modelarea matematică a determinanților supraviețuirii, aplicând o abordare complexă de analiză și interpretare a datelor privind intervențiile medicale și determinanții non-medicali ai sănătății copilului.

Analiza determinanților supraviețuirii nou-născuților și copiilor sub 5 ani a fost organizată având la bază cadrul conceptual adaptat „Salvăm copiii, salvând viețile nou-născuților”, care a fost utilizat la nivel internațional și în cazul unor țări în calitate de metodologie standardizată de documentare pentru analiza schimbărilor în supraviețuirea nou-născuților [7]. Cadrele conceptuale oferă un mijloc cognitiv de sistematizare a determinanților care influențează rezultatele sănătății populațiilor studiate și modul în care aceștia interacționează pentru a influența sănătatea populațiilor vulnerabile în cauză [7, 12, 209, 210, 211].

Prin adaptarea cadrului conceptual de rezultate propus de autorii [7] am studiat dinamica schimbărilor în supraviețuirea nou-născutului și copilului cu vârsta sub 5 ani între anii 1997 și 2015, în termene de acoperire cu intervenții clinice și indicatori ai sistemului de

sănătate, precum și factorii macroeconomici, cadrul național de politici relevante domeniului, fluxurile financiare aferente sănătății, inclusiv naționale și asistența oficială de dezvoltare (ODA) (Figura 2.2).

Deoarece îmbunătățirea rezultatelor de sănătate are loc la mai multe niveluri, aplicarea acestor mijloace cognitive permite de a ordona factorii implicați și modul în care aceștia relaționează pentru a influența pozitiv SMNC.



Figura 2.2. Cadrul conceptual „Salvăm copiii, salvând viețile nou-născuților”
 Sursa: *LAWN, J.E. et al. Newborn survival: a multi-country analysis of a decade of change [7].*

Cadrul conceptual de rezultate are la bază și unii din pilonii cadrului sistemului de sănătate al OMS, cum ar fi: furnizarea de servicii, forța de muncă din sectorul sănătății mamei și copilului, finanțarea și administrarea funcționale, serviciile informaționale, produsele medicale, vaccinurile și tehnologiile etc. Respectiv, am cercetat procesul de schimbare a rezultatelor sănătății neonatale, infantile și a copiilor sub 5 ani în funcție de două grupuri mari de factori care au contribuit la reducerea mortalității și care includ acoperirea cu intervenții-cheie de sănătate și un număr de factori contextuali, cum ar fi determinanții sănătății descriși mai sus. Cercetarea a permis familiarizarea cu procesul schimbării mortalității și a scos în evidență factorii de accelerare, dar și barierele, precum și oportunitățile viitoare pentru reducerea mortalității evitabile la copiii cu vârsta de până la 5 ani.

Cadrul conceptual consideră *scopul* (salvarea vieților nou-născuților și copiilor cu vârsta sub 5 ani măsurat prin reducerea mortalității neonatale, infantile și a copiilor cu vârsta sub 5 ani) ca un rezultat al *obiectivului strategic* de creștere a acoperirii cu servicii medicale bazate pe dovezi. Creșterea acoperirii cu intervenții este un rezultat al schimbărilor programului la scară largă în sistemul de sănătate prin atingerea rezultatelor pe termen scurt sau *rezultatelor intermediare*. Aceste rezultate includ ameliorarea disponibilității și accesului la serviciile de asistență medicală acordată copiilor nou-născuți prin: dezvoltarea capacității resurselor umane și disponibilității echipamentului și medicamentelor esențiale; asigurarea calității serviciilor; creșterea cererii pentru servicii din partea familiilor și comunității și obținerea unui mediu legislativ de susținere, inclusiv disponibilitatea resurselor adecvate financiare. În plus, contextul socio-politic, economic, ecologic, biologic și legal influențează toate nivelurile schimbării [7].

Printre variabilele independente de acoperire, în calitate de rezultatele intermediare ale modelului, au fost selectate 52 de intervenții care caracterizează continuitatea asistenței medicale pentru mamă și copil. Acestea au fost repartizate pe perioadele ciclului vieții și care, la rândul lor, au format 6 pachete de intervenții: preconcepțional (4 intervenții), antenatal (9 intervenții), intranatal și postpartum (11 intervenții), neonatal (până la externarea din maternitate) (9 intervenții), perioada de sugar (10 intervenții) și perioada 1-5 ani (9 intervenții). Toate intervențiile clinice și preventive selectate sunt bazate pe dovezi, fiind recomandate de OMS și universal acceptate.

Studiul nostru are următoarele caracteristici originale, comparativ cu studiile pe care ne-am sprijinit [7]: a inclus un număr larg de intervenții clinice și preventive care au fost grupate în pachete de intervenții, conform perioadelor ciclului vieții, ceea ce a permis modelarea efectelor acțiunii diferitor determinanți ai supraviețuirii copilului de 0-5 ani, s-a extins dincolo de perioada neonatală și a acoperit vârsta copilului de până la 5 ani. De menționat că intervențiile ce țin de nutriție au fost integrate în pachetele de bază. În ceea ce privește intervențiile oferite nou-născuților, ne-am focusat preponderent pe intervențiile esențiale, care reduc mortalitatea neonatală în 2/3 de cazuri, când sunt aplicate pe scară largă [10].

Tabelul 2.1 și Anexa 4 includ intervențiile clinice și preventive grupate pe pachete de intervenții și indicatorii care măsoară aceste intervenții. Pentru modelarea efectului diferitor variabile asupra supraviețuirii nou-născutului și copilului mic, deoarece am avut doar o singură intervenție care caracterizează perioada postpartum, am adăugat această intervenție la pachetul naștere/intranatal, obținând pachetul care combină intervențiile din perioada intranatală și postpartum.

Tabelul 2.1.

**Intervențiile preventive și curative grupate în pachete de intervenții,
conform perioadelor ciclului vieții**

Pachet / Intervenții	
I. Preconcepțional	II. Sarcină/Antenatal
<ol style="list-style-type: none"> Utilizarea contraceptivelor, prin orice metodă Necesități satisfăcute pentru planificarea familiei (<i>indicator ODM 5, ținta B</i>) Suplimentare cu acid folic Servicii de avort sigur 	<ol style="list-style-type: none"> Acoperire cu asistență antenatală (<i>indicator ODM</i>) Numărul vizitelor antenatale la instituția medicală, conform standardului național Luarea precoce la evidență a femeii gravide Conținutul asistenței antenatale (<i>indicator calitativ</i>) Detectarea sifilisului prin examen serologic Suplimentare cu acid folic Suplimentare cu pastile de fier Monitoringul creșterii fetale în baza gravidogramei Prevenirea transmiterii HIV de la mamă la copil
III. Naștere/Intranatal și Postpartum	IV. Neonatal (corespunde aflării în maternitate)
<ol style="list-style-type: none"> Proporția nașterilor cu asistență calificată (medic sau moașă) (<i>indicator ODM</i>) Naștere curată Naștere cu prezența persoanei de suport Utilizarea partogramei pentru luarea deciziilor privind tactica nașterii Monitorizarea ritmului cardiac fetal Managementul hipoxiei fetale în perioada a doua a nașterii prin auscultarea BCF Profilaxia intrapartum cu antibiotice în nașterile complicate cu ruperea prematură de membrane Managementul activ al perioadei a 3-a a nașterii Operația cezariană la indicații Nașteri asistate instrumental Control medical de sănătate pentru mame după naștere 	<ol style="list-style-type: none"> Respectarea măsurilor de prevenire a hipotermiei în sala de nașteri Asigurarea contactului „piele pe piele” după naștere Administrarea profilactică a vitaminei K Resuscitarea neonatală cu balon și mască la indicații Aflarea împreună a mamei cu copilul în maternitate (rooming-in) Prevalența inițierii timpurii a alăptării Alăptarea exclusivă în maternitate Vaccinare BCG Vaccinare împotriva hepatitei B
V. Vârsta de sugar	VI. Vârsta de 1-5 ani
<ol style="list-style-type: none"> Control postnatal de sănătate al nou-născutului Alăptarea exclusivă a copiilor până la 6 luni Introducerea alimentelor solide, semisolide și lichide la 6-8 luni Alăptarea corespunzătoare vârstei Profilaxia rahitismului cu vitamina D Profilaxia anemiei cu suplimente de fier Vaccinare împotriva difteriei, tetanosului și tusei convulsive Vaccinare împotriva poliomielitei Vaccinare împotriva hepatitei B Vaccinare împotriva rujeolei, parotiditei epidemice și rubeolei 	<ol style="list-style-type: none"> Profilaxia anemiei la copilul cu vârsta de până la 5 ani cu suplimente de fier Solicitarea îngrijirilor pentru copilul cu pneumonie sau IRA Terapia de rehidratare orală a diareei cu săruri sau cantitate mărită de lichide Terapia de rehidratare orală a diareei cu alimentare continuă Consumul sării iodate Evaluarea stării copilului în baza instrumentului CIMC Spitalizarea copilului pe baza semnelor de pericol și de boală severă Vaccinarea împotriva difteriei, tetanosului și tusei convulsive Vaccinarea împotriva poliomielitei

Datele privitoare la acoperirea cu intervenții, care definesc continuitatea asistenței medicale oferite de sistemul de sănătate pentru femei, nou-născuți și copii, conform perioadelor ciclului vieții, au fost obținute din surse de date diverse, cum ar fi statisticile oficiale ale Ministerului Sănătății publicate în anuarele statistice, formularele statistice departamentale (darea de seamă anuală nr. 32A-săn. „Privind asistența medicală acordată parturientelor și lăuzelor”, raportul statistic nr. 13 „Privind întreruperea de sarcină (în termenele până la 21 de săptămâni) și formularul statistic nr. 6-săn. „Raport statistic privind cuprinderea copiilor cu vaccinare împotriva bolilor infecțioase” (anual)), publicații privind rezultatele studiilor de evaluare ale Programului Național de Perinatologie [67, 68, 121, 125, 138] și ale Inițiativei de Conduită Integrată a Maladiilor la Copii în Republica Moldova [98], studiile demografice și ale sănătății populației, inclusiv ale sănătății mamei și copilului, precum și cele pentru monitorizarea situației femeilor și copiilor (Studiul Sănătății Reproducerii (SSR) din 1997 [118], Studiul Demografic și de Sănătate (SDS) din 2005 [133], studiile de Indicatori Multipli în cuiburi (MICS) din 2000 și 2012 [119, 134], studiul național de nutriție (1996) [152], studiul național „Cunoștințele, atitudinile și practicile familiilor în domeniul îngrijirii și dezvoltării timpurii a copiilor” (2009) [212], studiul alimentației copiilor sub 5 ani în Republica Moldova realizat în octombrie-noiembrie 1998 [213], studiile privind copilăria timpurie și îngrijirea copiilor în Moldova [214], [215], studiul de evaluare a funcționării standardelor de supraveghere a copiilor de 0-18 ani în condiții de ambulator și de evaluare a cunoștințelor asistentelor medicilor de familie și abilităților parentale (2017)) [144]. Sursele de date pentru intervențiile cinice și preventive sunt prezentate în Anexa 5.

Determinanții de context și intermediari incluși în cercetare, precum și sursele acestora, au fost incluși în tabelul 2.2. Ținând cont de numărul mare de determinanți din fiecare domeniu, după analiza acestora și pentru modelarea influenței lor asupra supraviețuirii, numărul lor a fost redus. Selecția /reducerea determinanților a fost realizată prin alegerea a câte 2-4 indicatori din fiecare categorie de variabile (indicatorii socio-economici, indicii de sărăcie, de guvernare, de finanțare și asigurare cu resursa umană) după criteriile: sursa de informație cu autoritate (BNS, statisticile departamentale sau oficiale ale MS, ANSP etc.) și șirul complet de date pentru anii testați. Pentru modelarea supraviețuirii copiilor de 0-5 ani am preluat numai determinanții evidențiați cu cursiv.

Pentru analiza determinanților supraviețuirii nou-născuților și copiilor sub 5 ani a fost dezvoltat un model de regresie liniară. Analiza schimbărilor mortalității copiilor s-a realizat prin studiul asocierilor dintre ratele de mortalitate la 0-5 ani în anii 1997-2015 în calitate de variabilă dependentă, cu o serie de variabile independente care au avut contribuție la reducerea

mortalității. Pentru exercițiul de modelare am utilizat rata medie de acoperire pentru fiecare pachet de intervenții biomedicale.

Tabelul 2.2.

Determinanții de context și intermediari studiați și sursele de date

	Determinanți	Indicator	Sursa de date
Context	Dezvoltarea economică (indici macroeconomici)	Venitul național brut pe locuitor (metoda Atlas), în \$ SUA, *	Banca Mondială [216]
		Venitul național brut pe locuitor, prețuri curente, în \$ SUA	
		PIB pe locuitor, prețuri curente, \$ SUA	
		PIB pe locuitor după paritatea puterii de cumpărare, \$ SUA	
		Coefficientul Gini*	
	Indicii sărăciei	Rata incidenței malnutriției la copii în vârstă 0-5 ani*	BNS [217]
		Ponderea populației sub pragul național absolut al sărăciei (rata sărăciei absolute)	
		Indicele profunzimii sărăciei	
		Ponderea celei mai sărace chintile în consumul național	
		Ponderea populației aflate sub nivelul minim de consum alimentar, exprimat în valoare energetică (2282 kcal/zi) – Rata sărăciei extreme	
	Guvernanța	Voce și responsabilitate*, Eficacitatea Guvernului*, Statul de drept*, Stabilitatea politică și absența violenței/ terorismului*, Calitatea reglementării*, Controlul corupției*	[218] www.gov-indicators.org
	Fertilitatea	Rata fertilității la adolescente*	BNS. Populația și procesele demografice
		Rata totală de fertilitate*	
	Apă și sanitație	Ponderea populației cu acces la apă îmbunătățită	BNS [217]
		Ponderea populației cu acces la canalizare îmbunătățită	
Intermediari	Finanțarea sectorului sănătății	Cheltuieli generale ale Guvernului (CGG) pentru sănătate ca % al CGG*	Banca Mondială [216] Stats.oecd.org
		Cheltuielile de sănătate totale pe cap de locuitor în US\$*	
		Cheltuieli pentru sănătate, total (% din PIB)*	
		AOD pentru populațiile țintă (nou-născut, copil) *	[219], [220]
	Resursa umană în sănătate (la 10000 locuitori)	Medici și asistenți medicali	Anuarele statistice ale sistemului de sănătate, compartiment „Resursele ocrotirii sănătății”
Medici de familie*			
Medici obstetricieni-ginecologi*			
Medici profil pediatric, din ei: medici pediatri, medici neonatologi*			

Notă: * determinanții supraviețuirii copiilor de 0-5 ani incluși în exercițiul de modelare

În Anexa 6 am prezentat definițiile și criteriile pe care ne-am sprijinit pentru includerea determinantilor non-medicali în exercițiul de modelare.

În cadrul acestei etape am calculat efectul de prevenire a deceselor copiilor ca urmare a utilizării intervențiilor cost-eficiente recomandate de OMS, conform metodologiei descrise de autorii [10], care rezultă din raportul mondial al sănătății al OMS (2005), presupunând că efectul asupra populației crește direct proporțional cu gradul de acoperire a populației cu intervențiile respective (a se vedea subcapitolul 4.2). Pentru estimarea efectului de prevenire a deceselor am folosit efectul dedus al componentelor pachetelor de intervenții asupra cauzelor specifice de mortalitate neonatală.

Astfel, numărul de decese de o cauză anumită la care ne putem aștepta că vor fi prevenite printr-o intervenție anume (sau printr-un pachet de intervenții) poate fi calculat prin formula:

$$\text{Decese prevenite} = N * I * (P_1 - P_0) / (1 - I * P_0) \quad (2.1),$$

unde: N – numărul de decese la acoperirea existentă; I – procentul cu care intervenția reduce mortalitatea (estimat în raportul mondial al sănătății al OMS); P₀ – acoperirea existentă cu intervenția; P₁ – acoperirea dorită cu intervenția.

Cadrul legislativ și normativ privind sănătatea mamei și copilului de 0-5 ani a fost analizat având la bază un instrument de evaluare standardizată privind schimbările cadrului de politici și programe prin comparare cu legile și reglementările internaționale (a se vedea subcapitolul 4.4).

Etapa a cincea reprezintă un studiu de cohortă de prognostic cu includerea a 574 de copii născuți prematur și la termen și incluși în Programul de diagnostic și supraveghere neonatală de la IMSP IMC, având ca scop evaluarea influenței patologiei perioadei perinatale asupra dezvoltării neurologice a acestora la 2 ani (pentru copiii prematuri la 2 ani vârstă corectată), precum și asupra creșterii.

Numărul necesar de nou-născuți pentru acest obiectiv s-a calculat în baza formulei:

$$n = P (1 - P) (Z\alpha/d)^2 \quad (2.2),$$

unde: d – distanța sau toleranța, d=0,05

(Z α) – nivelul de încredere că valoarea estimată este în cadrul distanței proporției cercetate, pentru 95.0% de veridicitate a rezultatelor obținute Z α =1.96

P – conform datelor bibliografice [9, 186, 221, 222], cota nou-născuților prematuri cu risc pentru dezvoltarea neurologică constituie în medie 62,0% (p=0,62), iar cota nou-născuților la termen cu risc pentru sechele neurologice constituie în medie 5,0% (p=0,05).

Introducând datele în formulă, am obținut:

a) $n = 0.62 \times 0.38 (1.96/0.05)^2 = 362$, rata de 10,0% de non-răspuns – eșantion reprezentativ
– 399 de nou-născuți prematuri

b) $n = 0.05 \times 0.95 (1.96/0.05)^2 = 73$, rata de 10,0% de non-răspuns – eșantion reprezentativ
– 81 de nou-născuți la termen.

Studiul s-a desfășurat în anii 2013 – 2015 și a inclus 574 de copii, dintre care 409 nou-născuți prematuri și 165 de copii la termen, care au fost repartizați în șase loturi de studiu, conform termenului de gestație și patologiei perioadei intrauterine și neonatale și severității acesteia (Tabelul 2.3).

Tabelul 2.3.

Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform vârstei de gestație și patologiei

Loturi de copii	La termen		Prematuri		Total	
	N	%	N	%	N	%
A. Control: copiii cu evoluție stabilă a perioadei neonatale	0	0,00	89	21,76	89	15,50
B. Nou-născuți cu SDR sever și grav mediu	0	0,00	47	11,49	47	8,19
C. Nou-născuți cu infecție generalată	0	0,00	44	10,76	44	7,66
D. Nou-născuți cu infecții localizate	0	0,00	132	32,27	132	22,99
E. Nou-născuți cu patologie mixtă	0	0,00	97	23,72	97	16,89
F. Nou-născuți la termen	165	100,00	0	0,00	165	28,75
Total	165	100,00	409	100,00	574	100,00

O prezentare mai detaliată a loturilor urmează în continuare. Loturile de studiu au avut următoarele caracteristici: A) lotul control – 89 de copii prematuri fără sindrom de detresă respiratorie (SDR) sau cu evoluție ușoară a acestuia și fără patologie infecțioasă; B) lotul copiilor cu patologie respiratorie atribuită prematurității – 47 de copii prematuri cu SDR grav mediu și sever; C) lotul copiilor cu sepsis – 44 de copii prematuri cu sepsis precoce și tardiv cu implicarea altor organe; D) lotul copiilor cu patologie infecțioasă localizată și patologie respiratorie atribuită prematurității – 132 de copii prematuri cu pneumonii și SDR preponderent evoluție grav-medie; E) lotul copiilor cu patologie mixtă – 97 de prematuri care au avut diverse combinații ale bolilor neurologice, infecțioase și respiratorii și F) lotul copiilor la termen – 165 de copii la termen cu patologie neurologică severă: encefalopatie hipoxic-ischemică (EHI) de gradul 2 și 3, hemoragii intracraniene ca urmare a traumatismului obstetrical (Tabelul 2.4).

Tabelul 2.4.

Distribuția nou-născuților pe loturile de studiu, conform diagnosticului

Lotul de studiu	Vârsta de gestație, numărul de copii	Grupul de patologii de bază	Detalii
A. Control	Prematuri, 89 de copii	SDR de grad ușor, lipsa patologiei infecțioase	Nou-născuți care au parcurs perioada neonatală precoce fără patologii severe
B. Patologie respiratorie	Prematuri, 47 de copii	SDR grav mediu și sever, lipsa patologiei infecțioase	Patologie respiratorie confirmată clinico-paraclinic, radiologic
C. Infecție generalizată	Prematuri, 44 de copii	Infecțioase severe cu implicarea a mai multor organe (sepsis precoce sau tardiv, pneumonie congenitală și/sau EUN, meningită, osteomielită, flegmon)	Patologii infecțioase confirmate prin investigații clinico-paraclinice, radiologice
D. Patologie infecțioasă localizată	Prematuri, 132 de copii	Pneumonie congenitală și SDR grav mediu, cazuri izolate de meningită, EUN	Patologie infecțioasă, preponderent pneumonii congenitale, combinată cu SDR, fără complicații neurologice atribuite prematurității
E. Patologie mixtă	Prematuri, 97 de copii	Mixt: patologie neurologică atribuită prematurității (HIVE, LPV), patologie infecțioasă (infecții localizate), patologie respiratorie (SDR, DBP, pneumonii congenitale)	Combinarea diferitor patologii, prezența obligatorie a complicațiilor neurologice aferente prematurității (HIV, LPV). Patologia infecțioasă confirmată prin investigații clinico-paraclinice, radiologice; patologia neurologică confirmată clinic, ultrasonografic, EEG
F. La termen	La termen, 165 de copii	Neurologic sever: EHI gradul 2-3, edem cerebral, sindrom convulsiv. Hemoragii intracraniene posttraumatice	Patologia neurologică stabilită clinic și confirmată prin examinări USG, EEG

Copiii incluși în studiu s-au prezentat de 6 ori pentru consultația specialiștilor Centrului, efectuarea diferitor teste și investigații clinico-paraclinice la 3, 6, 9, 12, 18 și 24 luni de viață.

Copiilor li s-au efectuat următoarele examinări și investigații: a) evaluarea riscurilor după BINS cu aprecierea funcțiilor neurologice de bază/intacte; funcțiilor expresive; funcțiilor receptive și proceselor cognitive; b) evaluarea neurodezvoltării după BSID-III standardizat după domeniile cognitiv, limbaj, motricitate, socio-emoțional și adaptiv, aceste două teste fiind efectuate de un medic neonatolog instruit; c) examenul neurologic clasic de către medicul neuropediatru; d) examinarea stării somatice și a creșterii / dezvoltării (greutatea, talia și

perimetrul cranian); e) examinarea oftalmoscopică și audiometria, precum și f) examenul ecografic al creierului cu Doppler la aparatul Esaote Mylab 50 [90].

Datele neurodezvoltării după BSID-III ne-au permis să stabilim funcția cognitivă, expresivă și motorie după scorul Compus. Scorul mediu este 100, evaluarea a avut la bază următoarele valori ale coeficientului de dezvoltare: > 85 – normal, 70-85 – retard sau arie ce necesită supraveghere intensă și < 70 – retard sever pe cele 3 funcții sus-menționate.

Am examinat factorii epidemiologici, istoricul sarcinii, nașterii și perioadei neonatale precoce ca parte a cercetării.

Indicii antropometrici au fost studiați utilizând teste statistice parametrice și au fost prezentați prin diagrame tip Box Plot și curbele OMS pentru greutate, talie și perimetru cranian pentru vârstă dezagregate pe gen.

La **etapa a șasea** s-a realizat studiul nevoilor familiilor cu copii din grupul de risc. Pentru studiul nevoilor familiilor (SNF) am utilizat versiunea revizuită a chestionarului standardizat elaborat de autorii [206, 208], care include 35 de itemi și 7 pachete (domenii): suport familial și social (8 itemi), suport informațional (7 itemi), suport financiar (6 itemi), suport în explicarea stării copilului (5 itemi), suport pentru îngrijirea copilului (3 itemi), suport profesional (3 itemi) și suport pentru serviciile comunitare (3 itemi). Pentru fiecare item există trei răspunsuri: 1 = cu siguranță nu am nevoie de ajutor, 2 = nu sunt sigur și 3 = cu siguranță am nevoie de ajutor (care formează nevoile de bază).

Pentru validarea chestionarului acesta a fost tradus din Engleză în Română și ulterior tradus iarăși în engleză, fiind verificate diferențele aferente traducerii și ajustate devierile lingvistice. Ulterior, chestionarul a fost discutat în cadrul unui focus-grup cu 8 părinți (mame și tați) ai copiilor aflați la supravegherea Centrului de diagnostic și supraveghere IMSP IMC și adaptat la particularitățile sistemului de sănătate prin consultare cu specialiștii Centrului. La următoarea etapă chestionarul a fost pilotat într-o cohortă de 8 părinți, pentru a asigura accesibilitatea limbajului acestuia.

Protocolul, împreună cu chestionarul studiului, a fost aprobat de Comitetul de Etică al IMSP IMC (proces-verbal nr. 2 din 15.05.2015). Ținând cont că acesta este un studiu non-intervenționist (nu a implicat tehnici sau proceduri invazive), Comitetul de etică a aprobat participarea la studiu a părinților prin consimțământ verbal. A fost considerat că prin completarea chestionarului autoadministrat părintele a consimțit participarea la studiu.

Prima secțiune a chestionarului conține întrebări despre persoana care completează ancheta (mama, tatăl sau altă persoană), cu specificarea vârstei acesteia, statutului educațional și celui ocupațional al părintelui, precum și locului de trai al familiei. Aceasta a fost urmată de

o informație adresată părintelui despre studiu și utilizarea datelor, precum și despre faptul că informația oferită va fi confidențială.

Versiunea Română utilizează aceleași domenii și itemi pe domenii ca și versiunea originală (a se vedea Anexa 7). Totodată, aceasta a suferit unele ajustări, ținând cont de noile evidențe științifice, prevederile normative și legislative privind adaptarea studiului la alte culturi, particularitățile sistemului de sănătate și altor sisteme cu care intră în contact copilul, reflectate în tabelul de mai jos. Chestionarul a avut și două întrebări deschise: „Vă rugăm să enumerați alte teme sau să furnizați orice altă informație de care aveți nevoie” și „Există o anumită persoană cu care ați prefera să vă întâlniți?”.

Studiul a fost realizat în perioada mai 2015 - noiembrie 2016 la Centrul de diagnostic și supraveghere a copiilor de 0-2 ani al IMSP IMC.

Pentru analiza factorială exploratorie cu itemi am stabilit un eșantion de minim 100 de participanți cu un raport participanți-variabile de 3:1.

Pentru recrutarea eșantionului au fost utilizate următoarele criterii: a) părinte sau îngrijitor al copilului cu vârsta cuprinsă între 0 și 2 ani din grupul de risc care se află la evidența Centrului de diagnostic și supraveghere, conform programului stabilit, și vizitează Centrul prin programare și b) participă voluntar la studiu.

În perioada studiului părinții identificați de către personalul medical instruit al Centrului li s-a propus oral să completeze chestionarul. Înainte de completarea chestionarului, participanților le-a fost cerut consimțământul verbal și li s-a oferit o scurtă informație despre studiu, precum și despre drepturile lor ca participanți. Studiul a fost anonim prin autoadministrarea chestionarului depersonalizat, fiind completat de părintele copilului în timpul vizitei cu copilul.

Chestionarul a fost propus pentru completare părinților cu copii de diferite vârste (de la 3 la 24 de luni), pentru a capta nevoile părinților copiilor în creștere. Pentru a analiza nevoile părinților în funcție de existența și severitatea diagnosticului neurologic la copil, am făcut conexiune între nevoile exprimate de părinți și datele din fișa copilului. În baza fișelor copiilor aflați la evidența Centrului de supraveghere am stabilit diagnosticul clinic al copilului, făcând conexiune cu rezultatele interviului părinților.

Au răspuns prin completarea chestionarului 102 părinți. La întrebarea privitoare la relația de rudenie dintre copil și persoana care a completat chestionarul au răspuns 100 (98%) de mame, 2 (1,96%) persoane însoțitoare și un tată, ceea ce nu a permis o analiză a datelor dezagregată pe genul părintelui.

Metodele de cercetare. Actuala cercetare științifică are un caracter descriptiv și este bazată pe abordarea complexă, din punct de vedere metodologic, a supraviețuirii copiilor de 0-5 ani și a factorilor care au contribuit la progresul înregistrat, precum și a sănătății, dezvoltării neurologice și creșterii nou-născuților prematuri și la termen din grupul de risc pentru o dezvoltare neurologică compromisă. Pentru realizarea acestei cercetări, am utilizat următoarele metode de cercetare și analiză:

Metoda istorică a inclus cercetarea teoretică a problemei, cercetarea abordărilor teoretice, a cauzelor fenomenului supraviețuirii și sănătății copiilor de 0-5 ani caracterizată prin indicatorii mortalității, morbidității, dezvoltării fizice a acestora, în definitiv, elaborarea unei sinteze teoretice; a permis studierea evoluției supraviețuirii și sănătății copiilor de 0-5 ani la nivel global, regional și național.

Metoda epidemiologică a permis definirea unor asemenea fenomene de sănătate, cum ar fi: mortalitatea și morbiditatea copiilor și descrierea lor în aspect evolutiv în asociere cu determinanții acestora, inclusiv prin utilizarea modelelor analitice și cadrelor conceptuale, deducerea relațiilor dintre evenimentele de sănătate, factorii cauzali etc.

Modelarea matematică a fost realizată pentru descrierea modelului determinanților supraviețuirii copilului de 0-5 ani care a înglobat intervenții medicale și determinanți sociali ai sănătății, inclusiv rolul sistemului de sănătate.

Metoda analitică a fost utilizată în cercetarea aspectelor cadrului legislativ și regulator privind sănătatea mamei și copilului de 0-5 ani pe perioadele ciclului vieții, prin prisma comparării reglementărilor naționale existente cu cele recomandate la nivel internațional.

Metoda comparativă a facilitat compararea datelor obținute în prezentul studiu cu cercetările altor autori din țară și de peste hotare.

Metoda statistică a inclus metode de analiză cantitativă și calitativă a datelor cercetării, prin aplicarea statisticii clasice frecventiste.

2.3. Metodele de analiză statistică

Datele analizate în prezenta cercetare au fost analizate statistic cu ajutorul programelor: Statistica 7.0 (Statsoft Inc), MS Excel și SPSS 26.0 (SPSS Inc). Toate datele au fost exprimate sub formă de valori medii, frecvențe, iar răspunsurile prezentate prin rate, procentual (%) și promile (‰). Rezultatele cercetării sunt prezentate în tabele și diagrame.

Analiza datelor populaționale privind mortalitatea de 0-5 ani. Cele 24203 cazuri de mortalitate de 0-5 ani, inclusiv 10247 de cazuri de mortalitate neonatală, care au avut loc în

Republica Moldova în anii 1990-2015, au fost analizate ca valori absolute și promile (‰) pe segmentele de vârstă 0-1 zile (neonatală precoce), 0-1 lună (neonatală), 0-1 an (infantilă), 1 lună – 5 ani (postneonatală).

A fost calculat declinul (%) ratelor mortalității în fiecare segment de vârstă de deces al copilului de 0-5 ani: neonatală precoce (0-6 zile), neonatală (0-1 lună), infantilă (0-1 an) și totală (0-5 ani), iar rata medie anuală de reducere (RAR) a mortalității neonatale, infantile, 1-5 ani și celei sub 5 ani conform formulei:

$$Rata\ medie\ anuală\ de\ reducere\ (RAR) = \frac{\log \frac{rata\ t_2}{rata\ t_1}}{(t_1 - t_2)} \quad (2.3),$$

unde t_1 și t_2 se referă la perioade de timp, de obicei ani. Tipic $t_1 < t_2$.

Metoda de analiză a trendurilor. Trendurile au fost analizate folosind statistica Kendall's Tau, care reprezintă o modalitate de a măsura legăturile de rang între variabile. În particular, Kendall's Tau_b este o variantă a acestei statistici care corectează pentru legăturile între ranguri și este mai robustă la datele cu ranguri egale sau apropiate. Această statistică este utilizată pentru analiza trendurilor prin evaluarea corelațiilor de rang între observații în timp. Un Kendall's Tau pozitiv indică o tendință de creștere, în timp ce un Kendall's Tau negativ indică o tendință de descreștere.

Prognoza seriilor temporale. Pentru determinarea valorii prognozate a mortalității de 0-5 ani am utilizat un model frecvent de prognoză – modelul de regresie ARIMA (Box-Jenkins), tipul ARIMA (0,1,0) sau „mersul la întâmplare” (*random walk*).

Metoda ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) este o tehnică puternică utilizată pentru prognozarea seriilor temporale, care combină trei componente principale:

- Componenta autoregresivă (AR) se referă la utilizarea valorilor anterioare ale seriei temporale pentru a prezice valorile viitoare.
- Componenta de medie mobilă (MA) implică utilizarea erorilor anterioare ale modelului pentru a face prognoze pentru viitor.
- Componenta integrată (I) se ocupă de diferitele grade de diferențiere necesare pentru a face seriile temporale staționare, adică pentru a elimina tendințele sau sezonieritatea.

Tehnica ARIMA este capabilă să modeleze o gamă largă de tipuri de serii temporale și poate fi ajustată pentru a ține cont de tendințe, sezonieritate și alte caracteristici complexe ale datelor.

Ecuția de predicție a modelului este prezentată mai jos:

$$x_t = \xi + x_{t-1} \quad (2.4)$$

Modelul ARIMA (0,1,0) poate fi considerat un model regresiv degenerat, în care

$$\text{DIFF}(x) = x_t - x_{t-1} \quad (2.5)$$

este variabila dependentă și singura variabilă independentă fiind constanta ξ .

Metoda de regresie Elastic Net. Pentru analiza determinanților supraviețuirii nou-născuților și copiilor sub 5 ani s-a folosit metoda de regresie Elastic Net [7]. Din considerentul numărului mare de indicatori analizați și complicațiilor legate de selecția a priori a indicatorilor pentru modelare această metodă a permis evidențierea indicatorilor care au o semnificație mică în explicarea variabilei dependente (mortalitatea), deci ne oferă un mecanism substanțiat statistic pentru selecția variabilelor. În același timp, este o procedură suficient de generală, ceea ce în cazul prezentului studiu este preferabil, dat fiind că nu se cunoaște interacțiunea de grup a indicatorilor testați pentru model.

Pentru a avea un control mai bun asupra selecției variabilelor, indicatorii independenți au fost introduși în model treptat. În așa fel, s-a început cu un model bazat doar pe pachetele de intervenție, apoi s-au adăugat determinanții sociali și socioeconomi, indicii sărăciei, guvernantei, de finanțare și asigurare cu cadre medicale a sectorului sănătății mamei și copilului. La fiecare etapă se excludeau indicatorii care nu erau explicativi pentru indicatorul de mortalitate studiat. Din toate grupele de indicatori, doar din indicii de guvernanta nu a rămas niciun indicator în modelul final. În rest, din fiecare categorie de date analizate, în modelul final a rămas cel puțin câte o variabilă.

Regresia Elastic Net oferă o alternativă regresiei liniare obișnuite, combinând punctele forte ale tehnicilor de regresie Lasso și Ridge. În contrast cu regresia liniară obișnuită, Elastic Net introduce doi termeni de regularizare: unul bazat pe norma L1 (Lasso) și altul bazat pe norma L2 (Ridge). Această regularizare duală ajută la depășirea limitărilor asociate cu fiecare metodă în mod individual. Termenul de regularizare L1 încurajează selecția variabilelor și atenuând multicoliniaritatea lor prin reducerea unor coeficienți de regresie la zero. Între timp, termenul L2 abordează multicoliniaritatea prin penalizarea sumei pătratelor coeficienților de regresie.

Elastic Net este deosebit de avantajos în tratarea seturilor de date cu multiple dimensiuni măsurate, cu posibilitate de corelație între ele. Natura sa adaptivă îi permite să gestioneze situații în care unele variabile sunt irelevante sau repetitive, oferind un model mai stabil și precis. Prin combinarea celor mai bune aspecte ale regularizărilor Lasso și Ridge, Elastic Net este o unealtă puternică pentru sarcinile de regresie, oferind performanțe îmbunătățite și flexibilitate în prezența variabilelor complexe și intercorelate, făcându-l robust în scenarii în care ambii termeni de regularizare sunt prezenți.

Statistici aplicate. În cadrul cercetării au fost aplicate tehnici parametrice și non-parametrice de comparație între grupuri. Analiza de varianță uni-factorială (ANOVA) și calculul statisticii F au fost efectuate pentru variabilele cantitative. Pentru rezultatele calitative au fost calculate și aplicate statistica chi-patrat (χ^2) și testul Fisher Exact pentru confirmarea concluziilor, în cazul în care condițiile minime de aplicare a χ^2 nu erau satisfăcute.

Analiza de corelație. După caz, a fost folosită și analiza coeficienților de corelație lineară Pearson și Spearman, fiind interpretați după grila următoare: Corr $\pm 1 - \pm 0,70$ – grad de asociere importantă; Corr $\pm 0,69$ și $\pm 0,30$ – grad de asociere mediu; Corr $\pm 0,0$ și $\pm 0,29$ – grad de asociere slab.

Pragul de semnificație (p) aplicat a fost stabilit la 0,05.

Statistica Alfa (Cronbach). Testarea consistenței interne a dimensiunilor și itemilor chestionarului nevoilor părinților a fost realizată prin analiza valorilor statisticii Alfa (Cronbach).

Analiza factorială exploratorie. Studiul de adaptare a chestionarului sondajului nevoilor familiilor s-a efectuat prin analiza factorială exploratorie. Extracția factorilor s-a realizat prin metoda Analizei Componentelor Principale (eng. „Principal Component Analysis” (PCA)). Pentru a ajunge la o structură factorială cât mai adecvată s-a folosit rotirea factorilor Varimax cu normalizarea Kaiser.

2.4. Concluzii la Capitolul 2

1. Lucrarea științifică reprezintă un studiu integral al supraviețuirii și sănătății copilului de 0-5 ani și include: studii descriptive populaționale realizate pe eșantioane integrale de cazuri ale mortalității, incidenței și creșterii copiilor, conform greutății la naștere, studiul analitic, observațional de cohortă al sănătății și dezvoltării neurologice la copiii din grupurile de risc pentru tulburări de dezvoltare neurologică și studiul de pilotare a chestionarului nevoilor părinților, prin aplicarea unui chestionar autoadministrat.
2. În cercetare au fost utilizate diverse metode cum ar fi: istorică, epidemiologică, matematică, analitică, comparativă și statistică, precum și metode inovatoare de analiză statistică (metoda de prognozare *ARIMA (0,1,0)* a mortalității copiilor de 0-5 ani, metoda de regresie *Elastic net*, *Alfa (Cronbach)* și analiza factorială exploratorie).
3. În calitate de surse de date am utilizat statisticile oficiale ale Ministerului Sănătății și Biroului Național de Statistică, formularele statisticii departamentale (Darea de seamă nr.

32A-săn. Privind asistența medicală acordată parturientelor și lăuzelor, Formularul statistic nr. 6-săn. „Raport statistic privind cuprinderea copiilor cu vaccinări împotriva bolilor infecțioase” (anuală), Raportul statistic nr. 13 „Privind întreruperea de sarcină (în termenele până la 21 de săptămâni)), sursele deschise de date ale OMS, UNICEF, Băncii Mondiale, Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD) etc.

4. Pentru analiza mortalității/supraviețuirii nou-născuților și copiilor am aplicat un model analitic, cum ar fi tabelul BABIES (*Birth Weight Age-at-Death Boxes for Intervention Evaluation System – Sistem de Evaluare al Intervenției în baza Boxelor „Greutatea la naștere” – „Vârsta la deces”*), inclus în Darea de seamă nr. 32A-săn. în calitate de instrument principal al sistemului operațional de supraveghere și monitorizare a mortalității neonatale, identificarea excesului de decese și propunerea intervențiilor de îmbunătățire.
5. Pentru modelarea determinanților supraviețuirii copilului de 0-5 ani a fost utilizat cadrul conceptual adaptat „Salvăm copiii, salvând viețile nou-născuților”.

3. MORTALITATEA NEONATALĂ, INFANTILĂ ȘI LA 0-5 ANI ÎN REPUBLICA MOLDOVA ÎN PERIOADA 1990-2020: EVOLUȚIE, CARACTERISTICI ȘI CAUZE

3.1. Pierderile reproductive în Republica Moldova

Tendențele de scădere a natalității în Republica Moldova, îndeosebi de la finele anilor 1980, sunt similare celor din țările Europei Centrale și de Est ca urmare a producerii diferitor reforme politice și socioeconomice. În consecință, situația demografică în țară s-a înrăutățit, fiind caracterizată prin reducerea numărului de nașteri către 2002 (36,3 mii nașteri), urmată de o redresare aparentă în anii 2004 - 2016 și un declin gradual al natalității din 2017 (34,1 mii nașteri) până în 2020 (30,7 mii nașteri). Paralel are loc diminuarea ratei natalității, ceea ce indică reducerea numărului de nașteri repetate la femeie cu creșterea cotei-părți a născuților de rangul întâi printre copiii născuți, fapt care diminuează indicele sănătății copiilor (Figura 3.1).

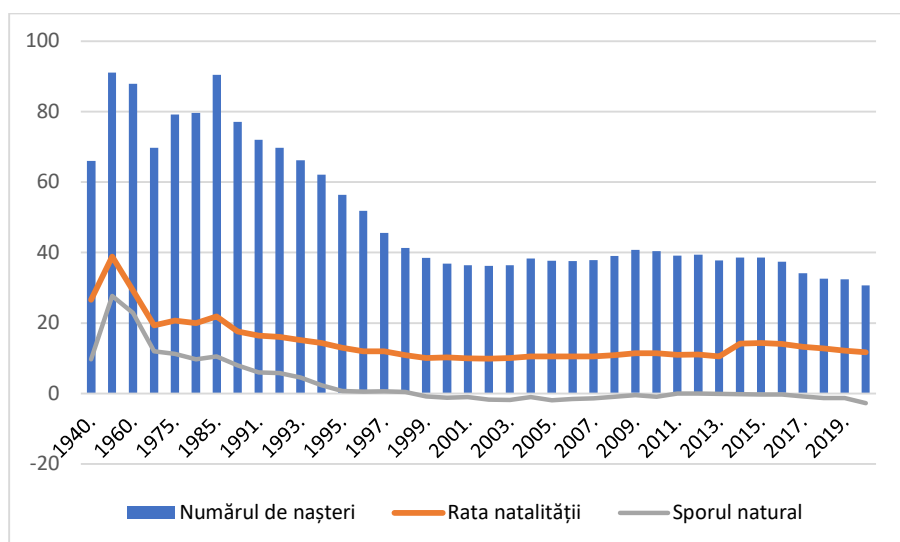


Figura 3.1. Numărul de nașteri (mii), rata natalității și sporul natural al populației (la 1000 locuitori) în Republica Moldova, anii 1940-2020

Sursa: Biroul Național de Statistică

În anul 2021 rata totală de fertilitate la nivel global a alcătuit 2,3, fiind în scădere comparativ cu 1990 (3,2). Către mijlocul anului 2021 printre țările Regiunii Est-Europene, Republica Moldova avea una din cele mai joase rate totale de fertilitate – 1,2 (2,39 în 1990), comparativ cu Cehia (1,7), Bulgaria, Ungaria și Slovacia (fiecare câte 1,6), Rusia (1,5), Belarus (1,4), Polonia și România (fiecare câte 1,3), cea mai joasă rată fiind înregistrată în Ucraina (1). Conform prognozelor ONU, 2015, în baza coeficienților fertilității medii, Moldova este prima

țară din clasamentul a 30 de țări cu descreșterea populației cu 53,8% în anii 2020-2100 [223, 224].

În paralel cu scăderea natalității, în republică se înregistrează tendințe rezervate privitoare la pierderile reproductive (Figura 3.2). Starea de sănătate a femeilor influențează gradul de afectare intrauterină a urmașilor și de aici tendințele natalității. Analiza pierderilor reproductive a inclus avorturile spontane, avorturile la indicații medicale, avorturile la indicații sociale și mortinatalitatea, cu alte cuvinte, sarcinile care nu s-au finalizat cu nașteri, precum și mortalitatea infantilă pe segmentele de vârstă, care arată o situație nefavorabilă. Per total, nivelul pierderilor reproductive a scăzut de la 15,04 la 100 de nou-născuți vii în 1990 la 12,69 la 100 de nou-născuți vii în 2021. Cea mai mare reducere a avut loc pe contul avorturilor spontane până la 22 săpt. (cu 4,28), urmată de avorturile la indicații sociale (cu 0,35). Ponderea mortinatalității în pierderile reproductive practic nu s-a schimbat (0,04), în timp ce a crescut numărul avorturilor la indicații medicale (cu 1,58). Creșterea avorturilor la indicații medicale denotă înrăutățirea stării de sănătate a mamei sau a produsului sarcinii.

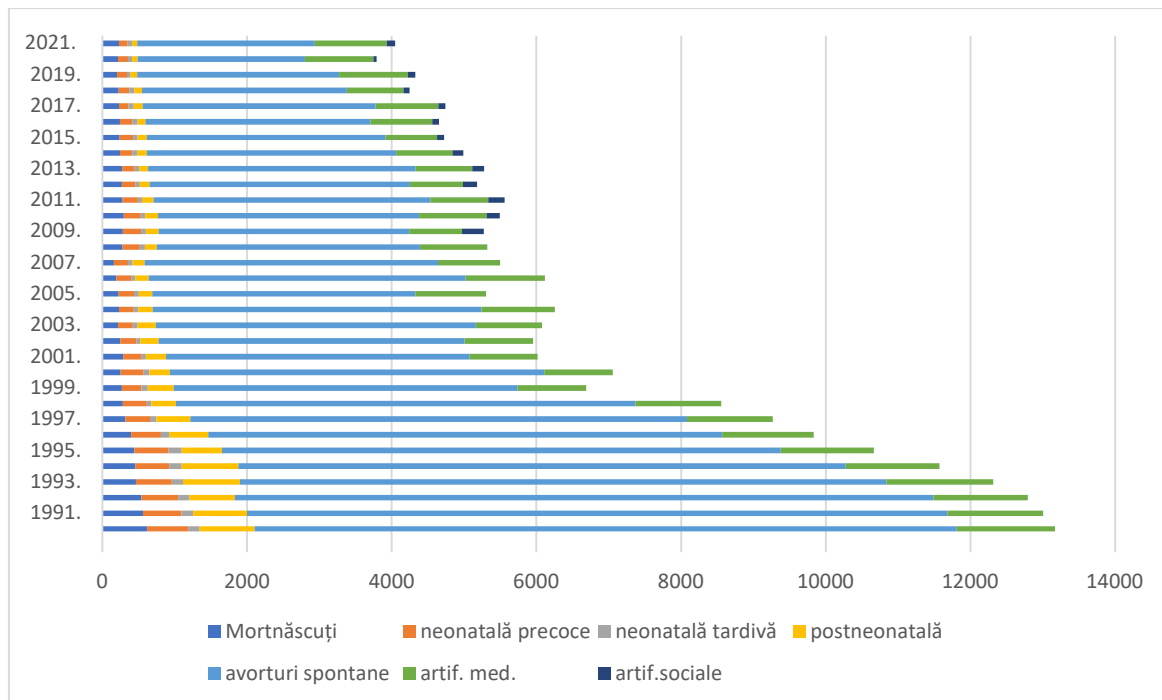


Figura 3.2. Evoluția și distribuția pierderilor reproductive, anii 1990-2021

Sursa: Anuarele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

Pierderile reproductive totale, care au inclus și mortalitatea infantilă dezagregată pe vârste de deces, denotă că în proiecție de 31 de ani acestea s-au redus îndeosebi pe seama mortalității infantile (de 6,83 ori), avorturilor spontane (3,95 ori), mortinatalității (2,72 ori), avorturilor sociale (2,59 ori) și mai puțin pe contul avorturilor medicale (1,36 ori).

În concluzie, din 1990 până în 2021 pierderile reproductive au scăzut cu 2,35 la 100 de nou-născuți vii. Reducerea mortalității infantile a contribuit esențial la diminuarea pierderilor reproductive, urmată de reducerea avorturilor spontane. Este nevoie de acordat atenție sporită sănătății femeii pentru a reduce rata mortinatalității și a avorturilor medicale.

3.2. Evoluția mortalității neonatale ca segment distinct de vârstă în mortalitatea de 0-5 ani

Mortalitatea neonatală (MN) este componenta principală a mortalității infantile și mortalității sub 5 ani și reprezintă perioada cea mai vulnerabilă pentru supraviețuirea copilului. Reducerea mortalității neonatale reprezintă o sarcină importantă pentru reducerea mortalității sub 5 ani. Mortalitatea neonatală precoce (MNP) este principalul indicator pentru evaluarea accesului la îngrijirile neonatale de calitate.

Studierea modificărilor în numărul deceselor sau ratelor anuale de reducere a mortalității copiilor este utilă pentru înțelegerea modalității în care performanța în sănătatea mamei și copilului se poate referi la ajustările politicii de sănătate. În măsura în care ratele de schimbare răspund la introducerea politicilor de sănătate, ratele de reducere a mortalității reprezintă o variabilă dependentă care ajută să înțelegem efectul performanței asupra factorilor sociali și de sistem [50].

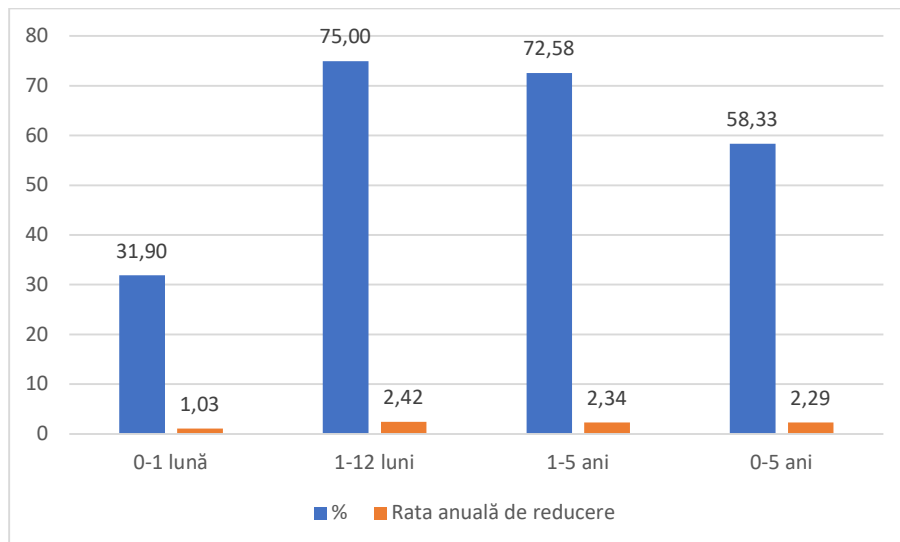


Figura 3.3. Declinul (%) ratelor mortalității neonatale, infantile, 1-5 ani și celei sub 5 ani și ratele anuale de reducere a acestor indicatori în Republica Moldova, 1990-2020

Sursa: anuarele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

Am studiat ratele istorice de declin ale indicatorilor mortalității neonatale, infantile, 1-5 ani și cele de sub 5 ani în perioada 1990-2020. Conform datelor statisticii oficiale, declinul (în %) cel mai important al ratelor cumulative ale mortalității neonatale, infantile, 1-5 ani și celei sub 5 ani a avut loc în perioada 1-12 luni (75%), fiind urmat de cel din vârsta 1-5 ani (72,58%) și în prima lună de viață (31,9%), declinul total fiind de 58,33%. Timp de 30 de ani analizați rata medie anuală de reducere a mortalității sub 5 ani a fost de 2,29%, a mortalității de 1-5 ani – 2,34%, a mortalității de 1-12 luni – 2,42% și a mortalității neonatale – 1,03% (Figura 3.3).

Analiza declinului (%) ratelor mortalității neonatale, infantile, 1-5 ani și celei de până la 5 ani (Figura 3.4) și ratelor medii anuale de reducere a acestor indicatori (Figura 3.5) pe perioadele 1990-2000 și 2001-2020 a arătat că în perioada 2001-2020 progresele de descreștere a indicatorilor au fost mai evidente, comparativ cu anii 1990-2000.

În perioada 2001-2020 declinul cel mai important a fost înregistrat pentru ratele mortalității postneonatale (1-12 luni) (de 3,3 ori) și la vârsta de 1-5 ani (de 2,8 ori), comparativ cu perioada 1990-2000, în care avem, dimpotrivă, o creștere a mortalității neonatale cu 13,83%, care a cauzat un declin moderat al mortalității sub 5 ani (7,94%). Ratele medii anuale de reducere a mortalității de 1-12 luni (3,42%) și 1-5 ani (2,93%) din perioada 2001-2020 depășesc de 1,8 și 1,53 ori, respectiv, ratele pentru aceleași segmente de vârstă (1,89% și 1,91%) din anii 1990-2000, precum și de 2,6 ori și de 2,2 ori rata medie anuală de reducere a mortalității neonatale (1,32%) în anii 2001-2020.

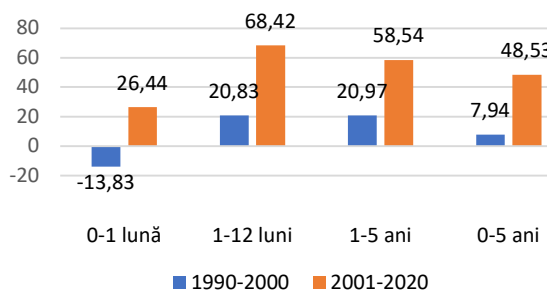


Figura 3.4. Declinul (%) ratelor mortalității copilului pe segmentele de vârstă în anii 1990-2000 și 2001-2020

Sursa: anualele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

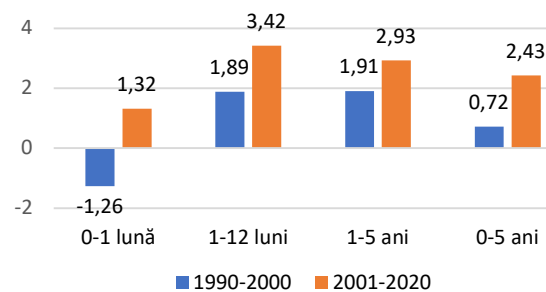


Figura 3.5. RAR medii reducere (%) a mortalității copilului pe segmentele de vârstă în anii 1990-2000 și 2001-2020

În perioada 1990-2000 rata medie anuală a mortalității neonatale a fost în descreștere cu 1,26%. Per general, putem constata că în anii 1990-2020 progresul în reducerea mortalității

sub 5 ani este datorat mortalității postneonatale (1-59 de luni) și că din anul 2001 a avut loc un progres mai accelerat în diminuarea mortalității copiilor pe toate segmentele de vârstă.

Tabelul 3.1 agregază ratele medii anuale de schimbare a mortalității neonatale și a celei postneonatale, conform Grupului ONU Inter-agenții pentru estimarea mortalității copiilor (UN IGME) [5, 49], și statisticii oficiale a Ministerului Sănătății (MS). Variațiile ratelor pe perioadele de timp analizate se explică prin faptul că estimările Grupului ONU includ, în afară de datele statisticii naționale, și alte surse relevante de date (recensăminte, sondaje bazate pe gospodării, registrele bolilor, datele utilizării serviciilor de sănătate), precum și prin faptul că analiza datelor este efectuată în câteva etape analitice (identificare, procesare, redistribuire, corectare, modelare), folosind instrumente standardizate, în ultimul timp îndeosebi regresia gaussiană a procesului spațio-temporal. Toate aceste procese complexe se efectuează pentru asigurarea comparabilității indicatorilor statistici între țări. Compararea ratelor medii anuale de schimbare a indicatorilor surselor analizate de date relevă că pentru rata mortalității sub 5 ani indicatorii statisticii oficiale se apropie mai mult de cei estimați, comparativ cu indicatorii pe celelalte segmente de vârstă.

Dacă în anii 1990-2015 RMNP în Republica Moldova s-a micșorat cu 36,49%, atunci în perioada 1990-2020 indicatorul atinge valoarea de 39,19%. Rata medie anuală de reducere a MNP alcătuiește 1,4% în 1990-2015 și 1,26% în 1990-2020, fiind în scădere. Se observă o stagnare a reducerii RMN, care s-a menținut la nivelul de 31,91% pentru perioadele analizate, dar cu descreșterea ratei medii anuale de reducere a RMN de la 1,4% (1990-2015) la 1,03% (1990-2020). Se înregistrează un spor cu 8,45% de reducere a ratei mortalității postneonatale (1-59 luni) din perioada 1990-2015 (62,68%), comparativ cu perioada 1990-2020 (71,13%), cu toate că rata medie de reducere a indicatorului a scăzut de la 2,41% (1990-2015) la 2,29% pentru perioada 1990-2020.

Tabelul 3.1.

Ratele medii anuale de reducere a mortalității copiilor pe segmente de vârstă, 1990-2020

Perioada de timp	Rata mortalității neonatale		Rata mortalității 1-59 luni		Rata mortalității sub 5 ani	
	Datele rapoartelor [5, 49]	Datele anualelor MS	Datele rapoartelor [5, 49]	Datele anualelor MS	Datele rapoartelor [5, 49]	Datele anualelor MS
1990-2020	1,9	1,03	4,6	2,29	2,8	1,88
1990-2000	+1	+1,26	3,1	1,09	0,6	0,72
2001-2020	3,3	1,32	5,3	3,25	3,9	2,43

Sursa: Levels&Trends in Child Mortality Reports, 2021, 2015 [5, 49], anualele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

La nivel global, reducerea mortalității neonatale a fost mai accelerată, comparativ cu Republica Moldova, pentru ambele perioade analizate: 47% (1990-2015) și 54% (1990-2020). Rata medie anuală de reducere a MN este de 1,53 ori mai înaltă în lume decât în Moldova în perioada 1990-2015, crescând de 2,5 ori în perioada 1990-2020. În schimb, reducerea mortalității postneonatale în Republica Moldova a fost mai accelerată decât în lume: 62,68% comparativ cu 58% (1990-2015) și 71,13% comparativ cu 64% (1990-2020), indicatorul global disponibil fiind cel pentru 1990-2021 (Tabelul 3.2).

Tabelul 3.2.

Progresul comparativ în reducerea mortalității sub 5 ani în Republica Moldova și în lume pentru perioadele 1990-2015 și 1990-2020 (%)

Mortalitatea	% reducere a indicatorului				Rata medie anuală de reducere, %			
	Moldova		Date globale ^[5, 49]		Moldova		Date globale ^[5, 49]	
	1990-2015	1990-2020	1990-2015	1990-2020	1990-2015	1990-2020	1990-2015	1990-2020
Neonatală precoce	36,49	39,19	-	-	1,4	1,26	-	-
Neonatală	31,91	31,91	47 ⁵	54 ⁴⁹	1,23	1,03	1,88	2,6 ⁴⁹ 2,4*
1-59 de luni	62,68	71,13	58 ⁵	64%*	2,41	2,29		4,6 3,6** 3,3*

* 1990-2021, ** 1990-2019. Sursa: *Levels&Trends in Child Mortality Reports, 2021, 2015 [5, 49], anuarele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.*

Tendențele indicatorilor mortalității copiilor în Republica Moldova sunt într-o măsură similară cu tendințele globale, însă indică un progres mai modest în reducerea MN, comparativ cu 1-59 de luni, ceea ce se explică prin trecerea la îngrijirea nou-născuților extrem de prematuri din 2008. Din 2007, odată cu introducerea tehnologiilor înalte, asistența medicală a nou-născuților s-a concentrat pe nou-născuții prematuri, ceea ce a contribuit la supraviețuirea acestora în perspectivă medie și lungă [92]. Modernizarea serviciului neonatal din 2007 nu a putut duce în scurt timp la o scădere rapidă a ratelor MN pe contul nou-născuților prematuri. Acesta este un proces îndelungat, care depinde nu numai de îngrijirea îmbunătățită pentru nou-născuți, ci și de sănătatea femeilor și de îngrijirea pe care o primesc.

În Figura 3.6 este prezentată evoluția indicatorului mortalității neonatale (MN) și a componentelor sale (mortalității neonatale precoce (MNP) și mortalității neonatale tardive (MNT)) în Republica Moldova în perioada 1990-2020. Timp de 30 de ani, MN a scăzut de la 9,4 la 6,4 la 1000 de născuți vii sau cu 31,9%, MNP a scăzut de la 7,4 la 4,5 la 1000 de născuți vii sau cu 39,9% și mortalitatea neonatală tardivă a evoluat lent de la 2,1‰ la 1,9‰ sau cu o

scădere sub 10%. Se observă trei perioade de creștere a indicatorului MN și componentelor sale: în anul 1995 (MN – 11,6‰) cu 10,67% pe contul ambelor componente (MNP cu 17,86% și MNT cu 12,62%), cauzată de influența perioadei de tranziție socioeconomică asupra sistemului de sănătate; în anul 2000 (MN – 8,5‰) cu 19,72%, doar pe contul MNT cu 15,05%, asociată cu trecerea la noua structură teritorial-administrativă (județ), care a influențat sistemul medical; și în anul 2008, odată cu trecerea la criteriile de născut viu recomandate de OMS, (MN – 8‰) cu 21,57% de creștere, îndeosebi pe contul MNT cu 17,65% și mai puțin pe contul MNP, doar cu 5,88%. Respectiv, trecerea la noile criterii de viabilitate a dus la creșterea MN cu 1,2‰ (care a avut loc practic pe seama MNP – 1,1‰) și s-a reflectat într-o creștere cu 0,9‰ a mortalității infantile (MI) (11,2‰ în 2007, comparativ cu 12,2‰ în 2008) și mai puțin a influențat mortalitatea sub 5 ani (14‰ în 2007, comparativ cu 14,4‰ în 2008). Conform datelor, cazurile de mortalitate neonatală tardivă reprezintă cele amânate în perioada neonatală precoce.

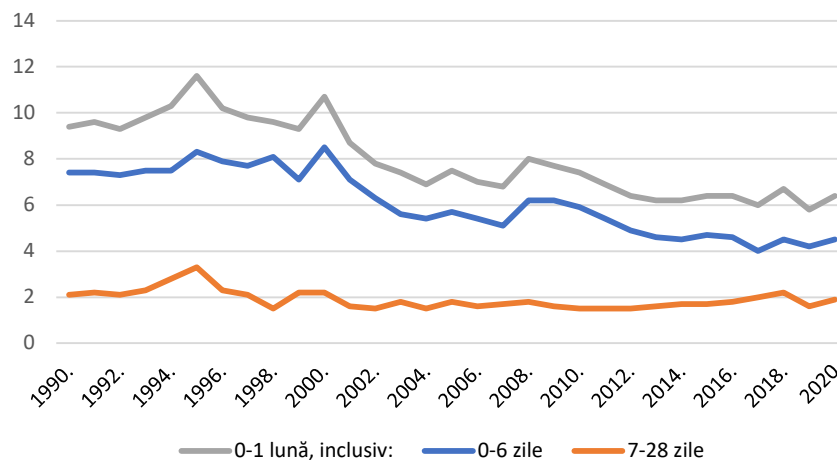


Figura 3.6. Dinamica mortalității neonatale, inclusiv neonatale precoce și neonatale tardive, anii 1990-2020

Sursa: anuarele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

Distribuția ratelor mortalității copiilor sub 5 ani în diferite perioade de vârstă a copilului în 1990-2020 este prezentată în Figura 3.7. Ratele mortalității neonatale (0-28 de zile), postneonatale (1 lună - 1 an) și la vârsta de 1-5 ani au fost analizate pentru a cuantifica distribuția acestora în mortalitatea sub 5 ani pe segmentele menționate de vârstă. În perioada analizată se constată o reducere a mortalității infantile cu 75% (de la 9,6‰ la 2,4‰), a mortalității la 1-5 ani cu 72,58% (de la 6,2‰ la 1,7‰) și a mortalității neonatale cu 31,9% (de la 9,4‰ la 6,4‰).

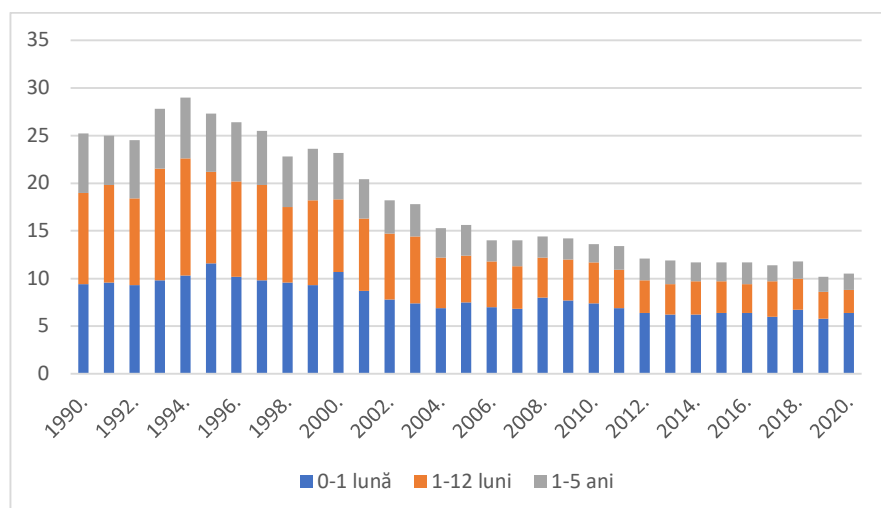


Figura 3.7. Distribuția ratei mortalității la 0-5 ani pe segmentele de vârstă, 1990-2020

Sursa: anuarele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

Figura 3.8 prezintă evoluția raportului cotelor mortalității neonatale (0-1 lună) și mortalității la 1-59 de luni în indicatorul mortalității copiilor sub 5 ani în perioada 1990-2020. Astfel, dacă în anul 1990 cota-parte a mortalității la 1-59 de luni preleva în mortalitatea sub 5 ani, constituind 62,3%, atunci odată cu trecerea oficială a Republicii Moldova la definiția OMS a viabilității în anul 2008, cota mortalității neonatale a început să prevaleze stabil în mortalitatea sub 5 ani (MN – 55,56% și mortalitatea la 1-59 de luni – 44,44%). Așadar, din 1990 până în 2020 a avut loc o inversare a distribuției mortalității între aceste grupe de vârstă cu valorile MN de 60,95% și a mortalității la vârsta de 1-59 de luni de 39,5% în 2020.

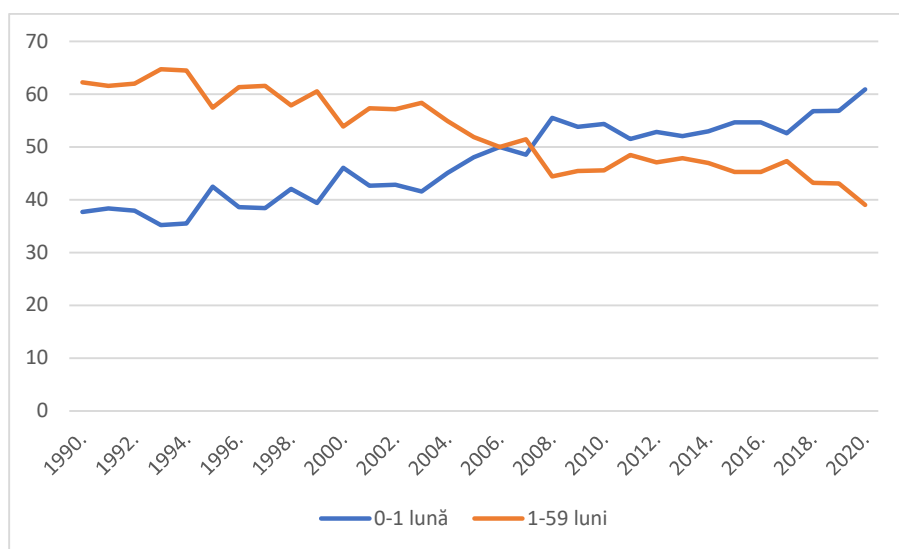


Figura 3.8. Evoluția raportului cotelor mortalității la 0-5 ani în vârsta 0-1 lună și 1-59 de luni, anii 1990-2020

Sursa: anuarele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

Conform review-ului sistematic [25], distribuția deceselor neonatale pe săptămânile primei luni de viață în țările cu venit jos și mediu a fost următoarea: 77,7% în prima săptămână, 11,1% în săptămâna a doua și 11,2% în săptămânile 3-4 de viață, iar pe zilele primei săptămâni: 44,4% (ziua 0), 10,1 (ziua 1), 8,3% (ziua 2), 5,8% (ziua 3), 3,6% (ziua 4), 2,7 (zilele 5 și 6). La gruparea rezultatelor aproximativ 62% din totalul deceselor neonatale au avut loc în primele 3 zile de viață.

Rata decesului neonatal din primele 24 de ore (la 1000) pentru perioada 2001-2020 a fost calculată în baza Dării de seamă 32-săn. „Privind asistența medicală acordată parturientelor și lăuzelor”, Repartizarea născuților și decedaților la naștere în funcție de masa corpului. Rata decesului neonatal din primele 24 de ore manifestă o dinamică de descreștere din 2001 (4,7‰) până în 2020 (1,34‰). Ponderea nou-născuților decedați în primele 24 de ore de viață este înaltă, cu descreștere din 1990 (58,69%) până în 2006 (37,81%), cu ponderea maximă în anii 2010-2014, și cu descreștere la 41,99% în anul 2020 (Figura 3.9).

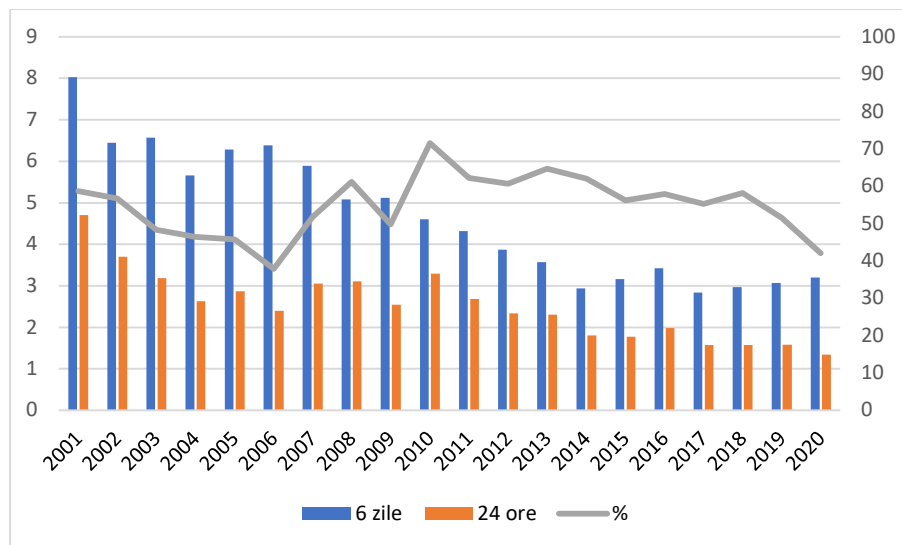


Figura 3.9. Rata decesului neonatal în primele 24 de ore (la 1000) și ponderea mortalității în primele 24 de ore în mortalitatea neonatală precoce (%), anii 2001-2020

Prezentarea grafică a cauzelor mortalității neonatale precoce și neonatale se grupează în perioade a câte cinci ani (1990-1994, 1995-1999, 2000-2004, 2005-2009, 2010-2014) și ultima perioadă de timp de șase ani (2015-2020) (Figurile 3.10 și 3.11). Pentru analiza declinului NMP și MN am produs câte o medie flotantă pentru fiecare cauză de deces pentru fiecare 3 ani.

Din 1990 până în 2020 în cauzele mortalității neonatale precoce cel mai mare declin au înregistrat traumatismul obstetrical (de 11 ori sau cu 95,21%) și hipoxia intrauterină și asfixia

la naștere (de 3 ori sau cu 71,73%) datorită îmbunătățirii practicilor în naștere. În ceea ce privește asfixia, declinul este mai pronunțat din 2012 datorită recunoașterii oportune a suferinței fetale, pregătirii personalului medical din centrele perinatologice în abilitățile practice de resuscitare și dotării cu echipament necesar a sălilor de naștere, concentrării nașterilor în maternitățile cu medici neonatologi 24/24 de ore pe zi. În același timp s-au înregistrat schimbări mai modeste de descreștere pentru sindromul de detresă respiratorie (SDR) (de 1,3 ori sau cu 16,67%) și infecțiile neonatale (de 0,8 ori sau cu 14,41%) în paralel cu creșterea anomaliilor congenitale (de 1,8 ori sau cu 25,68%). În această ordine de idei SDR, infecțiile și anomaliile congenitale rămân principalele probleme cu care se confruntă medicii neonatologi. Deși proporția nașterilor premature (3%) și a copiilor prematuri (5-6%) în Republica Moldova este scăzută, intervențiile moderne de îmbunătățire a supraviețuirii nou-născuților extrem de prematuri și de creștere și dezvoltare armonioasă a acestora trebuie optimizate. Menținerea frecvenței infecțiilor la un nivel ridicat este asociată cu o îmbunătățire a diagnosticului acestei patologii. Frecvența malformațiilor congenitale în Moldova nu diferă semnificativ de rata medie a acestor boli în țările europene. În orice caz, această cauză a decesului este mult mai greu de controlat și rămâne una dintre principalele cauze de deces perinatal, chiar și în țările dezvoltate.

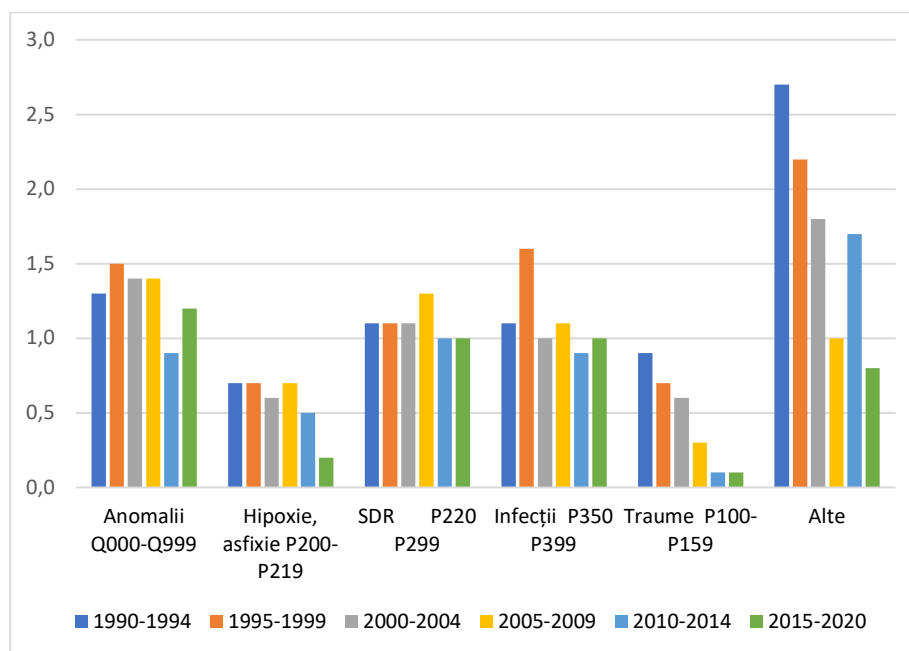


Figura 3.10. Cauzele mortalității neonatale precoce la 1000 născuți vii, grupate pe perioade de 5 ani, anii 1990-2020

Sursa: anualele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

Printre cauzele mortalității neonatale în perioada 1990-2020 prevalează afecțiunile ale căror origine se situează în perioada perinatală și malformațiile congenitale. Cu toate acestea, se înregistrează o reducere de 1,6 ori (cu 43,13%) a afecțiunilor a căror origine se situează în perioada perinatală și mai modestă pentru malformațiile congenitale de 1,18 ori (10,42%). Aplicând principiul mediei flotante, se atestă o reducere cu 53,85% în perioada analizată și a bolilor aparatului respirator. Nu s-au înregistrat schimbări în evoluția bolilor infecțioase și parazitare, iar incidența altor boli s-a diminuat cu 25% (Figura 3.11).

Printre cauzele de bază estimate ale mortalității neonatale în țări și teritorii figurează complicațiile prematurității, cu o pondere de 36% în lume, 40% în Europa de Vest, 43% în regiunea Europei și Asia Centrală.

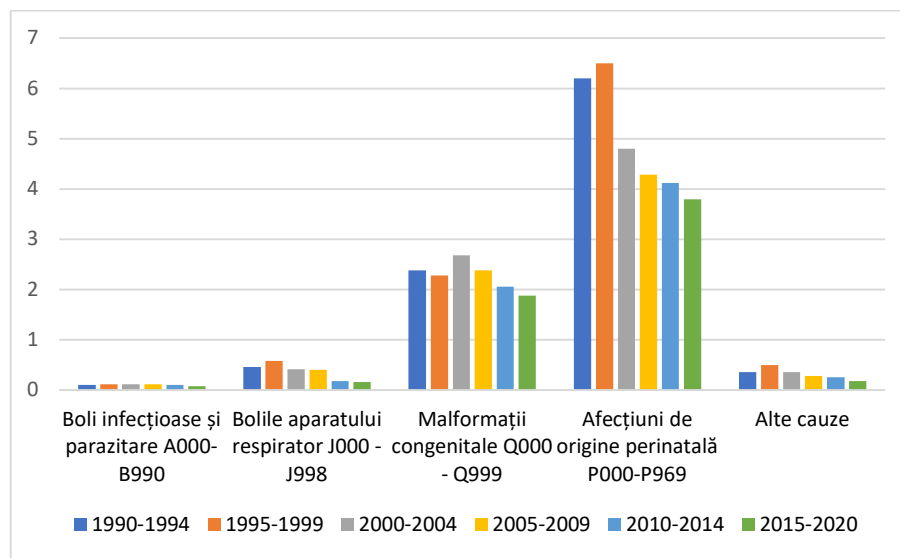


Figura 3.11. Cauzele mortalității neonatale la 1000 născuți vii, grupate pe perioade de 5 ani, anii 1990-2020

Sursa: anuarele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

În Republica Moldova se atestă cea mai redusă pondere (18,2%) a complicațiilor nașterii premature, comparativ cu România (49,4%), Rusia (42,7%), Ucraina (38,1%) și Belarus (37%). Pe de altă parte, în Moldova ponderea estimată a anomaliilor congenitale este similară celei din Belarus (32,2% și 31,6%, respectiv), fiind mai înaltă comparativ cu celelalte țări (România – 25%, Federația Rusă – 26,6%, Ucraina – 26,7%) și teritorii (Europa de Vest – 28, Europa și Asia Centrală – 22% și în lume – 10%). De asemenea, în Moldova este înaltă proporția sepsisului și altor infecții printre cauzele mortalității neonatale cu 23,4 la sută, comparativ cu indicii cuprinși între 7 și 1,5% pentru alte țări și teritorii. Proporția hipoxiei/asfixiei este similară în Moldova (9,5%) cu cea a Europei de Vest (9%) [51].

Printre țările cu nivel redus al RMN (sub 5 și între 5 și 15 la 1000 născuți vii), similar cu Republica Moldova (6,4‰ în 2020), complicațiile prematurității alcătuiesc 38%, asfizia în naștere 16%, malformațiile 22%, sepsisul (10%) [28].

Greutatea mică la naștere este unul dintre indicatorii perinatali care determină supraviețuirea copiilor până la 5 ani, fiind stabilite asocieri directe pozitive ale indicatorului cu mortalitatea copilului în perioadele de vârstă: prima săptămână (Pearson Correlation (r) 0,507, $p=0,003$), prima lună (r 0,622, $p=0,001$), primul an (r 0,583 $p=0,0001$) și primii 5 ani de viață (r 0,583, $p=0,001$). Paralel se înregistrează o asociere indirectă între indicatorul greutatei mici la naștere cu cel de speranță de viață la naștere (r -0,505 $p=0,003$). Există asocieri indirecte înalte între speranța de viață la naștere cu mortalitatea copiilor în prima săptămână (r -0,818, $p=0,001$), prima lună (r -0,862, $p=0,001$), primul an (r -0,869, $p=0,001$) și primii 5 ani de viață (r -0,860, $p=0,001$). Aceste asocieri denotă importanța greutatei la naștere în interpretarea situației demografice și a sănătății copiilor, iar distribuția născuților vii după greutatea la naștere poate fi considerată un criteriu al sănătății populației.

Am comparat prevalența nou-născuților cu greutate mică la naștere pentru perioada 2001-2021 ca % din totalul de nașteri în Moldova cu un standard extern dintr-o țară dezvoltată (Tabelul 3.3).

Tabelul 3.3.

Prevalența nou-născuților cu greutate mică la naștere, conform categoriei de greutate în Republica Moldova, anii 2001-2021

Greutatea la naștere, g	% din totalul de nașteri		% din nașteri cu greutatea < 2500g		
	Standard, țară dezvoltată	Republica Moldova, 2001-2021	Standard, țară dezvoltată	Republica Moldova, 2001-2021	
				%	abs.
<2500	7,6	5,71	100	100	45241
2000-2500	4,6	3,56	61	62	28202
1500-1999	1,5	1,13	20	19,83	8973
1000-1499	0,7	0,54	9,5	9,44	4271
500-999	0,5	0,48	7,5	8,3	3795
<500	0,1	0	2	0	0

A fost constatat că pentru majoritatea categoriilor de greutate, care intră în categoria de greutate mică la naștere (sub 2500 g), prevalența practic pentru fiecare categorie de greutate este mai mică decât prevalența standard, îndeosebi în categoria 2000-2500 g – cu 1,04%, mai puțin pentru alte categorii de greutate: 1500-1999 g – cu 0,37%, 1000-1499 g – cu 0,16%, 500-999 – cu 0,02%. Cât privește prevalența nou-născuților cu greutate mică la naștere ca % din

nașterile cu greutatea < 2500 g, nu se distinge practic nicio diferență dintre datele autohtone cu standardul extern, cu excepția categoriei de greutate 500-999 g: 8,3% (Moldova), comparativ cu 7,5% (standardul extern), posibil pe seama faptului că în statisticile departamentale din Moldova s-au înregistrat numai 5 cazuri cu greutatea sub 500 g, care nu au fost incluse în această analiză.

Anexa 8 și tabelul 3.4. prezintă un set de caracteristici aferente nou-născuților decedați în perioada 2001-2021. Per total, în republică s-au înregistrat 791.626 de nașteri, care s-au încheiat cu nașterea a 785.580 de copii vii, fiind repartizați pe categoriile principale de greutate respectiv: greutate foarte mică la naștere (GFMN) – 8066 de nașteri soldate cu 5620 de copii vii, greutate intermediară la naștere (GIN) – 37.175 nașteri soldate cu 35.704 copii vii și greutate normală la naștere (GNN) – 746.385 de nașteri soldate cu 744.256 de copii vii.

Tabelul 3.4.

Principalele caracteristici ale indicatorului mortalității neonatale precoce asociate cu greutatea la naștere, 2001-2021

Greutatea la naștere pe categorii principale, g	Total 2001-2021	2001	2021	% descreștere, 2021-2001	Rata de descreștere medie anuală (%)
Total pe anii 2001-2021					
- Total nașteri, abs.	791.626	36.913	29.884	19,04	-0,91
- Născuți vii, abs.	785.580	36.485	29.657	18,71	-0,89
- Decedați, abs.	3615	293	89	69,62	-3,32
- Decedați 0-6 zile, la 1000	4,60	8,03	3,00	62,63	-2,98
- Decedați 0-6 zile, în categoria greutate, la 1000	0,83	1,19	0,56	52,99	-2,52
- Decedați 24 de ore, la 1000	2,48	4,71	1,349	71,39	-3,40
- Decedați 24 de ore, în categoria de greutate, la 1000	0,46	0,85	0,25	70,92	-3,38

Per total, numărul de nașteri s-a redus în perioada de referință aproape cu 1/5 (19,04%), cu o rată medie anuală de reducere de aproape un procent (0,91%), iar numărul de născuți vii a descrescut cu 18,71%, ceea ce alcătuiește în medie 0,89% anual.

În perioada neonatală precoce au decedat 3615 copii, conform celor trei categorii de greutate: 1786 (68,22%) de copii cu GFMN, 730 (2,04%) de copii cu GIN și 1099 (0,15%) de copii cu GNN. În 2021, comparativ cu 2001, au decedat cu 69,62% copii mai puțini, respectiv

89 și 293 de copii, cu o rată anuală de reducere (RAR) medie de 3,32%. Cu referire la numărul absolut de nou-născuți decedați acesta s-a redus cu 84% (RAR medie de 4,04% pe an) pe seama copiilor cu GNN, cu 77,27% (RAR medie 3,68% pe an) și nu în ultimul rând în grupul copiilor cu GFMN – cu 50,43% sau în medie cu 2,4% anual.

Sumar, în primele 6 zile de viață au decedat 4,6 (3 la 1000 în 2021, comparativ cu 8,03 la 1000 în 2001) la 1000 nou-născuți, dintre aceștia 2,27 la 1000 cu GFMN, 0,93 la 1000 cu GIN și 1,4 la 1000 cu GNN. Declinul pentru indicatorul proporțional de deces neonatal a fost de 62,63% sau cu 2,98% în medie pe an. Descreșterea indicatorului s-a produs pe seama nou-născuților cu GNN cu 81,33%, cu RAR medie de 3,87%, urmat de nou-născuții cu GIN cu 72,04% și cu o RAR medie de 3,43%, precum și nou-născuții cu GFMN cu un declin de 39,02% și cu o RAR medie de 1,86%. Decesul în primele 24 de ore reflectă asistența acordată femeii în naștere, de aceea i se acordă atenția cuvenită. În jur de 54 la sută din toți copiii incluși în cercetare au decedat în primele 24 de ore de viață, ceea ce corespunde cu 2,48%, preponderent pe seama copiilor cu GFMN (1,27%), urmați – paradoxal – de copiii cu GNN (0,72%) și copiii cu GIN (0,5%). Reducerea indicatorului de deces neonatal în primele 24 de ore de viață s-a produs practic într-un mod egal pe seama copiilor cu GNN (cu un declin de 80,70% și RAR medie de 3,84%) și copiilor cu GIN (cu un declin de 77,92% și RAR medie de 3,71%), dar și pe seama copiilor cu GFMN (cu descreștere de 62,49% și cu o RAR medie de 2,98%) (Anexa 8).

Indicatorii specifici de deces în aceeași categorie de greutate la naștere reflectă calitatea intervențiilor medicale oferite nou-născuților cu greutatea respectivă. Per total, rata specifică de deces a nou-născuților în 0-6 zile de viață a constituit 0,83 la 1000, cu reducere de 52,99% timp de 21 de ani (RAR medie 2,52%), preponderent pe seama copiilor cu GFMN (0,77 la 1000), mai puțin pe seama nou-născuților cu GIN (0,06 la 1000) și cei cu GNN (0,01 la 1000). Reducerea indicatorilor specifici menționați a avut loc – ca și mai sus – pe seama nou-născuților cu GNN (81,79% și o RAR de 3,89%), nou-născuților cu GIN (69,61% și o RAR medie de 3,31%) și copiilor cu GFMN (cu 51,17% și o RAR medie de 2,44%). Rata specifică de deces a nou-născuților în primele 24 de ore alcătuiește 55,4% din rata specifică la vârsta de 0-6 zile sau 0,46 la 1000. Reducerea indicatorului în perioada de referință a fost de 70,92% și o RAR medie de 3,38%, iar indicatorii de descreștere în cele trei categorii de greutate sunt aproape similari: GNN – 77,91% și o RAR medie de 3,71%, GIN – 72,76% și o RAR medie de 3,46% și GFMN – 70,73% și o RAR medie de 3,37% (Anexa 8).

Categoria nou-născuților cu greutatea de 500-999 g am inclus-o în analiză din cauza atenției sporite față de acești nou-născuți care impactează rezultatele sănătății copiilor, a

famiiliilor și societății. În perioada 2001-2021 au avut loc 3795 de nașteri care s-au terminat cu nașterea a 2049 de copii vii cu GEMN (alți 1746 de copii s-au născut morți), din care 1381 (67,39%) de copii au decedat în perioada neonatală precoce. Menționăm că nașterile soldate cu nașterea copiilor cu greutatea de 500-1499 g s-au redus cu 42,64% și cu RAR medie de 2,03% pe seama copiilor cu greutatea de 500-999 g, comparativ cu 14,82% reducere și cu RAR medie de 0,71% în categoria de GFMN. Restul indicatorilor analizați nu diferă între loturile copiilor cu GFMN și GEMN (Anexa 8).

Am prezentat în formă grafică principalii indicatori analizați pentru cei 5620 de copii cu greutatea de 500-1499 g (GFMN). Distribuția nou-născuților cu GEMN în totalul celor născuți alcătuiește 0,72% pe toată perioada analizată, fiind în creștere: de la 0,62% în 2001 până la 0,90% în 2021, îndeosebi din anul 2008 (0,75%), când s-a trecut la noua definiție propusă de OMS a viabilității. Rata decesului neonatal precoce are o dinamică de descreștere de 1,64 ori (cu 1,23%): de la 3,15‰ în 2001 la 1,92‰ în 2021, inclusiv și în primele 24 ore de 2,66 ori (cu 1,40%): de la 2,24‰ la 0,84‰. Pentru perioada 2001-2021 rata totală a decesului neonatal precoce pentru copiii cu GEMN a alcătuit 2,27‰, inclusiv 1,27‰ în primele 24 ore (Figura 3.12).

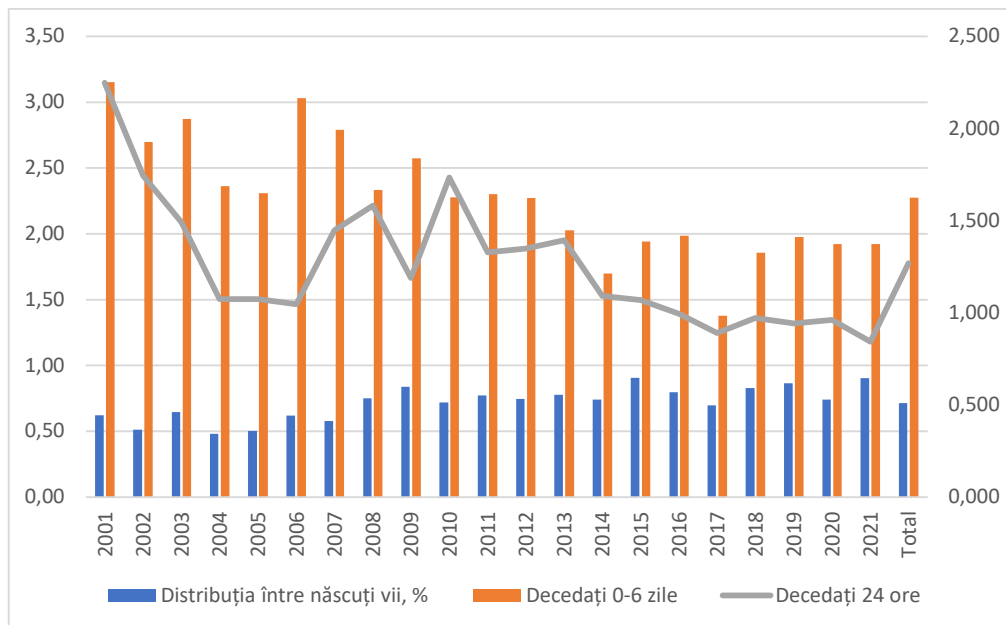


Figura 3.12. Distribuția copiilor născuți cu GFMN în născuții vii (%), rata decesului neonatal precoce și decesului în primele 24 de ore (la 1000), anii 2001-2021

3.3. Creșterea nou-născuților conform greutății la naștere

Eficiența reproducerii populației este determinată nu numai de caracteristicile cantitative (numărul copiilor născuți morți și celor născuți vii și decedați), dar și de indicatorii care definesc calitatea generației nou-născuților (structura nașterilor în funcție de vârsta gestațională), parametrii dezvoltării fizice, morbiditatea nou-născuților, cauzele mortalității.

Greutatea la naștere sau mărimea la naștere este un indicator important al vulnerabilității copilului la riscul de apariție a bolilor. Greutatea la naștere prezice, de asemenea, sănătatea viitoare a copilului, creșterea și dezvoltarea psihosocială. Acest indicator influențează șansele de supraviețuire ale nou-născutului. Greutatea la naștere este unul dintre cei mai buni predictorii ai mortalității și morbidității neonatale. OMS a inclus reducerea cu 30% a numărului de nou-născuți cu greutate mică la naștere (< 2500 g) ca una dintre țintele sale pentru 2025 [225].

În anii 2001-2021 în Republica Moldova au avut loc un număr total de 791631 de nașteri, din ele 785585 de nașteri cu copii vii (inclusiv 26950 de prematuri) și 6046 de nașteri cu copii morți (inclusiv 2319 prematuri). Datele privitoare la prematuri sunt incomplete, fiind disponibile doar din 2007. Modificările structurii copiilor născuți vii și morți, conform greutății la naștere, caracterizează tendințele evolutive în populație. Pentru analiza acestor tendințe am efectuat o analiză epidemiologică a născuților vii și morți și a dezvoltării fizice a acestora în baza greutății la naștere, conform datelor statisticilor departamentale (Darea de seamă 32-săn. „Privind asistența medicală acordată parturientelor și lăuzelor”, Repartizarea născuților și decedaților la naștere în funcție de masa corpului).

Rezultatele studiului au arătat o scădere a numărului de copii născuți în instituțiile de sănătate din subordinea Ministerului Sănătății în perioada 2001-2021 – de la 36.913 în 2001 la 29.884 în 2021, care a fost însoțită de o tendință pozitivă în dezvoltarea lor fizică.

Datele privind structura după categoriile de greutate a 791.626 de copii născuți în instituțiile sistemului de sănătate în anii 2001-2021 au arătat cea mai mare proporție a copiilor cu greutatea la naștere de 3500 g și mai mult – 39,43% (309.738), cu greutatea la naștere 3000-3499 g – 39,2% (311.325), precum și cu greutatea la naștere de 2500-2999 g – 15,63% (123.193). Proporția copiilor cu greutate mică (GMN) la naștere (500-2500 g) a fost următoarea: greutatea la naștere de 2000-2499 g – 3,56% (27.450), greutatea de 1500-1999 g – 1,13% (8254), greutatea la naștere de 1000-1499 g – 0,54 (3571) și greutatea la naștere de 500-999 g – 0,48% (2049) (Figura 3.13).

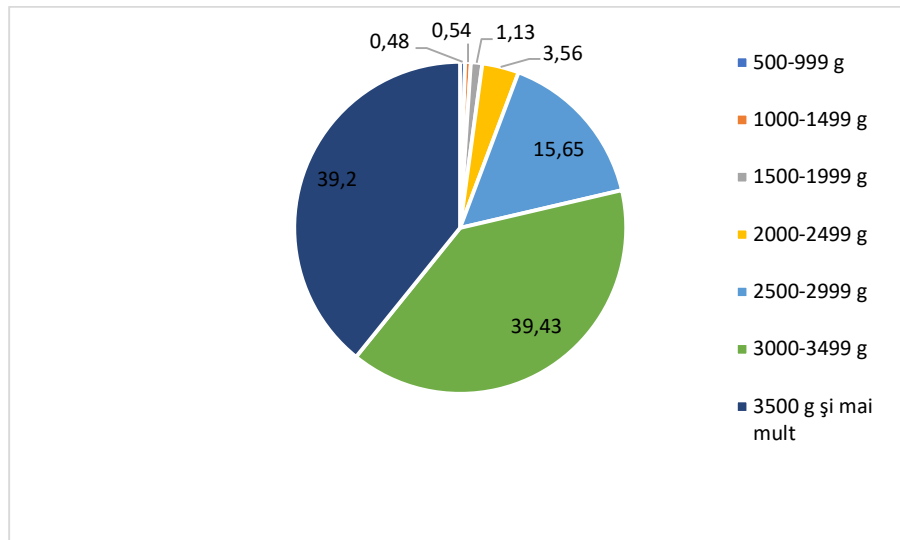


Figura 3.13. Structura după greutatea medie la naștere la copiii născuți vii și morți, în Republica Moldova (%), anii 2001-2021

Analiza distribuției născuților vii și morți după greutatea la naștere pe durata perioadei studiate reflectă o evoluție neliniară a proporției nou-născuților cu greutate mică la naștere (GMN sub 2500 g) cu descreștere către anii 2011-2012 (5,4%) și cu revenirea la valoarea anului 2001 (6,11%) către anul 2019 (6,08%), fiind cu creștere în 2021 (6,26%). Proporția nou-născuților cu greutatea de 2500-2999 g a avut un trend de scădere stabilă cu 3,91% din 2001 (18,25%) către anul 2021 (14,34%). O evoluție similară de scădere stabilă cu 2,3% a prezentat-o și proporția nou-născuților cu greutatea de 3000-3499 g: 40,23% (2001) comparativ cu 37,93% (2021). Pe de altă parte, constatăm o creștere stabilă a cotei copiilor născuți cu greutatea de 3500 g și mai mult cu 6,06%: 35,41% în 2001 și 41,47% în 2021, mai cu seamă începând cu anul 2014 (cu valoarea 40,63%).

În categoria nou-născuților cu GMN se distinge un trend descrescător al cotei nou-născuților cu greutatea de 500-999 g ($p < 0,0001$) și al cotei nou-născuților cu greutatea de 1000-1499 g ($p < 0,01$). Pentru toate categoriile nou-născuților cu greutate normală la naștere: 2500-2999 g, 3000-3499 g și ≥ 3500 g se înregistrează trenduri de creștere ($p < 0,0001$), Pearson Chi-Square Tests 1376,77 (Figura 3.14).

Analiza distribuției născuților vii și morți în categoriile de greutate la naștere: 500-2499 g, 2500-2999 g, 3000-3499 g, ≥ 3500 g cu prezentarea mai detaliată a distribuției copiilor cu greutate normală la naștere (mai mare de 2500 g) arată trenduri stabile de descreștere pentru categoria de greutate 2500-2599 g ($p < 0,0001$) și categoria de greutate 3000-3499 g ($p < 0,0001$), precum și creșterea constantă a categoriei de greutate ≥ 3500 g ($p < 0,0001$), Pearson Chi-Square

Tests 1035,70. După o perioadă de evoluție simetrică a trendurilor ce corespund categoriilor de greutate 3000-3499 g și ≥ 3500 g în anii 2012-2013, începând cu anul 2014 are loc o evoluție de creștere stabilă a ponderii copiilor născuți cu greutatea ≥ 3500 g. (Figura 3.15). Analiza arată că intervenții și acțiuni complexe atât la nivel statal, în sectorul economiei/protecției sociale, cât și în sistemul de sănătate, au contribuit la o schimbare a distribuției copiilor născuți vii și morți după greutatea la naștere, începând cu anul 2011, acestea devenind evidente din 2014.

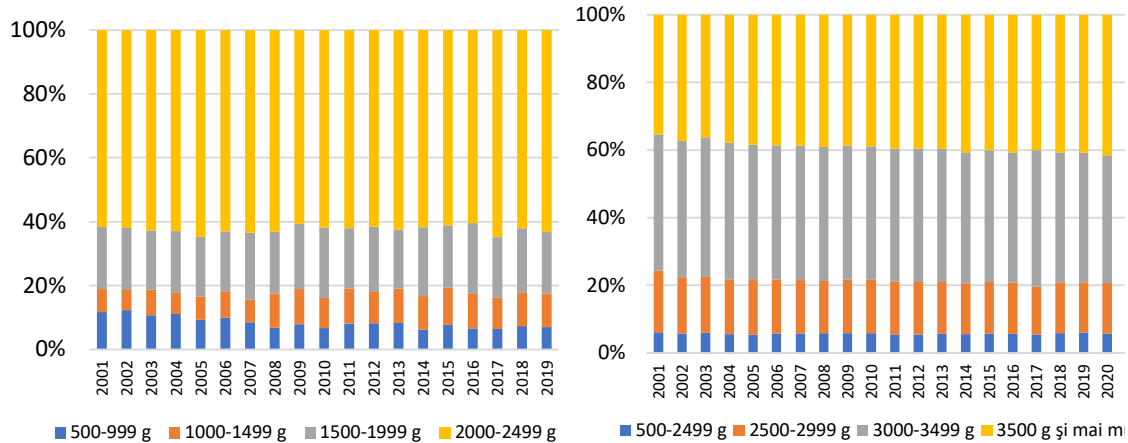


Figura 3.14. Structura născuților vii și morți cu greutate mică la naștere, anii 2001-2021

Figura 3.15. Structura născuților vii și morți după categoriile de greutate, anii 2001-2021

Ținând cont de faptul că pentru categoriile de greutate la naștere a copiilor de 500-2499 g și 2500-2999 g se observă o evoluție de descreștere, am adunat aceste valori într-o singură categorie, pe care am denumit-o copii „relativ mici”, iar deoarece pentru categoria de greutate ≥ 3500 g se înregistrează evident o evoluție de creștere, am evidențiat-o în categoria copii „relativ mari”, comparând între ele cele două categorii de greutate la naștere (Figura 3.16). Raportul valorilor celor două categorii („relativ mari” : „relativ mici”) reprezintă *indicatorul dezvoltării fizice* a tuturor copiilor născuți vii și morți. Trendul care prezintă raportul dintre categoria nou-născuților relativ mari (≥ 3500 g) și cei relativ mici (500-2999 g) este unul cu creștere – 2,01 în 2021, comparativ cu 1,45 în 2001 și arată că potențialul reproductiv al populației s-a îmbunătățit (coeficient mediu 1,83). Reducerea natalității către anul 2002 care a fost însoțită de începutul îmbunătățirii structurii copiilor născuți după categoria de greutate – indicatorul dezvoltării fizice (1,66 în 2006) cu creștere stabilă (valoarea maximă – 2,26 în 2017) reflectă îmbunătățirea bunăstării populației din 2011 (Figura. 3.17).

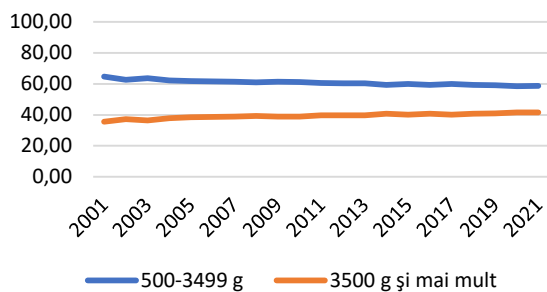


Figura 3.16. Evoluția structurii născuților vii și morți în categoriile de greutate la naștere: 500-3499 g și ≥ 3500 g, anii 2001-2021

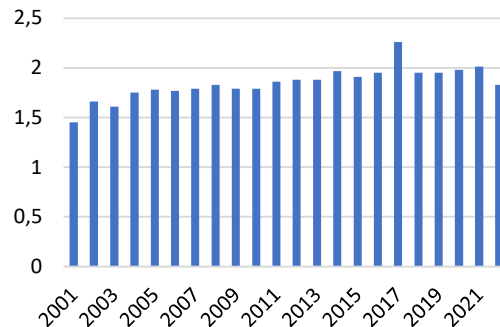


Figura 3.17. Raportul dintre nou-născuții relativ mari (≥ 3500 g) și cei relativ mici (500-2999 g), anii 2001-2021

Greutatea la naștere (GN) este considerată markerul dezvoltării intrauterine. Dacă în secolul trecut cercetătorii atrăgeau mai multă atenție rezultatelor sănătății la copiii cu greutate mică la naștere și asocierii dintre GMN cu antropometria și rezultatele perinatale, cu bolile cardiovasculare și factorii de risc cardiovascular [226], bolile metabolice, bolile respiratorii și alergiile [227], cancerul [228], atunci în secolul XXI interesul cercetătorilor este orientat și spre influența greutății mari la naștere (>4000 g) asupra sănătății copiilor, adolescenților și adulților.

O revizuire comprehensivă a review-urilor sistematice și meta-analizele studiilor observaționale care au cercetat asocierea dintre GN și rezultatele sănătății ulterioare a identificat o asociere puternică între GMN și riscul crescut de mortalitate de orice cauză [229].

La compararea distribuției copiilor născuți (vii și morți) în Republica Moldova (2001-2021) și Ucraina (2000-2021) după greutatea la naștere (Tabelul 3.4) se observă prezența diferenței pe categoria de greutate 500-1499 g în direcția prevalării nou-născuților cu această categorie de greutate în Moldova atât în anul 2001, cât și cu creștere către 2021, ceea ce noi considerăm că poate fi explicat printr-o înregistrare mai bună a născuților vii și morți, chiar și până la aplicarea în practică a criteriilor OMS de viabilitate din 2008, grație monitoringului indicatorilor mortalității perinatale de la 500 g cu începere din anul 2001, prin includerea în Darea de seamă 32-săn. „Privind asistența medicală acordată parturientelor și lăuzelor”, a repartizării născuților și decedaților la naștere în funcție de masa corpului (matricea „BABIES”). În Ucraina se constată o înrăutățire a potențialului de reproducere a populației prin creșterea proporției copiilor în categoria de greutate 1500-2499 g și reducerea proporției copiilor născuți din categoriile de greutate 3000-3499 g și ≥ 3500 g [230] (Tabelul 3.5).

Tabelul 3.5.

**Distribuția copiilor născuți (vii și morți) în Republica Moldova (2001-2021)
și Ucraina (2000-2021) după greutatea la naștere, %**

Greutatea la naștere, g	Ucraina				Republica Moldova			
	2000-2021	2000	2021	p	2001-2021	2001	2021	p
500-1499	0,72	0,59	0,95	<0,0001	1,02	1,15	1,21	<0,0001
1500-1999	1,11	1,04	1,09	<0,0001	1,13	1,19	1,28	
2000-2499	3,36	3,76	3,95	<0,0001	3,56	3,76	3,77	
2500-2999	15,63	16,28	16,09	<0,0001	15,65	18,25	14,34	<0,0001
3000-3499	39,31	40,4	38,93	<0,0001	39,43	40,23	37,93	<0,0001
≥3500	39,59	37,92	38,97	<0,0001	39,2	35,41	41,47	<0,0001

Sursa: indicatorii pentru Ucraina [230].

În perioada 1999-2021 rata medie a copiilor cu GMN a alcătuit 5,26%, comparativ cu rata medie a copiilor născuți prematur 5,11%. Rata copiilor născuți prematur are un caracter oscilatoriu, cu creștere de la 5,3% în 1999 la 6,2% în 2021, iar rata copiilor cu GMN are un trend de descreștere de la 6,06% la 5,73%. Compararea evoluției ratei prematurilor cu cea a născuților cu greutate mică denotă un caracter intermitent, cu prevalarea evidentă a ratei copiilor cu GMN în perioada 1999-2000, urmată de egalarea ratelor pe segmentul de timp 2002-2006 și de creșterea ratei copiilor cu GMN din 2007, cu unele diferențe, până în 2015. În ultimii ani rata copiilor născuți prematur depășește pe cea a copiilor cu GMN (2016, 2020-2021), ceea ce poate fi considerat un fenomen pozitiv, cu toate că în 2021 are loc creșterea ambilor indicatori. Am putea concluziona că în Republica Moldova nu există o mare disociere între ponderea copiilor prematuri și cei cu GMN, fapt care reflectă o stare satisfăcătoare a sănătății reproductive a femeii (Figura 3.18).

Evoluția ratelor prematurității și greutății mici la naștere este asociată cu dezvoltarea economică a Republicii Moldova. O disociere între rata prematurității și greutății mici la naștere se observă în anii 1999 și 2000, ținând cont de faptul că în 1999 Moldova avea cea mai înaltă rată a sărăciei din cadrul Comunității Statelor Independente (peste 73%). În pofida dezvoltării economiei din anul 2000, șocurile anuale repetate care au afectat Moldova pe parcursul anilor 2006-2010, îndeosebi cea mai gravă criză de la începutul tranziției (2009), când creșterea economică a devenit negativă, au contribuit la creșterea ratei de greutate mică la naștere, îndeosebi în anii 2007-2015 [231].

Prevalarea copiilor cu GMN până în 2015 indică asupra faptului că acest fenomen a fost răspândit și la copiii la termen pe seama încetinirii creșterii și subnutriției intrauterine care cauzează adaptarea fetală cu risc de efecte adverse în viața următoare. RDIU este asociat cu nivelul înalt de patologie maternă atât extragenitală, cât și obstetricală, care condiționează dezvoltarea insuficienței feto-placentare și retardului de creștere intrauterină.

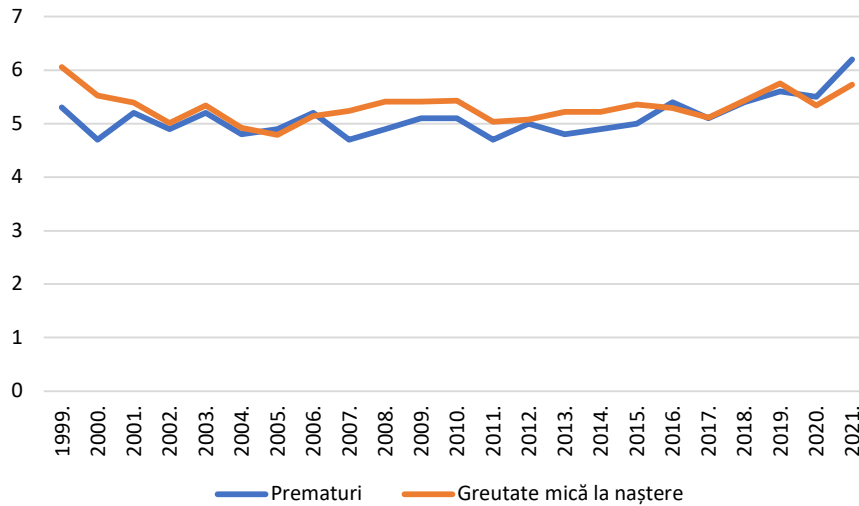


Figura 3.18. Dinamica ratelor copiilor prematuri și copiilor cu greutate mică la naștere (%), anii 1999-2021

Greutatea unui nou-născut la naștere este un marker important al sănătății și nutriției materne și fetale. Greutatea mică la naștere este cauzată de nașterea prematură sau de retardul de creștere intrauterină (RCIU), ambele condiții fiind cauzate de malnutriția maternă (anemie, subnutriție), problemele sănătății materne (hipertensiune, diabet, infecții), unele caracteristici materne (vârstă, multiparitate, interval scurt între nașteri) și comportamentele vicioase (fumat, consum de alcool etc.). În copilărie copiii născuți cu GMN dezvoltă hipostatură, au un coeficient de inteligență redus [232], iar în viața de adult – obezitate și boli netransmisibile [233]. Pe continentul european din 2000 până în 2015 numărul nou-născuților cu GMN nu a suferit schimbări (0,5 milioane), iar % acestor copii a fost 7,9% (2000) și 7,3% (2015) [149]. În Republica Moldova incidența estimată a copiilor cu GMN a fost de 5,5% [4,3-7] (2000), cu reducere la 5,0% [4,0-6,3] (2015).

3.4. Incidența și cauzele mortalității la nou-născuți

Conform Studiului Povara Globală a Maladiilor, care a estimat incidența, prevalența, mortalitatea și alți indicatori pentru 369 de boli și leziuni din 204 țări și teritorii între anul 1990

și anul 2019, afecțiunile neonatale reprezintă cauza principală a mortalității premature (0-49 de ani). Afecțiunile neonatale se află în topul clasamentului cauzelor indicatorului compus Ani de viață ajustată la dizabilitate (DALY), standardizat pe vârstă totală în anii 1990 și 2019 [4].

Studiul cauzelor morbidității și mortalității nou-născuților a cuprins perioada 2001-2015, datele fiind derivate din Darea de seamă nr. 32A-săn. „Privind asistența medicală acordată parturientelor și lăuzelor”. Ca variabile de rezultat au fost utilizate morbiditatea și mortalitatea până la externarea nou-născuților din maternități.

Analiza incidenței nou-născuților în staționare în anii 2001-2020 arată o creștere a acestui indicator de la 203,1‰ în anul 1990 (ca an de referință) la 308,1‰ în anul 2001, cu alternarea evoluției spre descreștere în perioada 2002-2009, urmată de o creștere repetată în anii 2011-2019 și cu revenirea indicatorului în 2020 la valorile incidenței din anul 2001 (Figura 3.19).

Dinamica incidenței nou-născuților la termen este similară cu cea a incidenței totale la nou-născuți: 131,4‰ în 1990 (ca an de referință) față de 245,5‰ în 2001 și față de 240,6‰ în 2020. Incidența la nou-născuții prematuri pe parcursul perioadei examinate este în creștere continuă: de la 605,1‰ în anul 1990 (ca an de referință) la 1454,5‰ în 2001 și la 1669,8‰ în anul 2020. Incidența la prematuri a crescut de 1,7 ori din anul 2007 (1273,1‰) până în anul 2008 (2178,3‰), când s-a trecut la noile criterii de viabilitate. Pentru toți cei 3 indicatori studiați ai incidenței în anul 2020 se evidențiază lipsa revenirii acestora la valorile anului 1990.

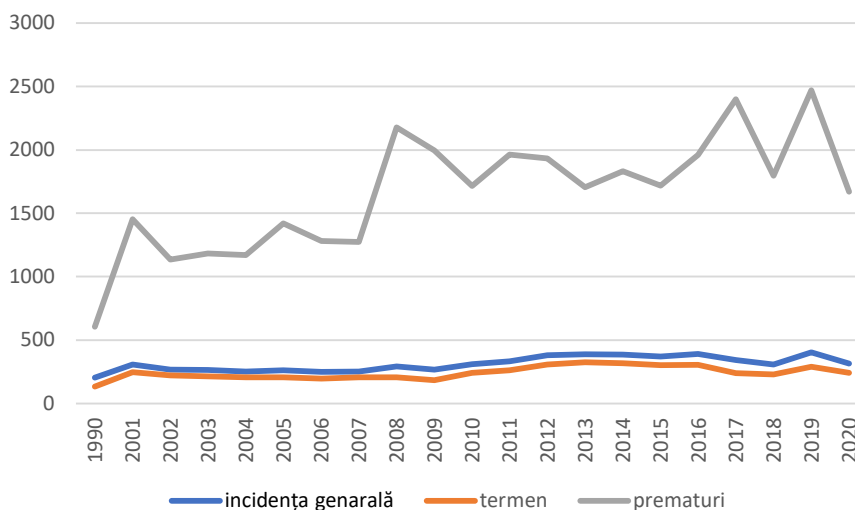


Figura 3.19. Incidența nou-născuților, inclusiv la copiii la termen și cei prematuri, la 1000 născuți vii, anii 2001-2020

Sursa: anuarele statistice ale sistemului de sănătate din Moldova.

Bolile diagnosticate în baza a 23 de coduri ale CIM sunt prezentate pentru incidență în Anexa 9 și drept cauze ale mortalității nou-născuților în Anexa 10. Pentru analiză am repartizat

bolile în grupuri mai mari, și anume: malformații (Q00-99), tulburări legate de greutatea la naștere (GN) insuficientă (P05-P07), hemoragii și alte leziuni ale SNC datorate traumatismului (P10-P11), hipoxie și asfixie (P20-21), suferință respiratorie (P22; P24-28), patologia infecțioasă, manifestată prin pneumonie congenitală (P23), infecții specifice (P35; P37-39) și sepsis (P36), hemoragie intraventriculară (P52), boala hemolitică (P55-57), tulburări hematologice (P53; P60-61) și alte patologii.

În perioada 2001-2015 incidența generală a nou-născuților a fost determinată preponderent de următoarele cauze majore: tulburările legate de GN insuficientă (P05-P07) care au crescut de 1,5 ori (de la 49,38‰ la 76,51‰); patologia infecțioasă, cu includerea tuturor infecțiilor (P23, P35, P37-39 și P36), care s-a redus de 1,6 ori (de la 43,17‰ la 26,65‰); sindromul detresei respiratorii (SDR) (P22; P24-28) care a manifestat o creștere de 1,28 ori (de la 11,04‰ la 14,14‰) și boala hemolitică a nou-născutului (BHN) (P55-P57), ponderea căreia în perioada analizată a crescut de 1,86 ori (de la 9,77‰ la 18,25‰). Ponderea tulburărilor legate de GN insuficientă (P05-P07) în incidență a crescut de 2,25 ori odată cu trecerea la criteriile noi de viabilitate: 113,78/1000 în 2008 față de 50,63/1000 în anul 2007. Se atestă creșterea de 1,33 ori a patologiei perioadei perinatale (P00-P74; P76-P96) de la 220,67‰ la 294,10‰ (Tabelul 3.6).

În perioada analizată următoarele cauze au determinat o dinamică evidentă a scăderii incidenței: traumatismul obstetrical (P10-P11) – de 4,41 ori (24,51‰ față de 5,56‰) și hipoxia fetală/asfixia la naștere (P20-P21), care s-a redus de 4,89 ori (de la 68,51‰ la 13,99‰), urmate de malformațiile congenitale (Q00-Q99), care s-au redus de 1,46 ori (de la 20,07‰ la 13,68‰).

Aceste schimbări pot fi explicate prin reformele din sectorul sănătății mamei și copilului și din alte sisteme care influențează sănătatea. Tulburările legate de GN insuficientă, după cum am relatat în subcapitolul 3.3, sunt condiționate de situația socioeconomică în familii (statutul nutrițional al femeii în timpul sarcinii); creșterea patologiei infecțioase și SDR este asociată cu creșterea ponderii copiilor prematuri în incidență, îmbunătățirea diagnosticului acestor boli, iar a bolii hemolitice cu deficiențele imunizării gravidelor cu Rh negativ cu anti-D-*imunoglobulină*. Reducerea incidenței prin asfixii și traumatisme obstetricale se explică prin îmbunătățirea practicilor de conduită a nașterilor bazate pe evidențe și recomandate de OMS.

O descriere a mortalității pe categoriile de bază ale greutății la naștere (GFMN, inclusiv GEMN, GIN și GNN) și perioada de timp a decesului a fost efectuată în subcapitolul 3.2, care continuă mai jos cu analiza cauzelor mortalității nou-născuților în aspect evolutiv (tabelul 3.7).

Tabelul 3.6.

**Incidența nou-născuților în staționare conform bolilor principale, CIM-10,
anii 2001-2015**

Anii	Q00- Q99	P05- P07	P10, P11	P20- P21	P22; P24- P28	P23; P35- P37;P3 9P36	P55- P57	P53; P60- P61	Alte boli
2001	20,07	49,38	24,51	68,51	11,04	43,17	9,77	1,71	33,21
2002	19,09	46,10	21,35	83,03	7,06	23,35	11,43	2,56	28,49
2003	25,32	54,62	14,08	51,36	13,20	41,75	15,13	5,69	19,58
2004	21,64	56,79	11,38	44,95	12,32	43,09	11,95	7,41	21,69
2005	17,21	57,53	11,09	41,99	19,20	34,10	11,28	4,21	18,74
2006	21,50	43,06	12,82	57,86	15,58	30,78	14,77	2,79	21,80
2007	15,89	50,63	9,84	59,37	19,50	30,42	13,13	5,58	20,26
2008	16,91	113,78	10,06	26,53	19,55	38,95	11,69	5,86	20,33
2009	18,04	58,76	9,65	21,25	15,31	36,07	18,68	5,62	23,55
2010	19,37	84,08	7,18	21,25	14,46	39,38	13,30	8,30	20,31
2011	17,69	81,19	7,13	20,53	14,29	44,64	17,03	9,43	20,15
2012	16,00	71,08	6,72	19,00	17,83	30,61	11,41	7,94	22,49
2013	16,88	79,18	6,72	15,64	19,29	31,28	14,80	5,20	20,61
2014	13,32	89,60	7,50	14,78	17,35	26,67	14,95	19,17	17,43
2015	13,68	76,51	5,56	13,99	14,14	26,65	18,25	3,77	15,99
Declin în %, 2001- 2015	-31,84	54,92	-77,30	-79,57	28,06	-38,27	86,72	120,03	-51,86
Media anuală, %	-2,12	3,66	-5,15	-5,30	1,87	-2,55	5,78	8,00	-3,46

Analiza mortalității neonatale în perioada 2001-2015 atestă următoarele cauze majore prezentate în descreștere: infecțiile (P23, P35, P37-39 și P36) de 1,77 ori – de la 2,29‰ la 1,29‰, malformațiile congenitale (Q00-Q99) de 2,30 ori – de la 1,82‰ la 0,79‰, SDR (P22; P24-28) de 1,31 ori – de la 0,83‰ la 0,63‰, hipoxia și asfixia (P20-P21) de 3,78 ori – de la 1,55‰ la 0,41‰.

În perioada de referință se evidențiază creșterea în dinamică a ratei mortalității prin boala hemolitică a nou-născutului (P55-P57) de 5,12 ori – de la 0,08‰ la 0,41‰ și a altor cauze de la 0,44‰ la 0,96‰. Tulburările legate de greutatea insuficientă (P05-P07) se mențin stabil, practic, la același nivel – 0,08‰. Cea mai importantă reducere în mortalitate a avut loc pe seama traumatismelor obstetricale (P10-P11), cu o descreștere totală de 14,5 ori – de la 1,16‰ la 0,08‰.

Tabelul 3.7.

Cauzele mortalității nou-născuților conform bolilor principale, CIM-10, anii 2001-2015

Anii	Q00-Q99	P05-P07	P10-P11	P20-P21	P22; P24-P28	P23;P35; P37-P39;P36	P55-P57	P53; P60-P61	Alte boli
2001	1,82	0,08	1,16	1,55	0,83	2,29	0,08	0,00	0,44
2002	1,70	0,03	0,55	0,82	1,04	1,81	0,00	0,00	1,04
2003	1,24	0,06	0,55	0,77	1,38	2,93	0,00	0,00	0,69
2004	1,48	0,03	0,43	0,94	1,02	1,53	0,05	0,05	0,86
2005	1,26	0,00	0,24	0,99	0,78	2,31	0,03	0,00	1,07
2006	1,45	0,11	0,64	0,59	0,75	1,90	0,03	0,00	0,83
2007	1,37	0,05	0,24	0,79	1,18	1,97	0,03	0,03	0,82
2008	1,30	0,00	0,26	0,70	0,67	1,71	0,05	0,03	1,04
2009	1,36	0,02	0,07	0,62	0,77	1,95	0,10	0,05	0,87
2010	1,24	0,02	0,22	0,87	0,87	1,16	0,07	0,05	0,64
2011	0,69	0,00	0,20	0,74	0,82	1,38	0,10	0,00	0,79
2012	0,97	0,00	0,00	0,40	0,82	1,25	0,05	0,00	0,95
2013	0,79	0,08	0,08	0,41	0,63	1,29	0,41	0,00	0,96
2014	0,75	0,19	0,05	0,29	0,61	1,46	0,02	0,00	0,46
2015	0,79	0,08	0,08	0,41	0,63	1,29	0,41	0,00	0,96
Declin în %, 2001-2015	-56,88	-8,19	-93,44	-73,77	-23,49	-43,58	389,67	0	118,06%
Media anuală, %	-3,79	-0,55	-6,23%	-4,92	-1,57%	-2,91%	25,98%	0	7,87%

Compararea declinului cauzelor incidenței și mortalității nou-născuților în perioada 2001-2015 prezintă trei patternuri distincte. Patternul de descreștere în incidență și mortalitate se atestă pentru următoarele cauze: traumatismele obstetricale (P10-P11) cu -77,30% și -93,44%, respectiv, hipoxie și asfixie (P20-P21) cu -79,57% și -73,77%, respectiv, infecții (P23, P35, P37-39 și P36) cu -38,27% și -43,58%, respectiv, și malformațiile congenitale (Q00-Q99) cu -31,84% și -56,88%, respectiv. Declinul mortalității a fost mai important față de cel al incidenței pentru malformațiile congenitale și traumatismele obstetricale, comparativ cu hipoxia și asfixia, precum și infecțiile. Patternul de creștere în incidență și mortalitate a fost stabilit pentru boala hemolitică a nou-născutului (P55-P57) cu valorile de 86,72% și 389%, respectiv. Patternul bidirecțional al cauzelor incidenței și mortalității este caracteristic pentru tulburările legate de greutatea insuficientă (P05-P07), înregistrând o creștere cu 54,92% a incidenței și o descreștere de -8,19% a mortalității și SDR (P22; P24-28) cu valorile de 28,06% creștere a incidenței și descreștere cu 23,49% a mortalității. Drept explicații ale schimbărilor

ce țin de ponderea mai mare a cauzei unor boli în mortalitate față de incidență pot servi severitatea stării cauzate de boală cu decompensare și deces, incompatibilitatea cu viața (pentru malformații congenitale), iar ale ponderii mai mari a altor boli în incidență, comparativ cu mortalitatea (tulburările legate de greutatea insuficientă), poate fi faptul că aceste boli rar duc la deces sau copiii decedază după externarea din maternitate.

3.5. Prognozarea nivelului mortalității copiilor de 0-5 ani

Studiul în aspect temporal al patternurilor de date ale mortalității copiilor de 0-5 ani a permis să diferențiem schimbările produse în mortalitatea copiilor pe diferite segmente de vârstă, dar și în diferite perioade de timp. Schimbările mortalității copiilor au avut loc pe seama tendințelor demografice ale populației, schimbărilor tehnologiilor bazate pe dovezi, de la cele cost-eficiente la tehnologiile înalte pentru asigurarea supraviețuirii copiilor prematuri, și îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației.

Analiza seriilor temporale ale mortalității copiilor este importantă din prisma diferențierii schimbărilor care apar ca urmare a influenței diferitor determinanți ai sănătății, fiind dependente de timpul în care s-au produs schimbările, totodată contribuie la planificarea măsurilor viitoare de îmbunătățire a sănătății copiilor, precum și la utilizarea eficientă a resurselor. Performanța seturilor de date care reprezintă mortalitatea copiilor de 0-5 ani, inclusiv pe diferite segmente de vârstă, în perioada 1990-2020, fundamentează această planificare pentru perspectivă.

Analiza tendinței indicatorului mortalității copiilor relevă că pe toate segmentele de vârstă mortalitatea copiilor are o tendință descrescătoare. Seria indicatorilor mortalității copiilor de 0-5 ani pe segmentele de vârstă indică non-staționaritatea acestora.

Datele mortalității copiilor de 0-5 ani din 1990-2020 au fost folosite pentru prognozarea nivelului indicatorilor până în anul 2030, actualmente ținte ale ODD.

Pentru modelul ARIMA s-a inclus o serie din 41 de observații, din care 31 au prezentat indicatorii mortalității din anii 1990-2020 și 10 observații fiind anii 2021-2030, supuși prognozei. Prognozarea evoluției mortalității copiilor s-a efectuat pentru următoarele segmente de vârstă: mortalitatea neonatală precoce (MNP), mortalitatea neonatală tardivă (MNT), mortalitatea neonatală (MN), mortalitatea postneonatală, 1-12 luni (MPN), mortalitatea infantilă (MI), mortalitatea la vârsta de 1-5 ani, mortalitatea la 0-5 ani și mortalitatea la 1-59 de luni.

Statisticile descriptive pentru fiecare model aferent diferitor segmente de vârstă a copiilor sunt prezentate în tabelul 3.8.

Tabelul 3.8.

Statisticile descriptive pentru modelele de prognoză studiate

Modelul	R²	Ljung-Box Q
MNP	0,824	16,71, p=0,543
MNT	0,264	12,89, p=0,798
MN	0,796	18,12, p=0,448
MPN	0,894	15,24, p=0,646
MI	0,938	19,89, p=0,339
M 1-5 ani	0,931	28,71, p=0,052
M 0-5 ani	0,959	11,33, p=0,880
M 1-59 luni	0,941	13,63, p=0,753

Modelele de prognoză a mortalității copiilor de 0-5 ani pe diferite segmente de vârstă sunt prezentate în figura 3.20.

Pentru toate segmentele de mortalitate modelul ARIMA (0,1,0) a fost selectat ca cel mai potrivit. Aceste modele toate au avut valori R² peste 0,8, cu excepția MNT, pentru care modelul nu a fost atât de explicativ. Nu s-a observat pentru niciunul din modele autocorelarea observațiilor între ani, fapt confirmat prin statistica Ljung-Box Q), care este nesemnificativă.

Modelul de prognoză a mortalității copiilor de 0-5 ani este prezentat pe Figura 3.21.

Acesta include seria temporală din anii 1990-2020 sau valorile istorice, valorile calculate cu intervalul de încredere (ÎÎ) prezentat de limitele de sus și de jos și valorile prognozate din anul 2021 până în 2030 (constanta -0,49, t=-2,151, p=0,040). Valoarea mortalității de 0-5 ani prognozată în 2030 alcătuiește 5,6 la 1000, cu limita de jos de 0 și limita de sus 13,67 la 1000, iar către anul 2025: 8,05 la 1000, cu limita de jos de 2,35 și limita de sus 13,75 la 1000. Calitatea modelului se poate, de asemenea, observa din faptul că valorile istorice se includ bine în limitele de sus și de jos calculate.

Similar modelului de prognoză, descris mai sus, am prognozat pentru 2030 următoarele valori pentru mortalitatea neonatală (MN): valoarea prognozată de 5,4 la 1000, cu limita de jos de 0,58 și limita de sus de 10,22 la 1000, iar către anul 2025: 5,9 la 1000, cu limita de jos de 2,49 și limita de sus 9,31 la 1000.

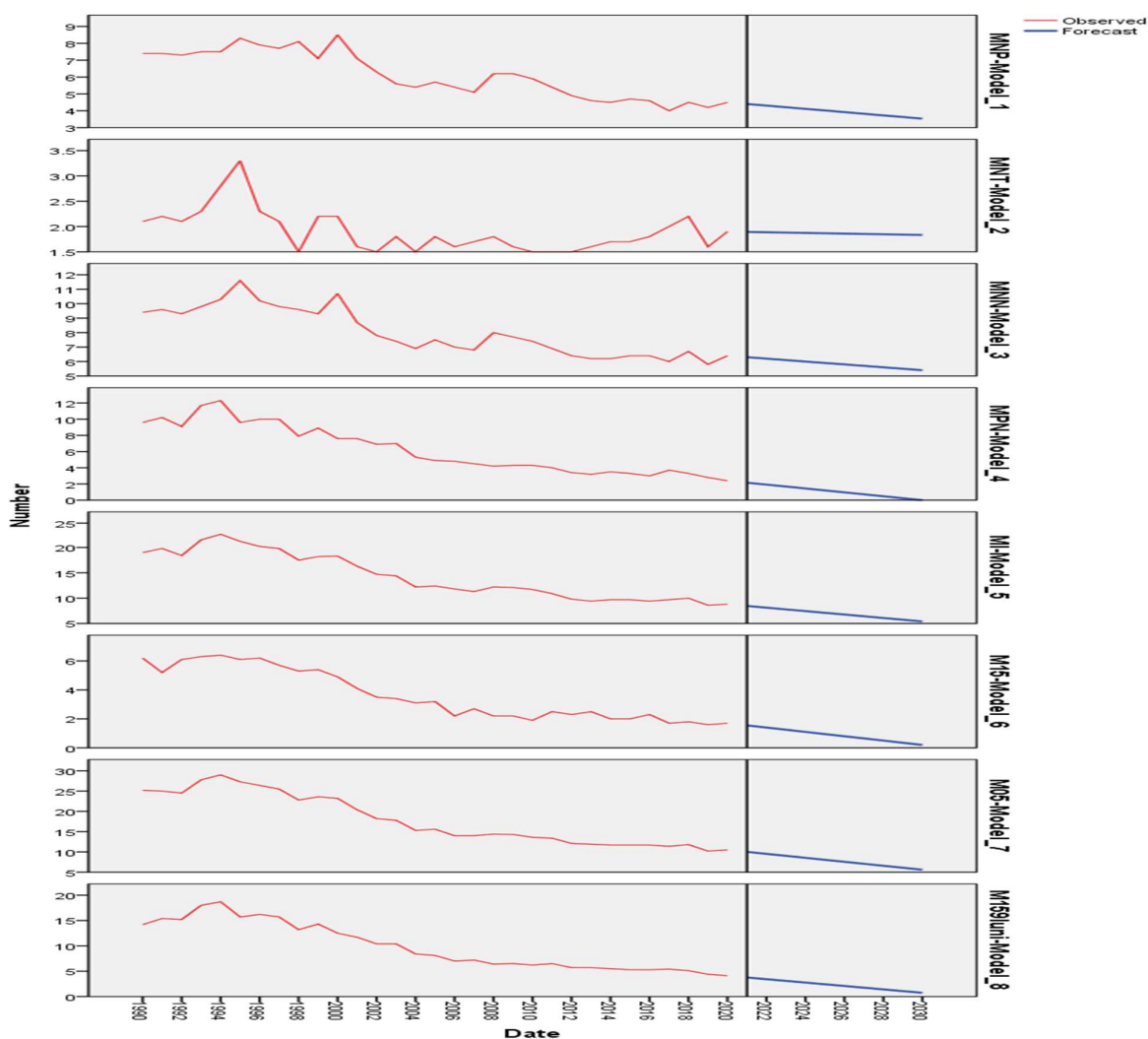


Figura 3.20. Modelele de prognoză a mortalității copiilor de 0-5 ani pe diferite segmente de vârstă

Conform modelelor aplicate, valorile prognozate ale mortalității neonatale precoce (MNP) alcătuiesc în 2030: 3,53 la 1000 pentru indicatorul MNP, cu limita de jos de 0,24 și limita de sus 17,31 la 1000, iar către anul 2025: 4,02 la 1000, cu limita de jos de 1,35 și limita de sus 6,68 la 1000.

Valorile prognozate pentru indicatorul mortalității neonatale tardive alcătuiesc în 2030: 1,85 la 1000, limita de jos -0,5 și limita de sus 4,16, iar pentru anul 2025: 1,87 la 1000, cu limita de jos de 0,22 la 1000 și limita de sus 3,51 la 1000.

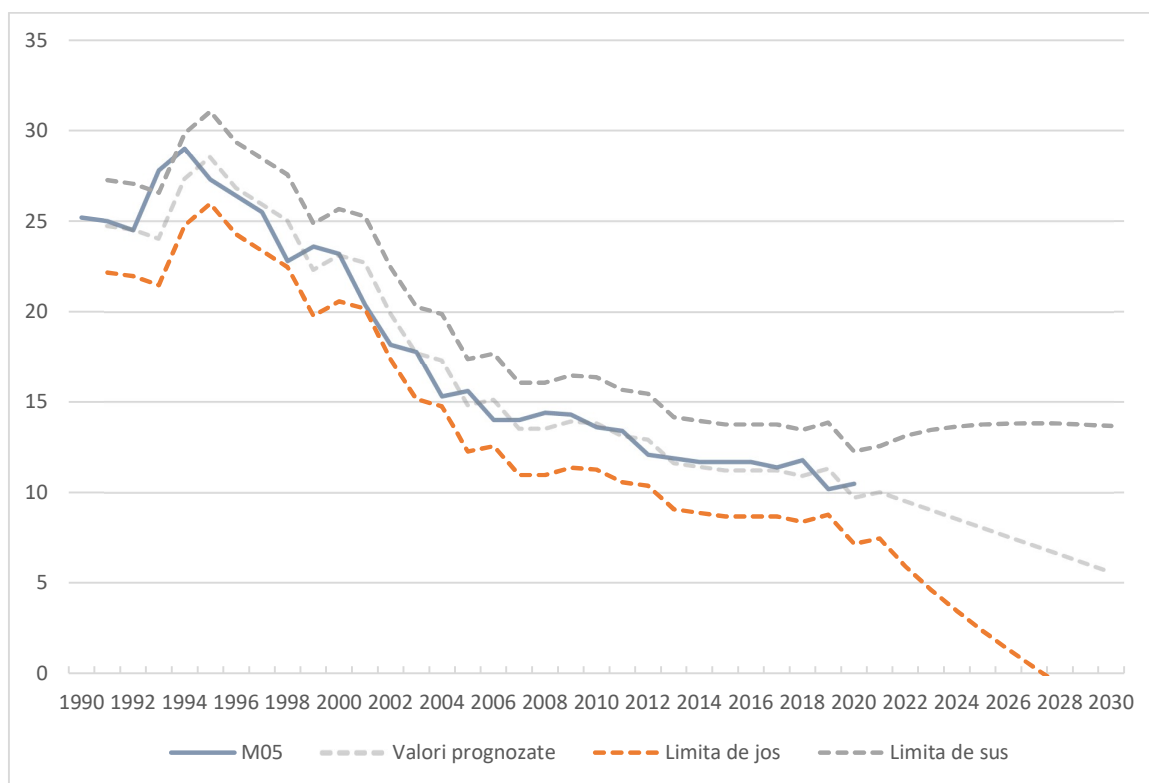


Figura 3.21. Mortalitatea copiilor de 0-5 ani: valori istorice (1990-2020) și prognozate (2021-2030)

Indicatorul prognozat de mortalitate infantilă (MI) alcătuieste în 2030: 5,4 la 1000, cu limita de jos de 0 și limita de sus 12,64 la 1000, iar către anul 2025: 7,1 la 1000 cu limita de jos de 1,98 și limita de sus 12,22.

Capitolul 3 studiază impactul general asupra sănătății copilului în perioada de evaluare (1990-2020), analizând tendințele principalilor indicatori ai sănătății copilului, cum este mortalitatea și morbiditatea, atât retrospectiv, cât și prospectiv.

Indicatorii studiați au fost analizați în comparație cu indicatorii globali și ai altor țări, pentru a identifica progresele realizate și lacunele rămase. De asemenea, am descris tendințele mortalității și morbidității copiilor de vârstă 0-5 ani cu o analiză mai profundă a perioadei primei luni de viață a copilului. Îmbunătățirea indicatorilor a avut loc în toate segmentele de vârstă, dar mai important în perioada postneonatală, similar cu tendințele mondiale. Analiza efectuată a permis formularea următorului set de concluzii.

3.6. Concluzii la Capitolul 3

1. Din anul 1990 până în anul 2021 se constată o diminuare cu 2,35 la 100 de nou-născuți vii a pierderilor reproductive în Republica Moldova, care a avut loc preponderent pe contul reducerii mortalității infantile (de 6,83 ori).
2. În anii 1990-2020 declinul total al mortalității de 0-5 ani în Republica Moldova a alcătuit 58,33%, cu o rată anuală de reducere de 2,29%. Raportul dintre mortalitatea neonatală și cea postneonatală constituie 30% : 70%.
3. Analiza declinului (%) ratelor mortalității de 0-5 ani pe segmentele de vârstă (neonatală, infantilă, 1-5 ani) în anii 1990-2000 denotă că progresul cel mai important în reducerea mortalității copiilor de 0-5 ani se atribuie mortalității postneonatale (1-59 luni), iar în perioada 2001-2020 diminuării mortalității copiilor pe toate segmentele de vârstă.
4. Compararea dinamicii mortalității copiilor în grupurile de vârstă și în perioadele de timp studiate relevă că declinul mortalității neonatale a progresat mai lent în Republica Moldova (cu 31,91% în ambele perioade de timp) decât în lume – cu 47% în anii 1990-2015 și cu 54% în anii 1990-2020, respectiv. Totodată, mortalitatea postneonatală s-a redus mai intens în Moldova – cu 62,68% în anii 1990-2015 și cu 71,13% în anii 1990-2020 decât în lume (58% și 64% respectiv), în perioadele de timp respective.
5. În perioada 2001-2020 numărul total de nașteri în Republica Moldova a descrescut cu 19,04%, iar numărul de născuți vii cu 18,71%. Numărul absolut de decese neonatale în toate categoriile de greutate la naștere s-a redus cu 69,62%: cel mai important pe seama copiilor cu greutatea la naștere ≥ 2500 g – 84,82%, urmați de copiii cu greutatea intermediară (1500-2499 g) la naștere – 77,27% și copiii cu greutatea foarte mică la naștere (<2500 g) – cu 50,43%.
6. Reducerea ratei mortalității neonatale precoce (0-6 zile) în toate categoriile de greutate la naștere a alcătuit 62,63% și a avut loc pe seama nou-născuților cu GNN (81,33%), urmați de nou-născuții cu GIN (72,04%) și mai puțin pe seama nou-născuților cu GFMN (39,02%), inclusiv nou-născuților cu GEMN (37,02%).
7. Un indicator al calității serviciilor obstetricale este mortalitatea nou-născuților în primele 24 de ore după naștere. Se atestă că reducerea deceselor neonatale în primele 24 de ore de viață în toate categoriile de greutate la naștere a fost de 71,39% și a avut loc practic într-o proporție egală în categoriile de greutate normală (80,70%) și cea intermediară (77,92%), urmată de categoria de greutate foarte mică la naștere (62,49%), inclusiv extrem de mică la naștere (64,85%).

8. Indicatorul dezvoltării fizice (raportul dintre categoria nou-născuților relativ mari (≥ 3500 g) și cei relativ mici (500-2999 g)) a tuturor copiilor născuți vii și morți în anii 2001-2021 prezintă o evoluție favorabilă cu creștere de 0,56 (1,45 față de 2,01) și un coeficient mediu de 1,83, ceea ce denotă îmbunătățirea structurii copiilor născuți după categoria de greutate și sugerează îmbunătățirea bunăstării populației, inclusiv a serviciilor medicale acordate fetelor și femeilor.
9. Prognozarea mortalității copiilor, inclusiv pe diferite segmente de vârstă, cu ajutorul modelului ARIMA (0,1,0) a stabilit o predicție prospectivă satisfăcătoare de declin pentru indicatorii studiați.

4. SUPRAVIEȚUIREA NOU-NĂSCUTULUI, SUGARULUI ȘI COPILULUI CU VÂRSTA DE 1-5 ANI ÎN REPUBLICA MOLDOVA. INFLUENȚA INTERVENȚIILOR BIOMEDICALE ȘI DETERMINANȚILOR SĂNĂTĂȚII

4.1. Influența pachetelor de intervenții medicale, conform perioadelor ciclului vieții, asupra supraviețuirii copilului de 0-5 ani

Există un consens conform căruia intervențiile și strategiile pentru îmbunătățirea SRMNC se află într-o legătură strânsă și trebuie să fie prestate în cadrul unei abordări bazate pe continuitatea de îngrijiri. Atunci când sunt combinate și integrate în pachete, intervențiile asigură diminuarea costurilor, utilizarea rațională a resurselor și au o eficacitate sporită. În ultimii ani au fost întreprinse eforturi de a identifica sinergii și a integra intervențiile în continuitatea asistenței medicale și îngrijirilor de sănătate, care ar aborda cauzele principale ale deceselor materne, neonatale și ale copiilor. Astfel, există un acord privitor la conținutul pachetelor de intervenții reproductivă, maternă, neonatală și pentru copii pentru fiecare nivel al sistemului de sănătate, ca urmare a cercetărilor realizate pentru fiecare din intervențiile pachetelor de bază existente.

Capitolul 1, subcapitolul 1.3. a prezentat evoluția implementării intervențiilor individuale bazate pe dovezi în Republica Moldova conform perioadelor ciclului vieții mamei și copilului (preconcepțională, antenatală, intranatală, neonatală precoce, de sugar și copil de 1-5 ani).

Urmează o analiză a evoluției nivelului de implementare a pachetelor de intervenții biomedicale, precum și a rolului acestora în reducerea indicatorilor mortalității copilului. Acest compartiment al studiului s-a focusat pe analiza progresului de acoperire cu pachetele de intervenții biomedicale prioritare oferite de-a lungul continuității asistenței medicale și îngrijirilor de sănătate pentru mamă și copil pe perioada 1997-2015. Continuitatea asistenței medicale și îngrijirilor pentru SRMNC în Republica Moldova reprezintă un pachet de îngrijire integrat și continuu cu intervenții bazate pe dovezi, furnizate în perioadele preconcepție, sarcină, naștere, neonatală/postnatală, de copil sugar și cu vârsta de până la 5 ani.

Acest exercițiu l-am realizat ca parte componentă a modelării acțiunii intervențiilor biomedicale, împreună cu determinanții nemedicali, asupra progresului supraviețuirii nou-născutului și copilului cu vârsta de până la 5 ani. Intervențiile analizate au contribuit la atingerea ODM și continuă să aibă un rol important pentru progresul Agendei 2030.

Cercetarea a inclus șase pachete de intervenții bazate pe evidențe științifice, în calitate de platforme de livrare a 52 de intervenții preventive și curative, conform perioadelor ciclului vieții: 4 preconceptionale, 9 antenatale, 11 intranatale și postpartum, 9 neonatale precoce, 10 pentru copilul sugar și 9 pentru copilul de 1-5 ani). Intervențiile ce țin de nutriția mamei și copilului au fost incluse în pachetele de intervenții de bază studiate.

Pachetul preconceptional (de sănătate reproductivă) a inclus patru intervenții: utilizarea contraceptivelor (prin orice metodă), necesitățile nesatisfăcute pentru planificarea familiei, suplimentarea cu acid folic cu 3 luni înainte concepției și serviciile de avort sigur. Acoperirea cu intervențiile individuale ale acestui pachet a manifestat o creștere doar pentru serviciile de avort sigur (cu 24,6%) și o asigurare stabilă, dar insuficientă a necesităților pentru planificarea familială: necesități nesatisfăcute pentru planificarea familială (cu creștere de 3,25%) și utilizarea contraceptivelor prin orice metodă (cu 14,5% reducere), precum și o administrare insuficientă preconceptională a suplimentelor cu foliați (2,47% în medie).

Nivelul de acoperire cu intervențiile pachetului de asistență preconceptională în rândul femeilor de vârstă reproductivă, care reprezintă o măsură importantă a planificării familiale și are un efect dovedit asupra reducerii mortalității copiilor, este în scădere de la 83,66% în 1997 la 58,05% în 2015, probabil, pe seama atât a motivelor de cerere, cât și pe seama ofertei reduse. Reducerea utilizării serviciilor preconcepție este condiționată de diverși factori, cum ar fi cei sociali și culturali, investițiile scăzute în programele de planificare familială (Figura 4.1).

Pachetul de asistență antenatală (AA) a inclus nouă intervenții: acoperirea cu AA sau oferirea îngrijirilor antenatale de către un personal instruit, efectuarea numărului standard de 6 vizite antenatale la medic în sarcina fiziologică, luarea precoce a gravidei în evidență (până la 12 săptămâni de sarcină) de către medic, suplimentarea cu acid folic (în primele 12 săptămâni de sarcină) și cu pastile de fier, un conținut al AA conform standardului (măsurarea TA la fiecare vizită, luarea probei de sânge, luarea probei de urină și cântărirea femeii), detectarea sifilisului prin examen serologic, detectarea RDIU în caz de suspjecție în baza Gravidogramei și prevenirea transmiterii HIV de la mamă la copil prin luarea terapiei antiretrovirale de către femeile gravide HIV-infectate.

Per general, unele intervenții individuale au avut și continuă să aibă un nivel înalt de acoperire, și anume: acoperirea cu AA (97,7% în medie), un conținut al AA conform standardului (97,78% în medie) și detectarea sifilisului (87,91% în medie), altele au avut o evoluție de creștere în timp, cum ar fi: supravegherea sarcinii într-un număr standard de cel puțin 6 vizite antenatale (cu 49,8%), suplimentarea cu acid folic (cu 49,2%) și preparate de fier (cu 68,8%), prevenirea transmiterii HIV de la mamă la copil (cu 47,7%). Intervenția de luare

precoce (până la 12 săptămâni de sarcină) a gravidei în evidență a avut o creștere doar cu 7,4% și necesită îmbunătățiri. Ținând cont de cele menționate, nivelul de acoperire cu pachetul de AA a evoluat de la 72,47% în anul 1997 la 78,57% în anul 2015, oferind un potențial important pentru îmbunătățirea rezultatelor sarcinii pentru mame și nou-născuți (Figura 4.1).

Efectele implementării acestor și altor intervenții în AA au contribuit la următoarele schimbări în structura bolilor care au complicat nașterea, fiind raportate la 1000 de nașteri: reducerea incidenței anemiilor (O99.0) de la 263,15/1000 în 2001 la 209,90/1000 în 2015 și la 213,47/1000 în 2020, incidenței bolilor genito-urinare (O23) de la 81,77/1000 în 2001 la 61,07/1000 în 2015 și la 55,96/1000 în 2020, precum și a stărilor hipertensive asociate sarcinii (O13.0, O14.0, O14.1, O15.9) de la 51,09/1000 în 2001 la 42,46/1000 în 2015 și cu creștere la 60,65/1000 în 2020.

Au fost stabilite asocieri între intervențiile biomedicale studiate și indicatorii mortalității și morbidității la copii. Mortalitatea copiilor este asociată indirect puternic cu îngrijirea antenatală în cadrul a cel puțin 6 vizite antenatale: MNP ($r=-0,801$, $p<0,001$), MN ($r=-0,775$, $p<0,001$), MI ($r=-0,883$, $p<0,001$) și mortalitatea sub 5 ani ($r=-0,866$, $p<0,001$). S-au identificat asocieri moderate între detectarea retardului fetal în perioada antenatală și MNP ($r=0,765$, $p<0,01$) și MN ($r=0,690$, $p<0,05$).

Pachetul de asistență intranatală (AI) și postpartum a inclus următoarele 11 intervenții: asistarea nașterii de un personal medical calificat, practicile nașterii curate, suportul psihosocial al femeii, luarea deciziilor privind conduita nașterii în baza partogramei, monitorizarea ritmului cardiac fetal prin auscultarea periodică a bătăilor cordului fetal (BCF), managementul hipoxiei fetale în perioada a 2-a a nașterii prin auscultarea BCF, administrarea antibioticelor pentru ruperea prematură de membrane, managementul activ al perioadei a 3-a a nașterii, asistarea instrumentală a nașterii vaginale (prin forceps și vacuum extracție), efectuarea operației cezariene după indicații materno/fetale, precum și vizita de asistență postnatală (după externare) pentru mame după naștere.

Deoarece în medie 99% din nașteri au loc în maternități, ponderea nașterilor asistate de personalul medical calificat (cu media de 99,47%), cu respectarea practicilor nașterii curate (cu media de 95,17%), monitorizarea ritmului cardiac fetal prin auscultarea periodică a BCF (cu media de 86,19%), precum și managementul hipoxiei fetale în perioada a doua a nașterii prin auscultarea BCF (cu media de 97,37%) sunt înalte. Un număr de intervenții au manifestat o evoluție de creștere în perioada acoperită de studiu: nașterea cu prezența persoanei de suport (cu 76%), utilizarea partogramei pentru luarea deciziilor privind conduita nașterii (cu 20,4%),

managementul activ al perioadei a 3-a a nașterii (cu 46%), nașterile asistate prin forceps și vacuum (cu 3,93%). Rămâne stabil nivelul de administrare a antibioticelor pentru ruperea prematură de membrane (cu media de 5,82%). Este stabil înaltă supravegherea postnatală a lăuzelor (după externare) în cadrul AMP, caracterizată printr-o medie de 92,68%. Această evoluție a intervențiilor individuale a creat un nivel de acoperire cu pachetul de intervenții de asistență la naștere și postpartum de 91,83% în 1997 față de 89,62% în 2015 (Figura 4.1) și a contribuit la declinul unor asemenea complicații ca: decesul neonatal cauzat de traumatismul la naștere (P100-P159): 134,7/1000 în 1997, față de 0,0/1000 în 2015 și 0,1/1000 în 2020, hipoxia intrauterină și asfixia obstetricală la 1000 de nou-născuți vii (134,7 în 1997 față de 13,99 în 2015 și 12,05 în 2020), nașterea distocică (anomalii ale travaliului O62-O63, distocia de obstacol O64-O66 de la 184,73 în 2001 la 133,41 în 2015 și 111,27 în 2020). S-a redus în timp rata nou-născuților cu v. g. mai mare de 31 de săptămâni, apreciați după Apgar <6 puncte în minutul 5 de viață: 0,87% în 2004, 0,48% în 2015 și 0,3% în 2020 ca urmare a îmbunătățirii conduitei nașterii.

În pofida faptului că în 99% din nașteri din Republica Moldova femeilor le este oferită asistență calificată (de medic și/sau moașă), acest indicator, fiind monitorizat de ODM, nu a rezolvat toate problemele aferente sănătății femeii pentru o maternitate fără riscuri. Acoperirea cu pachetul de asistență la naștere și postpartum, precum și cu intervențiile individuale din pachet este suficient de înaltă, cu toate că se impune o acoperire universală mai înaltă, îndeosebi cu intervenții esențiale.

Au fost atestate asocieri inverse puternice dintre suportul psihosocial la naștere și mortalitatea copiilor: cu MNP ($r=-0,823$, $p<0,001$), MN ($r=-0,785$, $p<0,001$), MI ($r=-0,719$, $p<0,001$) și moderată pentru mortalitatea sub 5 ani ($r=-0,667$, $p<0,01$). Supravegherea evoluției nașterii prin monitorizarea BCF prezintă o corelație puternică cu MNP ($r=0,884$, $p<0,01$), MN ($r=0,882$, $p<0,01$), MI ($r=0,733$, $p<0,01$) și moderată cu mortalitatea sub 5 ani ($r=0,617$, $p<0,05$).

Pachetul de asistență pentru nou-născut (până la externarea din maternitate) cuprinde 9 intervenții bazate pe dovezi: protecția termică imediată a copilului prin respectarea „lanțului cald” și asigurarea contactului cu mama prin metoda „piele la piele” după naștere, administrarea profilactică a vitaminei K în primele 30 de minute după naștere, inițierea timpurie (în prima oră de viață) a alăptării, resuscitarea nou-născutului cu balon și mască la necesitate, conform standardului, alăptarea exclusivă în maternitate, aflarea copilului împreună

cu mama în maternitate, vaccinarea BCG la vârsta de 2-5 zile și vaccinarea împotriva hepatitei B la 24 ore de viață.

Vaccinările BCG (cu media 97,53%) și împotriva hepatitei B (cu media 97,56%) au manifestat nivele înalte de implementare pe durata cercetării. Din intervențiile promovate de maternitățile prietenoase copilului au prezentat nivel înalt practicile de alăptare exclusivă în maternitate (cu media 98,28%) și aflarea copilului împreună cu mama în maternitate (în medie 96,61%). Următoarele intervenții au avut o evoluție de creștere: asigurarea contactului cu mama prin metoda „piele la piele” după naștere (cu 31,1%), administrarea profilactică a vit. K (cu 21,1%), inițierea timpurie a alăptării (cu 53,5%) și resuscitarea nou-născutului (cu 38,6%). Doar intervenția de respectare a celor 8 verigi ale „lanțului cald”, deși având o medie de 83,5%, s-a redus cu 6%.

Nerespectarea măsurilor de prevenire a hipotermiei la naștere este asociată puternic cu MNP ($r=0,737$, $p<0,01$), MN ($r=0,719$, $p<0,05$) și moderat cu MI ($r=0,622$, $p<0,05$). Resuscitarea cu balon și mască este asociată foarte puternic cu MNP ($r=-0,919$, $p<0,001$), MN ($r=-0,926$, $p<0,001$) și MI ($r=-0,928$, $p<0,001$) și puternic cu mortalitatea sub 5 ani ($r=-0,863$, $p<0,01$). Inițierea alăptării nou-născutului în prima oră de viață prezintă o asociere moderată cu MNP ($r=-0,552$, $p<0,05$), MN ($r=-0,515$, $p<0,05$) și MI ($r=-0,554$, $p<0,05$). Alăptarea exclusivă în maternitate este asociată puternic cu MNP ($r=-0,800$, $p<0,001$), MN ($r=-0,759$, $p<0,001$), MI ($r=-0,748$, $p<0,001$) și mortalitatea sub 5 ani ($r=-0,724$, $p<0,01$).

Pachetul de asistență și îngrijiri pentru sugar cuprinde 10 intervenții, dintre care 3 intervenții nutriționale: alăptarea exclusivă a copiilor până la 6 luni, diversificarea alimentației prin introducerea alimentelor noi, complementare la 6-8 luni și alimentația corespunzătoare vârstei prin introducerea alimentelor solide, semisolide și lichide cu continuarea alăptării la 6-23 de luni pentru a acoperi nevoile crescânde de ingrediente alimentare, 4 intervenții vaccinale corespunzătoare vârstei, 2 intervenții privind prevenirea rahitismului (cu vitamina D) și anemiei (cu suplimente de fier), precum și controlul postnatal de sănătate al nou-născutului.

Printre intervențiile individuale cu un nivel înalt stabil se numără ratele de acoperire vaccinală, care în perioada 1997-2015 atestă nivelurile pentru: DTP3 (în medie 97,32%), poliomielită (în medie 97,47%), ROR (în medie 94,93%), hepatita virală B (în medie 95,69%). La același grup de intervenții se referă controlul postnatal de sănătate (în medie 92,82%).

Intervențiile nutriționale privind diversificarea alimentației prin introducerea alimentelor noi au un nivel mediu de implementare, printre acestea alăptarea corespunzătoare vârstei la 6-23 de luni (cu media 58,55%), diversificarea alimentației la 6-8 luni (cu media

76,65%) și un nivel redus – alăptarea exclusivă a copiilor până la 6 luni (cu media 45,95%). Administrarea vit. D în conformitate cu standardul are o evoluție de creștere cu 60%, pe când profilaxia cu preparate de fier are o evoluție stabilă joasă de 30% în medie, indicând asupra atenției insuficiente față de prevenirea anemiei.

Pachetul intervențiilor pentru sugar are o acoperire de 73,06% în 1997, cu menținere la nivelul de 70,69% către anul 2015.

Cele 9 intervenții ale *Pachetului de asistență și îngrijiri pentru copilul de 1-5 ani* fac parte din Strategia CIMC, fiind livrate de sectorul sănătății pentru copil (vaccinările, evaluarea stării în baza instrumentului CIMC cu referire la spital în cazul prezenței semnelor de pericol și de boală severă), precum și de familii/îngrijitori (profilaxia anemiei cu suplimente de fier, solicitarea îngrijirilor în caz de pneumonie sau IRA, tratamentul diareei și consumul sării iodate) [98].

Printre cele enumerate, evoluția a fost următoarea: stabilă înaltă pentru vaccinarea împotriva difteriei și tetanosului (în medie de 99,49%), împotriva pertusei (în medie de 99,41%) și împotriva poliomielitei (în medie de 99,38%), stabilă medie pentru evaluarea stării copilului în baza instrumentului CIMC (cu media de 76,63%) și solicitarea îngrijirilor pentru copilul cu pneumonie sau IRA (cu media de 67,98%), mai jos de medie pentru terapia de rehidratare orală a diareei cu săruri sau cantitate mărită de lichide (în medie 43,99%) și terapia de rehidratare orală a diareei cu alimentare continuă (în medie de 46,35%) și joasă pentru consumul sării iodate (în medie de 35,83%), spitalizarea copiilor în baza semnelor de pericol și de boală severă (în medie de 23,63%) și profilaxia anemiei la copilul cu vârsta de până la 5 ani cu suplimente de fier (în medie de 19,38%).

Controlul postnatal de sănătate al nou-născutului prezintă asociere puternică negativă cu MNP ($r=-0,744$, $p<0,001$), MN ($r=-0,804$, $p<0,001$), MI ($r=-0,766$, $p<0,001$) și mortalitatea sub 5 ani ($r=-0,786$, $p<0,001$). Terapia de rehidratare orală cu săruri sau cantitatea mărită de lichide, la fel și tratamentul de rehidratare orală al diareei cu alimentare continuă neonatală în diaree atestă relații puternice cu mortalitatea infantilă ($r=-0,831$, $p<0,001$) și ($r=-0,793$, $p<0,001$), precum și cu cea sub 5 ani ($r=-0,812$, $p<0,001$), iar ($r=-0,816$, $p<0,001$).

Acoperirea cu intervenții biomedicale în cadul continuității asistenței medicale, inclusiv celei legate de contracepție și planificarea familiei, sarcină, naștere, asistență postnatală, vârsta de sugar și 1-5 ani prezintă progrese, dar și perspective de îmbunătățire. Pachetul preconcepțional a avut o evoluție cu descreștere: de la 83,65% în 1997 la 58,05% în 2015, pachetul antenatal a avut o evoluție stabilă cu creștere lentă de la 72,46% în 1997 la 78,56% în

2015, pachetul intranatal/postpartum a evoluat de la 91,83% în 1997 la 81,27 în 2015. Pachetele de asistență și îngrijiri livrate copiilor au avut o dinamică de creștere: pentru copilul nou-născut de la 43,53% în 1997 la 85,27% în 2015, pentru copil sugar de la 69,95% în 1997 la 73,46% în 2015 și pentru copilul de 1-5 ani de la 67,07% în 2000 la 65,59% în 2015 (Figura 4.1).

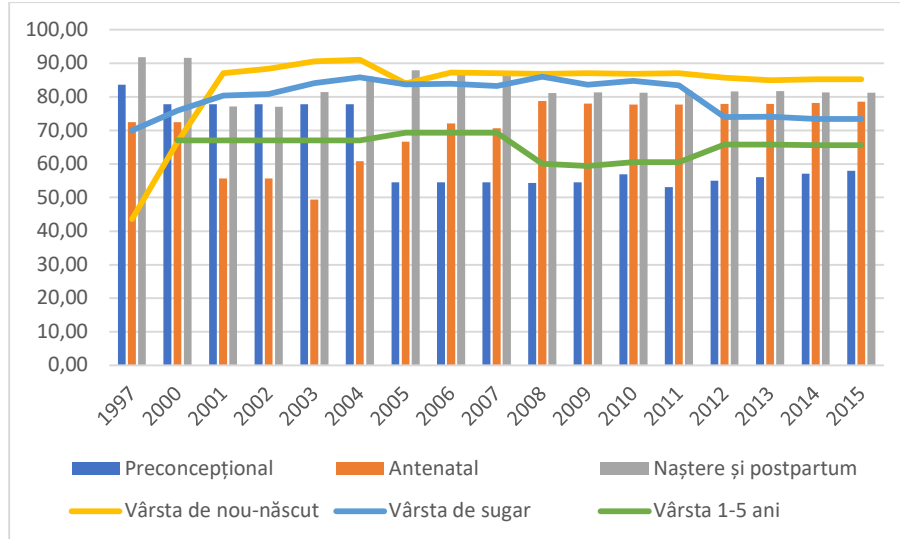


Figura 4.1. Acoperirea cu intervențiile pachetelor oferite femeilor și copiilor de 0-5 ani cu impact asupra supraviețuirii copilului, anii 1997-2015

Acoperirea medie cu pachetele de asistență medicală și îngrijiri de sănătate, conform perioadelor ciclului vieții, în ordine descrescândă a fost de: 83% pentru Pachetul Naștere și postpartum, 79,40% pentru Pachetul Nou-născut, 79,22% pentru Pachetul Copil sugar, 70,63% pentru Pachetul Asistența antenatală, 65,41% pentru Pachetul Copilul cu vârsta de 1-5 ani și 63,62% pentru Pachetul sănătății reproductive (Tabelul 4.1).

Ținând cont că vaccinarea a avut un nivel înalt de acoperire în perioada studiului pentru pachetele intervențiilor livrate copiilor, am separat intervențiile de imunizare de celelalte intervenții. Astfel, valoarea medie pentru subpachetele ce țin de vaccinare a prevalat la vârsta de 1-5 ani (99,43%), fiind urmată de vârsta de sugar (94,35%) și vârsta de nou-născut (92,67%). Iar valoarea medie pentru restul intervențiilor a avut o relație inversă, prevalând în perioada de nou-născut cu 67,35%, sugar cu 62,17% și copil cu vârsta de 1-5 ani cu 45,70%.

Pachetul de asistență pentru nou-născut (până la externarea din maternitate) este asociat puternic cu mortalitatea copiilor în toate segmentele de vârstă studiate. Acesta este asociat cu MNP ($r=-0,636$, $p<0,01$), MN ($r=-0,693$, $p<0,001$), MI ($r=-0,694$, $p<0,001$) și cea sub 5 ani ($r=-0,714$, $p<0,001$). Intervențiile acestui pachet cu excepția celor vaccinale sunt asociate puternic îndeosebi cu MN ($r=-0,820$, $p<0,001$), mortalitatea sub 5 ani ($r=-0,778$, $p<0,001$), MI

($r=-0,762$, $p<0,001$) și MNP ($r=-0,764$, $p<0,001$), iar intervențiile vaccinale – cu MI ($r=-0,618$, $p<0,001$) și mortalitatea sub 5 ani ($r=-0,641$, $p<0,01$). Subpachetul de asistență și îngrijiri pentru copilul de 1-5 ani fără vaccinuri prezintă o relație negativă medie cu mortalitatea sub 5 ani ($r=-0,692$, $p<0,01$), iar cel cu vaccinuri ($r=-0,675$, $p<0,01$).

Datele oținute denotă că un număr mare de femei și copii primesc servicii corespunzătoare, cu toate că acoperirea este încă insuficientă. Progrese au fost atinse pentru acoperirea cu pachetele de intervenții prin calculul schimbării în timp: neonatal precoce (cu 41,75%), antenatal (6,10%), vârsta de sugar (cu 3,51%) și vârsta de 1-5 ani (1,48%). A fost înregistrat un regres pentru acoperirea cu pachetele de intervenții preconceptionale (cu -25,60%) și naștere și postpartum (cu -10,56%).

Indicatorii incluși în pachetele de intervenție studiate au influențat indicatorul de acoperire al fiecărui pachet. Lipsa datelor de acoperire pentru unele intervenții-cheie a reprezentat o omitere critică, îndeosebi pentru pachetul de intervenții „vârsta de 1-5 ani”. În plus, cu unele excepții, marea majoritate a intervențiilor nu se referă la calitatea implementării intervențiilor.

Tabelul 4.1.

Mediile calculate de acoperire cu pachetele de intervenție și progresul atins

Pachete de intervenții	Media pe pachet, %	Schimbarea, 1997-2015, %
Preconceptional	63,62	-25,60
Antenatal	70,63	6,10
Naștere și postpartum	83	-10,56
Neonatal precoce	79,40	41,75
Vârsta de sugar	79,22	3,51
Vârsta 1-5 ani	65,41	1,48

Analiza schimbării pentru acoperirea cu pachetele de intervenții în populația de mame și copii este necesară pentru a monitoriza în timp progresul accesului la servicii. Analiza a identificat trei patternuri:

- Pachetele de intervenții pentru nou-născut și de asistență antenatală au manifestat în timp progrese de diferit nivel.
- Pachetele de intervenții pentru vârsta de sugar, vârsta de copil 1-5 ani pe seama indicatorilor de acoperire vaccinală au avut un nivel înalt de bază, prezentând un progres mai modest.
- Pachetele de intervenții preconceptional, precum și naștere și postpartum au înregistrat un regres în timp și necesită acțiuni de stimulare.

Patternurile descrise arată că o creștere a acoperirii cu pachetele de intervenții biomedicale este posibilă atunci când există o politică de prioritizare și finanțare suficientă a intervențiilor, planuri clare de implementare a intervențiilor, indicatori de monitorizare a implementării acestora. În același timp, un progres lent se înregistrează pentru intervențiile care solicită servicii multiple și numeroase contacte cu acestea de-a lungul continuității de asistență medicală sau accesul la îngrijiri 24/7, îndeosebi în tipul sarcinii, nașterii și în perioada copilăriei.

4.2. Estimarea influenței nivelului de acoperire cu intervenții asupra deceselor evitabile

Obiectivul acestei analize constă în estimarea potențialului de prevenire a mortalității, mortalității și morbidității copiilor, inclusiv nou-născuților, prin creșterea acoperirii cu intervenții cost-eficiente bazate pe dovezi științifice ale continuității îngrijirilor pentru mame și copii.

Pentru exercițiul de calculare a deceselor prevenibile ne-am sprijinit pe datele privind nivelul mediu de acoperire cu intervenții preventive și curative în anii 1997-2015, descris în subcapitolul 4.1, precum și evidențele de reducere a mortalității nou-născuților și copiilor pe seama intervențiilor studiate, furnizate de raportul mondial al sănătății al OMS și alte surse [15, 33, 114, 115].

Estimarea efectului de prevenire a deceselor neonatale s-a realizat conform metodologiei descrise în The Lancet, 2005 [10] și prezentate în Capitolul „Material și metode”. Comparativ cu studiul original, calculul deceselor evitabile prezentat în Anexa 11 a fost realizat pentru creșterea nivelului de acoperire cu fiecare % de intervenții.

În total, am estimat decesele evitabile pentru 16 intervenții, inclusiv: 2 din perioada preconcepțională, 3 din perioada antepartum, 5 din perioada intrapartum, 3 din perioada neonatală și 3 pentru copilul cu vârsta 1 lună - 5 ani.

Rezultatele calculelor realizate le prezentăm grupate pe indicatorii studiați ai sănătății copiilor. Din cele 16 intervenții studiate, 8 intervenții influențează mortalitatea neonatală (MN), 3 intervenții influențează MN pe cauze specifice (malformații, asfixie), 2 intervenții au acțiune asupra mortalității neonatale precoce (MNP), 2 intervenții influențează morbiditatea neonatală cauzată de sepsis și asfixie, câte 2 intervenții reduc mortalitatea și nașterea prematură, o intervenție are potențial de reducere a mortalității infantile (MI) și încă o intervenție reduce MI cauzată de bolile parazitare și infecțioase.

Dacă este să ne referim la MN, acest indicator poate fi redus anual cu 0,1569 la 1000 pe seama creșterii acoperirii cu fiecare % a intervenției de detectare a sifilisului în perioada sarcinii (nivelul de acoperire constituie 84,2% în 2015), cu 0,1256 la 1000 pe seama creșterii acoperirii cu fiecare % a intervenției de respectare a practicilor de naștere curată (nivelul de acoperire în 2015 – 96,1%), cu 0,0459 la 1000 pe seama creșterii acoperirii cu fiecare % a intervenției de resuscitare neonatală cu balon și mască (nivelul de acoperire constituie 98,6% în 2015), cu 0,0395 la 1000 pe seama creșterii acoperirii cu fiecare % a aplicării pașilor „lanțului cald” pentru prevenirea hipotermiei neonatale (nivelul de acoperire constituie 76% în 2015) și cu 0,0815 la 1000 pe seama creșterii cu fiecare % de acoperire a indicatorului de alăptare exclusivă până la 6 luni (nivelul de acoperire constituie 36,4% în 2015) (Figura 4.2). Prevenirea deceselor neonatale poate avea loc pe seama unei mai bune acoperiri cu asistență antenatală, suplimentare preconcepțională cu acid folic și planificare familială, însă la valori mai modeste de 0,0160 la 1000, 0,0090 la 1000 și 0,0068 la 1000, respectiv, în cazul creșterii acoperirii cu fiecare % a acestor intervenții.

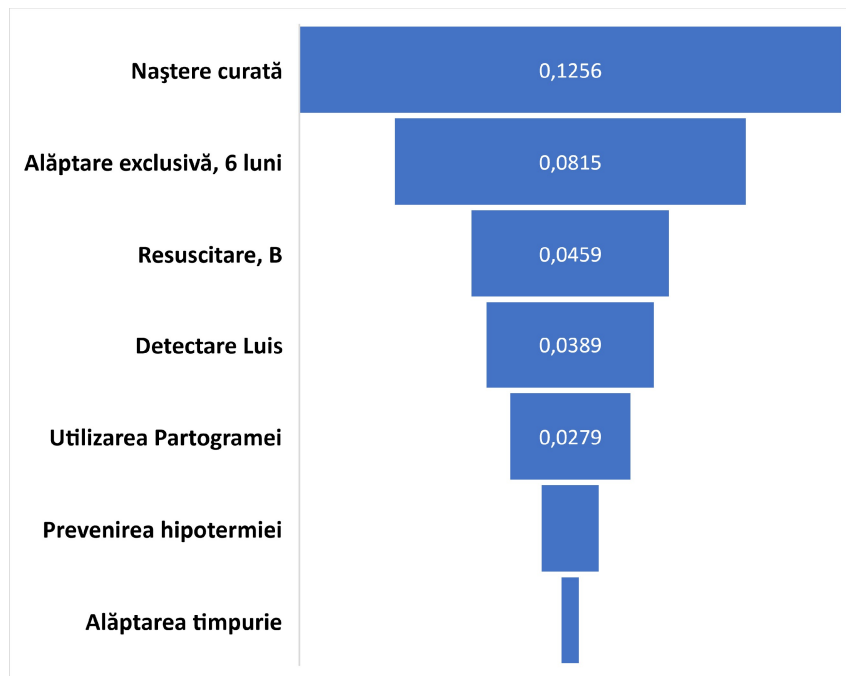


Figura 4.2. Estimarea reducerii mortalității nou-născuților (la 1000) pe seama creșterii acoperirii cu unele intervenții bazate pe evidențe

Calcululele denotă că mortalitatea neonatală precoce poate fi prevenită cu 0,0279 la 1000 pe seama creșterii cu fiecare % de acoperire a aplicării Partogramei pentru luarea deciziilor de conduită a nașterii (nivelul de acoperire în 2015 constituie 81,8%) și cu 0,0040 la 1000 pe

seama creșterii cu fiecare % de acoperire a inițierii precoce a alăptării nou-născutului (nivelul de acoperire în 2015 constituie 61%).

Decesele neonatale cauzate de asfixie pot fi prevenite cu 0,0036 la 1000 și cu 0,0020 la 1000 pe seama creșterii acoperirii cu fiecare % a unor asemenea intervenții intranatale cum este: nașterea asistată de un personal calificat (nivelul de acoperire în 2015 constituie 99,7%). Fiecare % de creștere a acoperirii cu suplimentare preconcepțională cu acid folic sugerează reducerea cu 0,0011 la 1000 a mortalității nou-născuților cauzate de malformațiile congenitale.

Nașterea prematură poate fi prevenită, conform calculelor, cu 0,0389 la 1000 prin creșterea nivelului de acoperire cu fiecare % a detectării sifilisului la gravide și cu 0,0011 la 1000 printr-o acoperire mai eficientă a antibioticoprofilaxiei în ruperea prematură de membrane (nivelul de acoperire în 2015 constituie 4,1%).

Decesele copiilor cu vârsta de 1 an pot fi evitate cu 0,1419 la 1000 la creșterea acoperirii cu fiecare % a intervenției privind controlul postnatal de sănătate (nivelul de acoperire în 2015 constituie 98,3%).

Cazurile de mortinatalitate pot fi prevenite cu 0,1642 la 1000 și cu 0,0135 la 1000, respectiv, în cazul creșterii cu fiecare % a nivelului detectării sifilisului și RCIU în caz de suspecție pe gravidogramă.

Calculule realizate permit să concluzionăm că intervențiile din jurul nașterii (în perioada intranatală și neonatală precoce) au un potențial sporit de reducere a mortalității nou-născuților, ceea ce corespunde și datelor din literatură, conform cărora acestea pot reduce decesele neonatale cu 19-34% la o acoperire cu 90%. Aceste estimări se referă la acoperirea cu intervenții, și nu la calitatea acestora, care reprezintă o altă caracteristică importantă a intervenției. Nivelul mai modest de prevenire a deceselor copiilor prin acoperirea cu intervențiile perioadei antenatale și preconceptionale nu semnifică prioritatea mai joasă a acestora, ținând cont de evidențele conform cărora intervențiile din timpul sarcinii reduc mortalitatea nou-născuților de la 7 la 14%. Niveluri mai modeste privind viețile copiilor care pot fi salvate au fost obținute pentru intervențiile care au deja un nivel înalt de acoperire, pentru acestea din urmă este importantă menținerea nivelului existent.

4.3. Determinanții sociali ai sănătății nou-născutului și copilului sub 5 ani

Progresul în reducerea mortalității nou-născuților și copiilor cu vârsta de până la 5 ani în Moldova este cert [17]. Cu toate acestea, există particularități dependente de factorii socioeconomiци care au influențat progresul general, această influență nefiind întotdeauna clară, îndeosebi în ceea ce privește grupurile vulnerabile de copii. Evoluția indicatorilor mortalității copiilor pe diferite segmente de vârstă, dar și a cauzelor acestora a variat, fiind influențată nu numai de intervențiile biomedicale și consolidarea sistemului de sănătate, dar și de contribuția determinanților socioeconomiци și, per general, de dezvoltarea socioeconomică.

4.3.1. Dezvoltarea economică și sănătatea copiilor

Dezvoltarea economică și programele de eradicare a sărăciei reprezintă factorii socio-economici de accelerare a reducerii mortalității neonatale și a copiilor mici [12]. În acest aspect am analizat un număr de indicatori care caracterizează dezvoltarea economică a țării, și anume: venitul național brut (VNB) pe cap de locuitor (metoda Atlas, în dolari SUA), venitul național brut pe locuitor, prețuri curente (în dolari SUA), produsul intern brut (PIB) pe locuitor, prețuri curente (în dolari SUA), PIB pe locuitor după paritatea puterii de cumpărare (în dolari SUA) și coeficientul Gini (Figura 4.3).

Deși produsul intern brut (PIB) a crescut în medie cu 3,66% anual în anii 1996-2021 (cu cele mai profunde scăderi ale ratei anuale a PIB în anii 1998 (-6,5%), 2009 (-6%) și 2020 (-7,4%)), creșterea a fost volatilă și fără locuri de muncă, reflectând vulnerabilitatea economiei la factorii externi. PIB pe cap de locuitor, după paritatea puterii de cumpărare, a crescut de la 2128 de dolari SUA (1996) la 5036 de dolari SUA în 2015 și la 14258 de dolari SUA în 2021.

Dacă în anul 2000 PIB în Uniunea Europeană și în țările cu venituri înalte depășea de 7 și 9 ori, respectiv, PIB-ul Republicii Moldova, atunci către anul 2015 acest decalaj se reduce la o diferență de 4 și 5 ori, respectiv, iar către anul 2021 de 3 și 4 ori, respectiv. În pofida acestui fapt diferența pe acest indicator dintre Moldova și grupurile de țări comparate în 2021 rămâne considerabilă.

Venitul național brut (VNB) pe cap de locuitor, conform metodei Atlas, în dolari SUA a crescut de la 630 USD în 1997 la 3290 USD în 2015, atingând 5370 USD în 2021 cu o creștere totală de 11,73% [234]. În 2021 VNB estimat pe cap de locuitor (ajustat la paritatea puterii de cumpărare (PPT) în dolari SUA, 2017) a alcătuit în republică 12,087 pentru femei și 17,961 pentru bărbați, comparativ cu 35,117 pentru femei și 55,363 pentru bărbați pentru țările Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCSE) [235] (Figura 4.3).

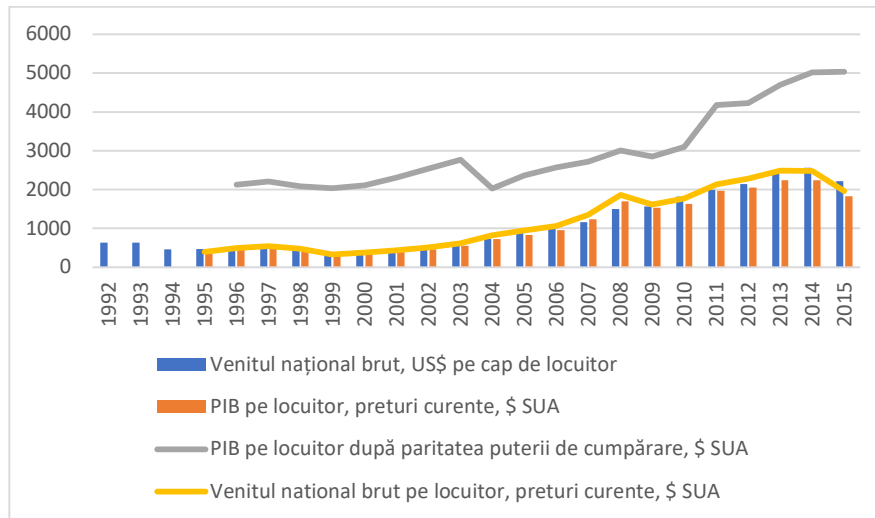


Figura 4.3. Evoluția unor indicatori macroeconomici în Republica Moldova, anii 1992-2015

Sursa: Banca Mondială

Creșterea economică stă la baza progresului sectorului de sănătate, dar nu poate fi considerată de una singură suficientă. Analiza econometrică a factorilor de succes indică faptul că PIB pe cap de locuitor a reprezentat în medie doar 12% din reducerea mortalității infantile în țările cu venit mic și mediu între 1990 și 2010 [211].

Am stabilit un număr de asocieri dintre PIB pe cap de locuitor și mortalitatea neonatală precoce (r 0,802, $p=0,000$), neonatală (r 0,749, $p=0,003$), infantilă (r 0,829, $p=0,000$), 0-5 ani (r 0,825, $p=0,000$), rata nașterilor premature (r 0,631, $p=0,000$), incidența la copii la vârsta de 1 an (r 0,786, $p=0,000$), rata sărăciei absolute care afectează copiii de 0-3 ani (r 0,924, $p=0,003$) și 3-6 ani (r 0,920, $p=0,000$), rata sărăciei absolute a populației (r 0,845, $p=0,000$), tulburări legate de greutatea insuficientă la naștere (r 0,761, $p=0,000$), incidența malnutriției la copiii de 0-5 ani (r 0,953, $p=0,000$).

Analiza a inclus și alți indicatori socioeconomici, cum ar fi indicii Gini și rata de șomaj. Conform datelor Băncii Mondiale, în perioada 1997–2021, coeficientul Gini în calitate de măsură de distribuție echitabilă a veniturilor ((sau, în unele cazuri, a cheltuielilor de consum) între indivizi sau gospodării în cadrul unei economii și care măsoară inegalitatea globală de la 0 (egalitatea perfectă) la 1 (inegalitatea maximă)), a scăzut continuu și robust, coborând de la un vârf de 0,369 în 1997 la 0,349 în 2003, la 0,329 în 2009, 0,273 în 2015 și la 0,257 în 2021 [236]. Coeficientul Gini arată o inegalitate mai mare în ceea ce privește veniturile comparativ cu consumul, precum și faptul că odată cu reducerea diferențelor standardelor de viață între

păturile populației, noile forme ale inegalităților afectează cele mai dezavantajate grupuri ale populației, cauzate de accesul inegal la educație, servicii de sănătate și tehnologie [237].

Șomajul intern rămâne ridicat, acesta fiind unul dintre principalele motive pentru care 40% din forța de muncă din Republica Moldova trăiește și lucrează în străinătate. Rata totală a șomajului, conform estimărilor naționale, este în scădere și variază între 2,1% (2000), 3% (2010), 1,8% (2015) și 0,8% (2021), iar estimările Organizației Internaționale a Muncii (OIM) sunt mult mai mari și variază între 8,5% (2000), 7,4% (2010), 4,7% (2015) și 3,2% (2021). Pentru țările cu venituri medii mijlocii estimările OIM pentru 2021 au alcătuit 6,5% [241]. Rata șomajului printre femei, conform datelor Băncii Mondiale, a descrescut de la 8,9% în 1999 la 0,7% în 2022 sau cu circa 12,7 la sută.

Mamele, îndeosebi cele singure, familiile cu mulți copii, părinții șomeri, precum și copiii acestora, sunt deosebit de vulnerabili la sănătate precară. Au fost atestate asocieri între șomajul la femei cu mortalitatea neonatală precoce (r 0,772, $p=0,000$), mortalitatea neonatală (r 0,842, $p=0,000$), mortalitatea infantilă (r 0,956, $p=0,000$), mortalitatea 0-5 ani (r 0,969, $p=0,000$), rata nașterii premature (r 0,809, $p=0,000$), rata sărăciei absolute care afectează copiii de 0-3 ani (r 0,889, $p=0,000$) și 3-6 ani (r 0,877, $p=0,000$) (Figura 4.4).

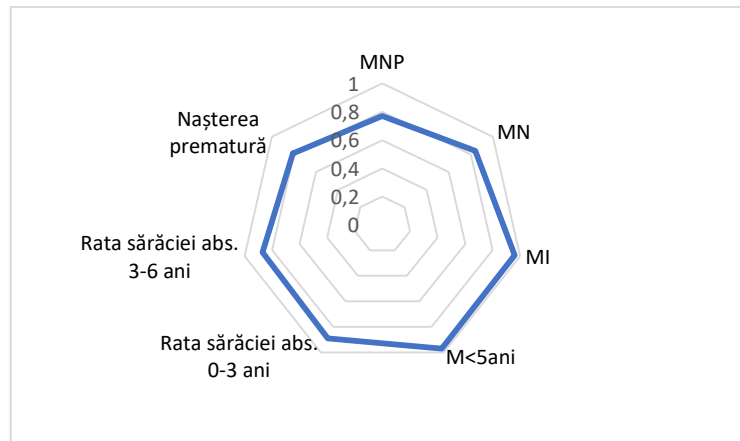


Figura 4.4. Asocieri dintre șomajul matern și rezultatele sănătății copiilor

4.3.2. Sărăcia și sănătatea copilului

Asocierea directă dintre sănătatea mamei și a copilului și ameliorările datorate descreșterii sărăciei sunt recunoscute. Republica Moldova a atins țintele privind reducerea sărăciei extreme și a foamei stipulate în Obiectivul 1 al ODM „Reducerea sărăciei extreme și a foamei”. Conform obiectivului revizuit în 2006, precum și pragului stabilit în acest an, ponderea populației care trăiește sub pragul național absolut al sărăciei (rata sărăciei absolute) a scăzut de la 30,2% (2006) la 21,9% (2010), 9,6% (2015) și 7,3% (2018) raportată la populația

stabilă (ținta pentru 2010: 25%, ținta finală pentru 2015: 20,0%), același indicator estimat la populația cu reședință obișnuită a avut o tendință relativă de scădere, de la 29,5% în 2014 la 23,0% în 2018, 25,2% în 2019, 26,8% în 2020 și 24,5% în 2021.

În același timp, rata sărăciei extreme sau ponderea populației care suferă de foame (aflate sub nivelul minim de consum alimentar, exprimat în valoare energetică (2282 kcal/zi)) a scăzut de la 4,5% (2006) la 1,4% (2010) și la 0,2% (2015) (ținta ODM pentru 2010: 4%, ținta finală pentru 2015: 3,5%). Același indicator pentru pragul sărăciei stabilit pentru anul 2006 și raportat la populația obișnuită a înregistrat 12,8% (2014), cu scădere la 8,7% (2018).

În pofida progreselor înregistrate în reducerea sărăciei de-a lungul anilor, ritmul reducerii sărăciei a încetinit din 2015. Compararea dintre ratele sărăciei măsurate prin pragul sărăciei aferent veniturilor medii superioare (6,85 USD pe zi în 2017, în paritatea puterii de cumpărare (PPP)), comparativ cu cel național, arată că sărăcia a avut aceeași evoluție de reducere. Rata sărăciei care atingea 90% la sfârșitul anilor 90 a atins 14,4% (2021) măsurată prin pragul de 6,85 USD pe zi în 2017 PPT, iar sărăcia, măsurată de pragul național, a prezentat tendințe similare cu un nivel de 26,8% în 2021 [239] (Figura 4.5).

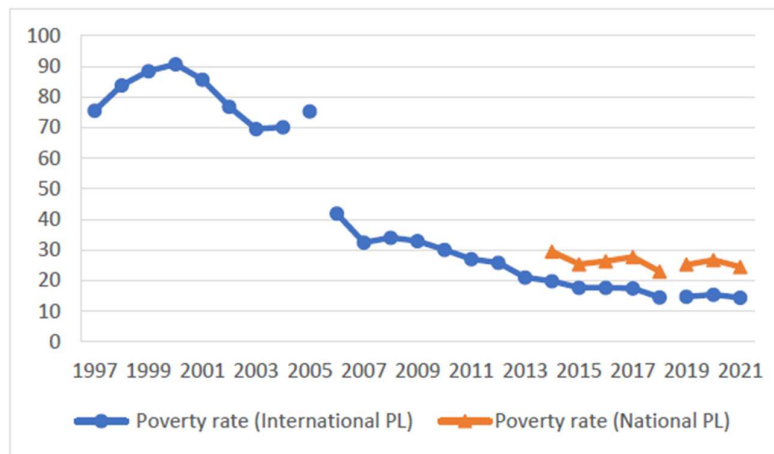


Figura 4.5. Evoluția sărăciei în Republica Moldova, anii 1997 - 2021

(proporția populației sub pragurile naționale și internaționale)

Sursa: World Bank Moldova – Country Partnership Framework for the Period FY23-FY27 [239]

Conform surselor [243, 244, 245], copiii de toate categoriile de vârstă continuă să fie mai vulnerabili la sărăcie. Astfel, din 2006 până în 2015 rata sărăciei absolute în categoria copiilor de 0-17 ani s-a redus de la 32,8%, inclusiv în categoria copiilor de 0-3 ani – 35,1% și 3-6 ani – 32,5% la 11,5%, 9,8% și 9,6%, respectiv în 2015.

Odată cu modificarea metodologiei cercetării bugetelor casnice aceiași indicatori au avut următoarea dinamică de reducere din 2014: 32,9% în vârsta 0-17 ani, 31,6% - 0-3 ani și 32%

3-6 ani până în 2019, respectiv: 24%, 21,9% și 22,9%. Astfel, rata sărăciei absolute s-a redus cu 21,3 puncte procentuale în categoria de vârstă 0-17 ani, cu 25,3 puncte procentuale în categoria de vârstă 0-3 ani și cu 22,9 puncte procentuale în categoria de vârstă 3-6 ani. Reducerea indicatorilor, conform noii metodologii, este mai modestă: cu 8,9% pentru copiii de 0-17 ani, cu 9,7% – pentru copiii de 0-3 ani și 9,1% pentru copiii de 3-6 ani. Pentru ambele perioade de timp studiate, având la bază metodologii diferite, cea mai mare reducere s-a înregistrat pentru categoria copiilor de vârsta 0-3 ani (Figura 4.6).

În perioada 2006-2015 rata sărăciei absolute în categoria copiilor de 3-6 ani a depășit cel mai mult media națională – cu 4,9%, fiind urmată de categoria de vârstă 0-3 ani – cu 2,3%, per total în categoria de vârstă 0-17 ani decalajul fiind de 2,6% [243, 244, 245].

Ponderea copiilor din totalul populației sărace a alcătuit 25,7% (2012), 24,9% (2016), 21,8% (2020), iar din populația extrem de săracă: 32% (2012), 26,3% (2016) și 24,3% (2020). Proporția copiilor săraci nu s-a modificat: 24,2% în 2012, comparativ cu 24% în 2020 [243, 244, 245].

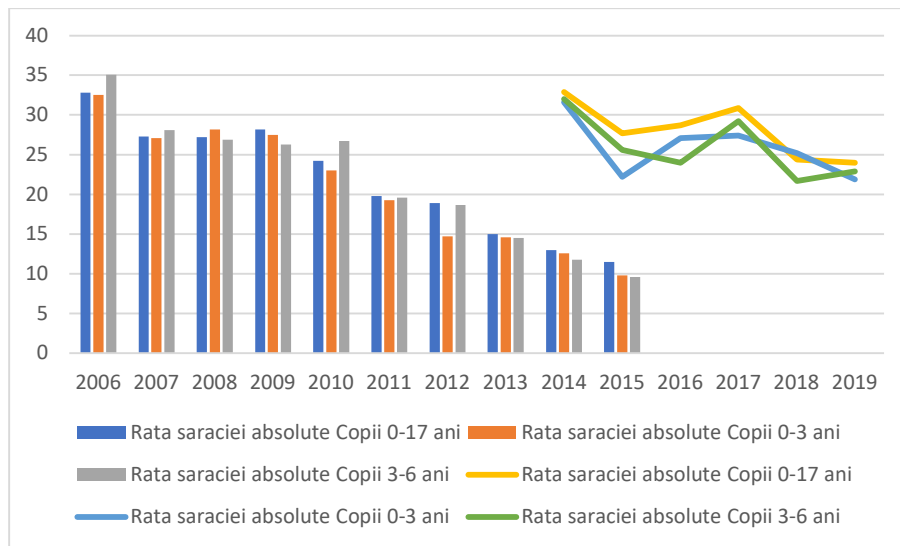


Figura 4.6. Rata sărăciei absolute la copii în Republica Moldova, anii 2006-2019
(din 2014 conform noii metodologii)

Sursa: [240], [241], [242]

Deși este în scădere, malnutriția afectează încă unul din 5 copii cu vârsta sub 5 ani și unul din 13 copii cu vârsta sub un an. Evoluția în timp a incidenței prin boli la copiii primului an de viață denotă reducerea incidenței malnutriției. Conform statisticilor MS, la 1000 copii cu vârsta de până la un an au revenit 10,9 cazuri noi de malnutriție, în anul 2022, comparativ cu 81,6

cazuri noi în anul 2005, iar la 1000 copii sub 5 ani în anul 2022 revin 3,9 cazuri de malnutriție, comparativ cu 20,9 cazuri în anul 2000 (Figura 4.7).

Sărăcia și greutatea mică la naștere (GMN, <2500 g) sunt interdependente, fapt confirmat în numeroase surse. Am stabilit un număr de asocieri dintre GMN și mortalitatea copiilor la diferite vârste: 0-6 zile (r 0,507, $p=0,003$), 0-1 lună (r 0,507, $p=0,003$), 0-1 an (r 0,583, $p=0,000$), 0-5 ani (r 0,579, $p=0,001$), cu ponderea nașterilor premature (r 0,690, $p=0,000$) și copiilor prematuri (r 0,707, $p=0,000$).

GMN la nou-născuți prezintă asocieri cu bolile aparatului respirator (J000 - J998) în perioada neonatală (r 0,464, $p=0,009$), complicațiile perioadei perinatale la 1 an (r 0,743, $p=0,000$) și 5 ani (r 0,677, $p=0,000$).

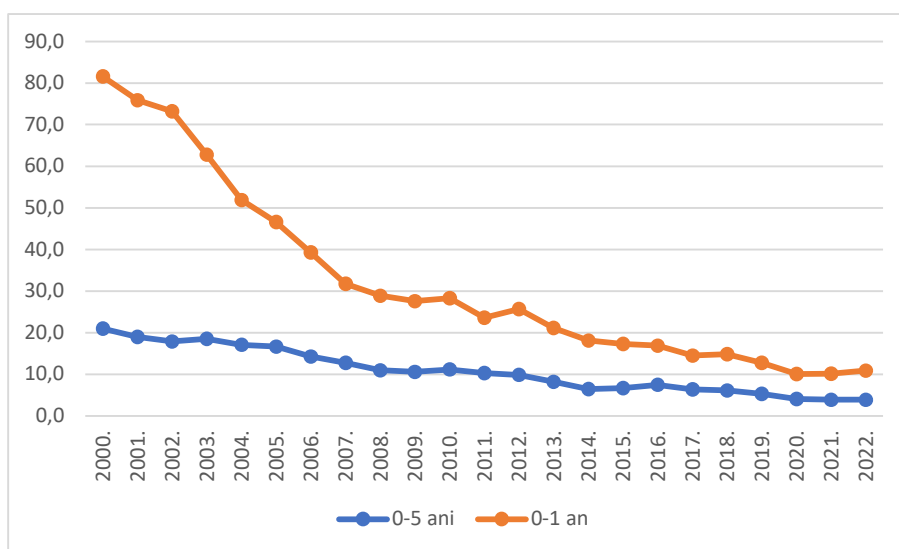


Figura 4.7. Incidența prin malnutriție la copiii de până la 1 an și sub 5 ani în Republica Moldova, anii 2000-2022

Sursa: Anuarele statistice ale MS

Tulburările legate de greutatea insuficientă la naștere, diagnosticate la nou-născut, corelează cu mortalitatea copiilor în prima lună (r 0,460, $p=0,041$), primul an (r 0,616, $p=0,004$) și 0-5 ani (r 0,645, $p=0,002$), maladiile respiratorii (J000 - J998) la nou-născut (r 0,654, $p=0,002$), malnutriția la 1 an (r 0,682, $p=0,001$) și 5 ani (r 0,715, $p=0,000$).

S-a stabilit că malnutriția la copiii cu vârsta de 1 an este asociată cu mortalitatea infantilă (r 0,926, $p=0,000$) și mortalitatea de 0-5 ani (r 0,930, $p=0,000$), iar malnutriția diagnosticată către vârsta de 5 ani cu mortalitatea la această vârstă (r 0,933, $p=0,000$). Întârzierea în dezvoltarea fizică la 5 ani, ca o formă a malnutriției, prezintă asocieri cu mortalitatea sub 5 ani (r 0,901, $p=0,000$), aceleași legături se disting și între întârzierea în

dezvoltarea fizică la 1 an și mortalitatea infantilă (r 0,927, $p=0,000$), bolile infecțioase și parazitare la 1 an (r 0,608, $p=0,004$) și mortalitatea la 5 ani (r 0,931, $p=0,000$).

Am stabilit asocieri între malnutriția copiilor cu vârsta de 1 an cu bolile infecțioase și parazitare (r 0,803, $p=0,000$), bolile respiratorii (r 0,506, $p=0,014$), incidența la 1 an de toate maladiile (r 0,727, $p=0,000$), precum și dintre malnutriția copiilor de 0-5 ani cu bolile respiratorii (r 0,907, $p=0,000$) și bolile infecțioase și parazitare (r 0,771, $p=0,000$).

Copiii cu vârsta de 0-3 ani afectați de sărăcia absolută dezvoltă malnutriție (r 0,882, $p=0,000$) și întârziere a dezvoltării fizice la vârsta de 1 an (r 0,653, $p=0,002$). Aceeași relație am identificat și la copiii cu vârsta de 3-6 ani afectați de sărăcia absolută pentru malnutriție (r 0,927, $p=0,000$) și întârziere a dezvoltării fizice la 5 ani (r 0,848, $p=0,000$).

4.3.3. Apa și sanitația: determinanți majori ai sănătății

Studiul a inclus două intervenții care caracterizează apa și sanitația, apa curată fiind recunoscută ca unul din determinanții-cheie ai sănătății mamei și copilului [243]. Printre acestea se numără utilizarea surselor îmbunătățite de apă potabilă (*indicator ODM*) și utilizarea sanitației îmbunătățite (*indicator ODM*). Primul indicator se măsoară în % populație care utilizează surse îmbunătățite de apă potabilă și al doilea – % populație care utilizează sanitație îmbunătățită.

Apa potabilă de calitate bună este o necesitate esențială pentru o bună sănătate, iar apa și sanitația îmbunătățite sunt condițiile prealabile pentru acordarea asistenței continue, îndeosebi în mediul familial și în comunitate. Importanța calității apei și igiena se explică și prin faptul că acestea au reprezentat și continuă să reprezinte obiective concrete atât în ODM (Obiectivul 7: Asigurarea durabilității mediului), cât și ODD (Obiectivul 6: Apă curată și igienă).

La nivel global ținta ODM 7C de a asigura sustenabilitatea mediului, aferentă accesului la apă potabilă sigură a fost atinsă încă în 2010 (obiectiv – 88% către 2015), când 91% din populație a folosit o sursă îmbunătățită de apă potabilă, comparativ cu 76% în 1990. În ceea ce privește sanitația de bază, obiectivul ODM nu a fost îndeplinit la nivel global (54% în 1990, comparativ cu 68% în 2015, având obiectivul de 77%) [244].

În 2015 70% din populația Republicii Moldova avea acces la surse îmbunătățite de apă și 66,7% din populație – la sanitație îmbunătățită, ceea ce a depășit țintele stabilite de 65% pentru ambii indicatori către 2015. Conform datelor oficiale, în perioada 2014 - 2018, accesul populației la sursele de apă a crescut treptat cu 9%, până la 82,1% în anul 2018.

Acoperirea cu intervențiile ce țin de apă și condiții sanitare a avut o evoluție ascendentă de la 34,8% în 2000 la 68,35% către anul 2015. Utilizarea de către populație a surselor îmbunătățite de apă potabilă, conform studiilor [119, 133, 134], a evoluat de la 91,6% (II 89,13-90,26) în 2000, 89,7% (II 85,76-87,05) în 2005 la 86,4% (II 98,57-98,82) în 2012, iar a sanitației îmbunătățite: de la 98,7% (II 98,57-98,82) în anul 2000, 76,8% (II 76,01-77,58) în 2005 la 78,5% (II 78,02-78,97) în 2012. Putem concluziona că accesul la apă curată și sanitație s-a îmbunătățit. Sumar, ambele intervenții au avut o evoluție de creștere de la 34,8% la 68,35%, iar schimbarea din 2000 până în 2015 a alcătuit 33,55%. De asemenea, a crescut acoperirea cu pachetul „Apă și sanitație”, ceea ce a putut influența pozitiv reducerea incidenței maladiilor infecțioase.

Condițiile precare sanitare și calitatea nesatisfăcătoare a apei sunt cauzele de bază ale creșterii insuficiente a copilului și mortalității asociate cu infecții. Am stabilit asocieri semnificative între utilizarea surselor îmbunătățite de apă potabilă de către populație cu morbiditatea copiilor la 1 an și la 5 ani cauzată de bolile infecțioase și parazitare (Pearson Correlation (r) (r -0,645, $p=0,007$ în ambele vârste), precum și cu infecția perioadei perinatale (r -0,741, $p=0,002$). Cu cât mai mare este ponderea populației cu acces la apa îmbunătățită, cu atât mai mică este mortalitatea copiilor de 0-5 ani (r -0,675, $p=0,003$) și cea infantilă (r -0,646, $p=0,005$) cauzată de bolile infecțioase și parazitare. Se atestă asocieri între creșterea accesului populației la surse de apă îmbunătățită și mortalitatea copiilor la vârstele: 0-6 zile (r -0,734, $p=0,001$), 0-1 lună (r -0,718, $p=0,001$), 0-1 an (r -0,836, $p=0,000$) și 0-5 ani (r -0,828, $p=0,000$).

4.3.4. Rolul fertilității pentru o supraviețuire îmbunătățită

Pentru a evalua factorii care contribuie la mortalitatea nou-născuților și copiilor, am examinat asocierile dintre indicatorii intersectoriali, cum ar fi ratele fertilității, și modificările mortalității nou-născuților și copiilor sub 5 ani.

Fertilitatea (numărul mediu de copii născuți de o femeie într-o populație) reprezintă un indicator socio-economic. Modernizarea societății influențează descreșterea numărului de copii născuți de o femeie. Reducerea fertilității are la bază împuternicirea femeilor în societate, îndeosebi prin educație, participarea la forța de muncă și fortificarea drepturilor femeilor, precum și prin creșterea bunăstării și a statutului copiilor.

Din punctul de vedere al costurilor, planificarea familială rămâne una dintre modalitățile cele mai eficiente de a reduce decesele neonatale [245]. Serviciile contraceptive

le permit cuplurilor să aleagă numărul și timpul potrivit pentru sarcinile dorite, contribuind la o supraviețuire îmbunătățită, câștiguri educaționale și creștere economică [246, 247].

Rata totală de fertilitate (sau numărul mediu de copii născuți per femeie de vârstă fertilă (15-49 de ani, în condițiile fertilității anului respectiv) a descrescut de la 2,39 în 1990 la 1,3 în 2022 (calculată la populația stabilă), iar rata de fertilitate la adolescente (15-19 ani) a descrescut de 2,6 ori în același interval de timp. În 2021 rata de fertilitate la adolescente (nașteri la 1000 femei cu vârsta 15-19 ani) a constituit 27,8 la 1000, similar cu țările cu venit mediu superior, fiind mai înaltă decât în țările europene și din Asia Centrală (13,6/1000) [248].

Conform datelor BNS, indicatorul de fertilitate dezagregat pe mediul de reședință arată o rată totală de fertilitate mai înaltă în mediul rural, comparativ cu cel urban: în anul 1990 (3,07 comparativ cu 1,91), care se menține și în 2018 (1,34, comparativ cu 0,92), vârsta medie a mamelor a crescut de la 25,36 ani (1990), la 26,04 ani (2003) și la 27,26 ani (2018) [249].

4.3.5. Finanțarea sistemului de sănătate și impactul asupra sănătății mamei și copilului de 0-5 ani

Finanțarea sistemului de sănătate este o premisă pentru o acoperire la scară largă și echitabilă cu intervenții. Indicatorii de finanțare a sănătății reflectă nu numai ponderea resurselor dedicate sănătății, ci și rolul guvernului în finanțarea, furnizarea sau reglementarea sectorului sănătății [250]. Realizarea unei acoperiri corespunzătoare cu intervenții eficiente, a ODM 4 și 5A, precum și ODD 3.1 și 3.2 necesită o finanțare adecvată, de aceea printre factorii de context, finanțarea sectorului sănătății are un rol crucial [13].

Analiza finanțării sectorului de sănătate, dar și a asistenței oficiale pentru dezvoltare (AOD), pentru sănătatea reproductivă, maternă, neonatală și a copilului este prezentată mai jos.

Conform profilului Republicii Moldova privind cheltuielile pentru sănătate, ca % din PIB, din baza de date globală privind cheltuielile pentru sănătate a OMS, acest indicator a avut un trend fluctuant și a evoluat de la 5,93% în 2000, 9,56% în 2005, 10,13% în 2010, 8,56% în 2015, cu descreștere la 6,78% în 2020, respectiv nu a suferit schimbări mari [251] (Figura 4.8).

Cel mai înalt nivel al indicatorului a fost înregistrat în anul 2009 (13,68% din PIB) pe seama alocării suplimentare a resurselor din bugetul național pentru programe specifice de sănătate (imunizări, asistența pediatrică etc.), dar și investițiilor în infrastructură și echipament medical. Cheltuielile pentru sănătate ca % al PIB în anul 2009 în Moldova au depășit indicatorul similar în țările Regiunii Europene a OMS. Însă, începând cu anul 2010, se observă o reducere a cheltuielilor pentru sănătate ca % din PIB pe seama instabilității economice și calamităților naturale.

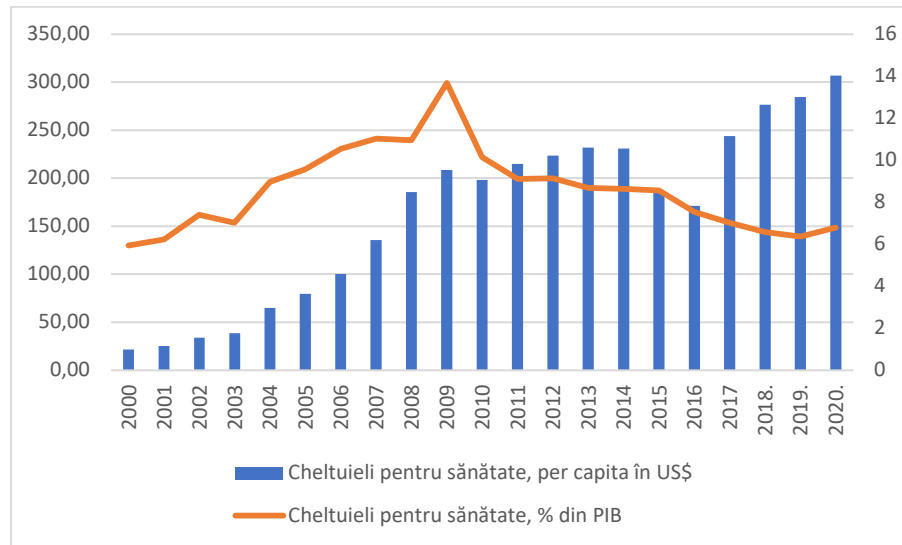


Figura 4.8. Cheltuielile curente pentru sănătate în Republica Moldova, anii 2000-2020

Sursa: Banca Mondială

Totodată, în cifre absolute cheltuielile pentru sănătate per capita plasează Republica Moldova pe poziția cea mai joasă, comparativ cu cele 27 de țări membre ale UE. Pentru comparație, în 2015 cheltuielile pentru sănătate ca % din PIB, în cele 28 de țări ale UE au înregistrat 9,9%, valoare care a rămas practic neschimbată față de nivelul înregistrat în anii 2013 și în 2014 [252]. Ponderea cheltuielilor pentru sănătate ca % din PIB în 2020 (6,78%) este sub media la nivel mondial și cel al UE (de circa 10%) [251]. Analiza de corelație a stabilit unele asocieri dintre cheltuieli pentru sănătate ca % din PIB cu pachete și intervenții individuale medicale precum: pachetul de intervenție preconcepțional (r 0,731, $p=0,001$), inclusiv utilizarea contraceptivelor (r 0,673, $p=0,004$), pachetul de intervenții antenatal (r 0,530, $p=0,035$), inclusiv îngrijirea antenatală (r 0,553, $p=0,026$), pachetul de intervenții pentru nou-născut, componenta aferentă vaccinării (r 0,520, $p=0,039$), precum și pachetul de intervenții pentru vârsta de sugar (r 0,789, $p=0,000$), inclusiv introducerea alimentelor solide, semisolide și lichide la 6-8 luni (r 0,648, $p=0,031$), diversificarea alimentației sugarilor cu vârsta de 6-23 de luni (r 0,648, $p=0,031$), profilaxia anemiei la copil (r 0,925, $p=0,001$).

Se atestă asocieri între cheltuielile pentru sănătate ca % din PIB și câteva intervenții din pachetul intervențiilor intranatal și pentru nou-născut (în sala de nașteri) cum ar fi: supravegherea nașterilor prin monitorizarea ritmului cardiac fetal (r 0,602, $p=0,029$), utilizarea Partogramei pentru luarea deciziilor privind tactica nașterii (r 0,836, $p=0,000$), profilaxia

hipotermiei nou-născutului (r 0,645, $p=0,017$), resuscitarea neonatală cu balon și mască (r 0,816, $p=0,014$), vaccinările în perioada neonatală (r 0,520, $p=0,039$).

Am stabilit asocieri semnificative între cheltuielile pentru sănătate ca % din PIB și următoarele intervenții individuale din pachetul sănătatea copilului de 1-5 ani: profilaxia anemiei la copilul sub 5 ani (r 0,947, $p=0,000$), solicitarea îngrijirilor pentru copilul cu pneumonie sau IRA de către un prestator calificat (r 0,738, $p=0,001$) și tratamentul de rehidratare orală a diareei cu alimentare continuă (r 0,714, $p=0,002$).

Conform asocierilor obținute, cu cât mai mari sunt cheltuielile pentru sănătate, per capita în US\$, cu atât mai redusă este mortalitatea perinatală (r -0,897, $p=0,000$) și cea a copiilor în perioadele: neonatală precoce (r -0,715, $p=0,000$), neonatală (r -0,688, $p=0,001$), infantilă (r 0,863, $p=0,000$), 0-5 ani (r 0,881, $p=0,001$), morbiditatea la 1 an de viață (r -0,637, $p=0,002$) și la 5 ani (r 0,474, $p=0,030$), rata malnutriției la copii de 0-5 ani (r -0,958, $p=0,001$) și 1 an (r -0,936, $p=0,001$).

Asocierile atestate confirmă faptul că intervențiile prestate de sectorul sănătății mamei și copilului necesită sprijin financiar pentru formarea cadrelor medicale, procurare de medicamente și vaccinuri, procurarea și mentenanța dispozitivelor medicale etc.

Conform bazei de date privind cheltuielile globale pentru sănătate a OMS [251], cheltuielile guvernamentale pentru sănătate ca parte componentă a cheltuielilor totale pentru sănătate au alcătuit în Republica Moldova: 52,7% (2005), 45,9% (2010), 45,5% (2015), cu creștere la 64,8% în anul 2020. Totodată, cheltuielile de buzunar pentru sănătate, deși fiind în descreștere, s-au menținut la un nivel foarte înalt: 42,8% (2005), 40,4% (2010), 46,2% (2015), 30,9% (2020). La nivel global, în anul 2019 cheltuielile pentru sănătate acoperite de guvern din cele totale au reprezentat 59,8%, iar cele de buzunar – 18,2%, iar în țările cu venituri medii superioare, cum este Republica Moldova, 56% și 32,6% respectiv. O sinteză a 17 studii din țările cu venituri mici și medii a demonstrat că rezultatele sănătății copiilor și pacienților din grupurile cu venituri mici s-au îmbunătățit, în timp ce cheltuielile din buzunar pentru sănătate au fost reduse [253].

Analiza finanțării sectorului de sănătate, având la bază setul de indicatori utilizați, ne permite să tragem concluzia că cheltuielile publice pentru sănătate sunt în scădere din 2010, reprezentând mai puțin de 5% din PIB. Totodată, în pofida descreșterii % PIB pentru sănătatea populației din 2010, aceasta nu semnifică declinul debursărilor totale pentru sănătate, ceea ce demonstrează angajamentul Guvernului Republicii Moldova cu privire la prioritățile legate de sănătatea populației, inclusiv a mamei și copilului.

4.3.6. Asistența de dezvoltare pentru sănătatea reproductivă, maternă, neonatală și a copilului

Se consideră că fondurile guvernamentale nu acoperă sistematic SRMNC, respectiv, partenerii de dezvoltare au un rol important în extinderea acoperirii intervențiilor de sănătate și îmbunătățirea sănătății prin oferirea asistenței oficiale de dezvoltare (AOD) [7].

Din totalul surselor alocate pentru AOD la nivel global ponderea cheltuielilor pentru sănătatea nou-născutului și copilului a alcătuit: 9,03% (1990), 11,95% (1995), 14,51% (2000), 14,50% (2005), 13,66% (2010), 21,98% (2015) și 14,83% (2020). AOD pentru SRMNC a crescut gradual din 2000 (5,6 bilioane \$ SUA, 2021), îndeosebi din 2010 (9,2 bilioane \$ SUA, 2021) către 2019 (15 bilioane \$ SUA, 2021) (datele pentru 2021 sunt preliminare) [253]. Conform studiului [254], proporția AOD pentru SMNC la nivel global a alcătuit 3,7% în 2003, 3,4% în 2004, 3,7% în 2005, 4,0% în 2006, 4,5% în 2007 și 4,6% în 2008. În aceeași perioadă de timp raportul AOD pentru SMNC la AOD pentru sănătate a alcătuit: 0,34, 0,31, 0,33, 0,32, 0,35 și 0,34.

Ca și alte țări, Republica Moldova continuă să depindă de AOD. Fiind comparată cu alte țări de referință, Republica Moldova a primit cel mai înalt nivel de AOD per locuitor de 125 \$ SUA în anul 2011. Din AOD totală pe țară numai 6% au fost alocate pentru sănătatea populației conform definiției OSCE [255]. Valoarea AOD alocată în sectorul de sănătate în Republica Moldova (8 \$ SUA per capita) plasează țara noastră la o etapă intermediară în context regional.

Printre țările beneficiare de ajutorul total în perioada 2002-2010, cu mențiunea și a beneficiului exclusiv pentru nou-născuți (în milioane \$ constanți SUA, 2010), Republica Moldova s-a plasat pe locul 2 în clasament după India. Dacă ne referim la ajutorul per născut viu, menționând exclusiv nou-născuții în perioada 2002-2010 în același echivalent, Republica Moldova s-a aflat pe locul șapte, plasată între Armenia și Afganistan. După valoarea totală per născut viu Moldova s-a aflat în topul clasamentului, primind debursări de 10.26 \$ SUA [256].

Rapoartele de monitorizare ale AOD (OMS, MS) în Republica Moldova examinează și cheltuielile pentru diferite arii prioritare ale programelor de sănătate. Debursările pentru SMC și Sănătatea Reproductivă au alcătuit 5,9% în anul 2012 și 6,2% în anul 2013, pe lângă alte arii programatice prioritare printre cele 40% răspunsuri aplicabile [219, 220]. Analiza mai aprofundată a cheltuielilor a permis de a identifica fondurile utilizate pentru ariile de programe specifice. După excluderea categoriei nonaplicabile debursările către SMC și sănătatea reproductivă au alcătuit 14,9% (2011), 15,1% (2013), 15% (2014) și 16,1% (2015), plasându-se stabil pe locul doi, după debursările pentru maladiile comunicabile (47,9% în 2011, 73,1%

în 2013, 22% în 2014 și 49,5% în 2015). Principalii donatori care au susținut SMNC au fost Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare (SDC), Fondul ONU pentru Populație (UNFPA), UNICEF și OMS în anul 2011, la care s-au alăturat Guvernul Estoniei și Programul ONU pentru Dezvoltare (PNUD) în 2012 [219, 220]. Conform datelor nepublicate ale OMS, după 2015 în republică are loc o reducere a alocării finanțării din AOD domeniului SMC, precum și sănătății reproductive, prioritare fiind domeniile bolilor netransmisibile și bolilor transmisibile. Din păcate, rapoarte similare nu au fost publicate după 2015.

În concluzie putem afirma că profilului de sănătate al nou-născutului și copilului la nivel global i s-a acordat o atenție în creștere prin AOD din anii '90 până în prezent. Astfel, ponderea cheltuielilor pentru sănătatea nou-născutului și a copilului din totalul surselor alocate pentru AOD la nivel global a crescut cu 5,27% din 1990 (9,03%) până în 2000 (14,83%). AOD pentru sănătate (în milioane \$ SUA, 2019) oferită Republicii Moldova în 1990-2017 indică drept cea mai favorabilă perioadă de timp anii 2010-2015. Republica Moldova a beneficiat de surse externe importante, îndeosebi pentru sănătatea nou-născutului în perioada 2002-2010, care, ținând cont de un număr relativ mic de născuți vii, comparativ cu alte țări ale lumii, au plasat țara noastră pe locul doi în clasamentul țărilor beneficiare de AOD exclusiv pentru nou-născuți și pe locul șapte printre țările beneficiare de AOD per nou-născut viu, iar valoarea totală de 10.26 dolari SUA per născut viu ne plasează în topul clasamentului țărilor. Conform datelor MS/Biroului OMS în Republica Moldova, debursările pentru sănătatea maternă, a copilului și sănătatea reproductivă din totalul ODA pentru sănătate s-au plasat stabil pe locul doi în anii 2011-2015.

4.3.7. Asigurarea cu resurse umane a sectorului sănătății mamei și copilului

Resursa umană în sănătate cu o bună pregătire, competență și motivată este esențială pentru furnizarea asistenței medicale și îngrijirilor de calitate reproductive, materne, neonatale și copiilor de la concepție până la vârsta de 5 ani.

Există o asociere puternică între densitatea RUS, furnizarea de servicii și rezultatele de sănătate. Conform Raportului [257], densitatea înaltă a lucrătorilor medicali (5/1000) este asociată cu un nivel de mortalitate sub 5 ani cuprinsă între 3 și 9/1000, iar densitatea joasă a acestora (sub 2,5/1000) – cu un nivel de mortalitate a copiilor sub 5 ani de circa 100/1000.

La etapa actuală există un consens privitor la faptul că densitatea medie a cadrelor medicale și nivelurile medii ale rezultatelor sănătății populației corelează puternic cu nivelul de venit al țărilor. O densitate agregată mai înaltă a medicilor și personalului medical mediu, inclusiv moașe, a fost asociată semnificativ cu rate scăzute ale mortalității materne, mortalității

sub cinci ani, mortalității infantile și mortalității neonatale și viceversa. Deși îmbunătățirea densității cadrelor medicale nu poate fi privită ca singura soluție pentru îmbunătățirea rezultatelor sănătății, a fost demonstrat că deficitul de cadre medicale contribuie la rezultate insuficiente de sănătate [258].

Prestarea asistenței de calitate pe întregul continuum al asistenței sexuale, reproductive, materne și neonatale (SRMN) pentru a atinge țintele ODD privitoare la sănătatea mamei și copilului poate fi asigurată cu RUS într-un număr necesar, distribuite uniform, cu deprinderi și cunoștințe necesare.

OMS a produs două seturi de praguri minime pentru RUS. Conform Raportului Mondial privind Sănătatea din 2006 [259], pragul de 22,8 lucrători medicali calificați la 10 000 populație s-a bazat pe numărul mediu de medici, asistente medicale și moașe înregistrat în țările care au atins o acoperire de 80% cu personal medical calificat la naștere. În 2016 în baza datelor Observatorului Global al Sănătății și a densității lucrătorilor calificați din sănătate în țările cu o realizare mediană observată pe un indice compus din 12 indicatori ai ODD, OMS a enunțat un prag actualizat al densității minime pentru aceleași categorii de cadre medicale, care a constituit 44,5 medici, asistente medicale și moașe la 10000 populație [260].

Studiul Povara Globală a Maladiilor, utilizând bazele de date ale Organizației Muncii și ale Schimbului global de date privind sănătatea, pentru 196 din 2014 țări și teritorii pentru serii de timp 1990-2019, a estimat densitatea RUS la nivel global, pe regiuni și țări și a examinat relația dintre patru categorii de cadre (medici, asistente medicale și moașe, personal stomatologic și personal farmaceutic) și performanța efectivă a acoperirii universale de sănătate (la pragurile de 80 și 90 din 100) [261].

Analiza densității sau asigurării populației cu RUS în Republica Moldova în perioada 2003-2020 arată o evoluție stabilă de asigurare cu medici: 3,51 (2003), comparativ cu 3,5 (2020) medici la 1000 populație, cu o situație mai bună în anii 2011-2017. Dimpotrivă, se constată o evoluție de reducere a asigurării populației cu personal medical cu studii medii: 7,41 (2003), comparativ cu 6,54 (2020) la 1000 populație. Recalculul acestor indicatori la populația cu reședință obișnuită (2615199 locuitori, conform datelor Biroului Național de Statistică) [262] a rezultat într-o densitate de medici de 4,72 (2020) și 4,69 (2021) și, respectiv, de asistenți medicali de 8,83 (2020) și 9,2 (2021) la 1000 locuitori. Astfel, asigurarea cu medici și asistenți medicali în Republica Moldova este una relativ satisfăcătoare, fiind mult mai bună decât în marea majoritatea țărilor din regiune.

Asistența medicală acordată mamelor, nou-născuților și copiilor depinde de completarea instituțiilor perinatologice cu medici și personal medical mediu, precum și de calificarea acestora.

Autorul [263] a studiat asigurarea cu forță de muncă a serviciului SMC în republică, constatând că numărul specialiștilor obstetricieni-ginecologi s-a redus cu 40% din anul 1998 până în 2014.

O situație similară există și în domeniul neonatologie, drept explicații servind migrația, reorientarea către alte specialități, motivarea insuficientă etc. Analiza angajării în câmpul de muncă a specialiștilor obstetricieni și neonatologi în perioada 2009-2014 arată că rata de angajare printre neonatologi a fost de 61,9% (13 din 21) și printre obstetricieni – de 64,9% (48 din 74) [264]. Aceste date confirmă faptul migrației personalului medical, atât a celui format, cât și a tinerilor specialiști. Cu toate acestea, accesul la servicii rămâne înalt, insuficiența de cadre medicale fiind asociată cu calitatea prestării serviciilor medicale.

Am studiat gradul de asigurare cu medici obstetricieni-ginecologi, medici pediatri și medici neonatologi în perioada 1990-2021. Dacă numărul absolut de medici obstetricieni-ginecologi s-a redus de 1,68 ori (de la 1000 la 595), de medici neonatologi de 1,25 ori (de la 140 la 112) și de medici pediatri de 5,41 ori (de la 1879 la 347), atunci densitatea acestor specialiști exprimată la 10000 de locuitori a manifestat în timp trenduri diferite. De menționat că asigurarea cu specialiști obstetricieni-ginecologi a revenit în anii 2020-2021 (2,3/10000) la indicatorii anilor 1990-1992, iar asigurarea cu medici de profil pediatric a evoluat de la 4,6/10000 (anii 1990-1992) la 1,8/10000 (2021). Această dinamică pentru densitatea medicilor de profil pediatric are la bază o diminuare a asigurării cu medici pediatri de la 4,3/10000 (anii 1990-1992) la 1,3/10000 pediatri (anii 2020-2021), pe când densitatea medicilor neonatologi rămâne practic constantă la nivelul 0,3/10000.

Lipsa datelor centralizate cu referire la asistenții medicali din instituțiile spitalicești perinatologice și pediatrice nu ne-a permis să ne pronunțăm în ceea ce privește asigurarea cu aceștia.

În baza recomandărilor OMS [263, 264] și estimărilor studiului *Povara Globală a Maladiilor* [261] privind pragul minim recomandat pentru densitatea RUS am comparat valorile propuse cu densitatea RUS la 1000 în Republica Moldova, ținând cont de reperatele de timp de când recomandările au fost propuse (Tabelul 4.2).

Densitatea RUS în Moldova a inclus 3,59 la 1000 medici și 7,55 la 1000 cadre medicale medii, cu un total de 11,15 la 1000 pentru anii 2006-2015, precum și 3,97 la 1000 medici și 7,62 la 1000 cadre medicale medii, cu un total de 11,59 la 1000 în anii 2016-2021.

Tabelul 4.2.

Praguri recomandate la nivel global pentru densitatea resurselor umane în sănătate (la 1000 de locuitori) comparate cu densitatea RUS în Republica Moldova

Sursa și anul de recomandare a pragurilor privind densitatea RUS	Pragul minim recomandat	Densitatea RUS în Republica Moldova
OMS		
2006-2015	2,28	11,15
Din 2016	4,45	11,59
Studiul Povara Globală a Maladiilor		
Din 2019, pentru atingerea a 80% de acoperire universală cu servicii de sănătate	10,89	12,54
Din 2019, pentru atingerea a 90% de acoperire universală cu servicii de sănătate	17,99	12,54

Sursa: OMS [259, 260], studiul Povara Globală a Maladiilor [261]

Respectiv, pentru a asigura o asistență calificată femeilor și copiilor, densitatea RUS existentă depășește de circa 3 ori (pentru anii 2006-2015) și de 2,6 ori (pentru perioada de după 2016) pragul recomandat de OMS, care ar asigura un acces minim acceptabil de asistență medicală. Utilizând aceeași abordare, am comparat estimările studiului [261] cu densitatea RUS în Moldova în anii 2019-2021. Astfel, densitatea estimată a RUS necesară pentru atingerea a 80% de acoperire universală cu servicii de sănătate [261] fiind de 10,89 la 1000 de personal medical și farmaceutic (2,07 la 1000 pentru medici, 7,06 la 1000 pentru asistente medicale și moașe, 0,82 pentru 1000 personal stomatologic și 0,94 pentru 1000 personal farmaceutic) este mai mică decât densitatea existentă de RUS în Moldova, având un total de 12,54 (4,31 la 1000 de medici și 8,23 la 1000 pentru asistenți medicali). Totodată, densitatea existentă de RUS în Moldova nu corespunde estimărilor recomandate de sursa [261] pentru atingerea în volum de 90% de acoperire universală cu servicii de sănătate (prag recomandat egal cu 17,99, inclusiv 3,54 pentru medici, 11,45 pentru asistente și moașe, 1,45 pentru personalul stomatologic și 1,56 pentru personalul farmaceutic).

Asistența medicală eficientă la naștere pentru creșterea supraviețuirii neonatale impune consolidarea capacității RUS, cu toate acestea, există posibilități de a îmbunătăți asistența în naștere chiar și în locurile cu rate reduse de asigurare a nașterilor cu personal calificat [265].

Analiza efectuată permite să concluzionăm că accesul la asistența medicală pentru SRMNC este accesul la RUS. Densitatea medie de medici în republică în perioada 1990-2021 a fost de 3,72 la 1000, dintre aceștia: de 0,45 la 1000 de medici de familie (MF), 0,21 la 1000 de medici obstetricieni-ginecologi și de 0,23 la 1000 de medici de profil pediatric. Densitatea

medie de cadre medicale medii în aceeași perioadă de timp a alcătuit 8,47 la 1000, inclusiv densitatea medie cu asistenți ai MF – 1,43 la 1000 (pentru anii 2004-2021) și densitatea medie cu moașe (pentru anii 2009-2021) – 0,20 la 1000.

Comparativ cu pragul minim de densitate a RUS recomandat de OMS – 2,28 la 1000 (2006) și 4,45 la 1000 (2016), densitatea medie totală de 12,19 la 1000 de medici și cadre medicale medii în perioada 1990-2021 plasează Republica Moldova printre țările cu asigurare suficientă cu RUS. Comparativ cu pragul recomandat de studiul [261] de 10,89 la 1000, care asigură atingerea a 80% de acoperire universală cu servicii de sănătate, densitatea medie totală de 12,19 RUS în Moldova poate fi considerată suficientă. Totodată, densitatea medie totală de 12,19 RUS în Moldova este mai mică de 17,99 la 1000, care asigură atingerea a 90% de acoperire universală cu servicii de sănătate.

Densitatea medie a RUS, care au asigurat accesul la SRMNC în perioada 1990-2021, este de 2,07 la 1000 și a inclus densitatea medie a MF, medicilor obstetricieni-ginecologi și medicilor de profil pediatric, asistenților medicului de familie și moașelor, fără includerea asistenților medicali din staționarele perinatologice și pediatrice (în lipsa de date dezagregate) și altor specialiști.

4.4. Cadrul național de politici privind sănătatea mamei și copilului

Prioritatea politică pentru sănătatea nou-născutului și copilului mic, ce influențează planurile naționale, responsabilitatea pentru progres alcătuiește baza cadrului conceptual „Salvarea vieților nou-născuților”, aplicat pentru cercetarea supraviețuirii nou-născuților și copiilor sub 5 ani în Republica Moldova.

Conform studiului [266] privind cadrul de politici privind sănătatea sexuală, reproductivă, maternă, a nou-născutului, copilului și adolescentului al OMS (2018-2019), trei sferturi din cele 150 de țări OMS au raportat că dispun de politici naționale privind calitatea îngrijirii care se referă la sănătatea maternă (77%), sănătatea nou-născutului (77%) și sănătatea copilului (75%).

Un cadru politic național de suport și sistemele funcționale de sănătate, asigurate cu RUS adecvate, reprezintă premisele pentru o acoperire importantă și echitabilă cu intervenții biomedicale. Politicile privind sănătatea reproductivă, maternă, neonatală și a copilului trebuie orientate spre echitate și să evite favorizarea populațiilor țintă cu un nivel înalt de bunăstare. Progresul în factorii determinanți sociali și economici ai sănătății și stabilitatea politică, de asemenea, influențează accesul și utilizarea serviciilor de sănătate.

În scopul prestării serviciilor eficiente pentru mame și copii este recomandat un număr de indicatori privind politicile naționale (cadrul legal și normativ) și sistemele care cuprind 11 documente de politici ce acoperă continuitatea îngrijirilor pentru sănătatea reproductivă, maternă, neonatală și a copilului, inclusiv patru măsurători ale sistemelor. Acești indicatori corespund cu Cadrul OMS privind dezvoltarea sistemului de sănătate și cu Compendiul politicilor esențiale [267].

Am examinat cadrul existent legislativ și normativ în Republica Moldova atribuit următoarelor pachete: sănătatea reproducerii, sănătatea maternă în timpul sarcinii și nașterii, sănătatea mamei și copilului după externare din maternitate și sănătatea copilului, care, la rândul lor, includ cele mai prioritare acțiuni și intervenții și le-am comparat cu cele recomandate la nivel internațional (Anexa 12).

Cadrul legislativ și normativ existent în Republica Moldova corespunde celui internațional la capitolul sănătatea reproducerii, atât privind dreptul pentru accesul liber la contraceptive [268, 100, 269, 270, 271, 272], cât și dreptul femeii de a întrerupe sarcina [100, 273, 274, 275].

În ceea ce privește corespunderea cadrului național celui internațional privind sănătatea maternă în timpul sarcinii și nașterii, trebuie menționată existența unei legislații bune în vigoare care garantează protecția drepturilor maternale și paternale în ceea ce privește concediul și indemnizația de maternitate și concediul parental partajat [276, 277]. Există un sistem clar de notificare a deceselor materne reglementat de Ministerul Sănătății ca prim element în procesul de analiză a fiecărui caz de mortalitate maternă cu sistematizarea constatrilor, elaborarea concluziilor și recomandărilor de ameliorare pentru decizorii de diferite niveluri [278]. Cât privește autonomia moașelor, am putea menționa că acestea sunt parțial autorizate pentru asemenea sarcini ca: administrarea parenterală a medicamentelor, asistarea nașterii vaginale și resuscitarea nou-născutului [279].

Ceea ce ține de reglementările pachetului „Sănătatea mamei și a nou-născutului”, îndeosebi privind vizitele postnatale la domiciliu în prima săptămână după naștere, acestea sunt oferite în baza Standardului de supraveghere a creșterii și dezvoltării copilului în condiții de ambulator și Carnetului de dezvoltare a copilului (formular 112/e), aprobate prin ordinul MSMPS al Republicii Moldova nr. 964 din 02.09.2019 [280], precum și Standardului de supraveghere a femeilor gravide cu evoluție fiziologică a sarcinii în condiții de ambulator, aprobat prin ordinul MS nr. 515 din 01.06.2020 [281].

Cadrul normativ național conține prevederi care susțin diverse intervenții bazate pe dovezi științifice imperative pentru asigurarea supraviețuirii nou-născutului, care se atribuie

pachetului „Sănătatea nou-născutului” [64, 279], inclusiv îngrijirea de tip Kangur pentru nou-născuții cu greutate mică la naștere [279] și administrarea corticosteroizilor prenatali pentru travaliul prematur [282]. Din păcate, Codul Internațional de marketing al substituenților de lapte matern a fost transpus doar parțial în legislația națională, ceea ce creează un mediu permisiv pentru marketingul agresiv și nestingherit al producătorilor și distribuitorilor de produse alimentare pentru copii [283]. Totodată, Guvernul a adoptat un număr de reglementări menite să protejeze și să promoveze alăptarea [284, 285, 286, 287, 288, 289, 290].

Cadrul de reglementări național referitor la intervențiile aferente sănătății copilului se bazează pe recomandările OMS privind intervențiile ce țin de Conduita Integrată a Maladiilor la Copil [146, 147], transpuse în protocoalele naționale privind conduita copiilor cu pneumonie și diaree [291, 292].

4.5. Determinanții supraviețuirii copiilor de 0-5 ani

Modelarea prin regresie multiplă liniară a determinanților care au contribuit la reducerea mortalității copiilor cu vârsta de 0-5 ani a avut în calitate de determinanți finali: apa și condițiile sanitare, rata fertilității la adolescente, venitul național brut pe locuitor (prețuri curente în \$ SUA), coeficientul Gini (măsura distribuției echitabile a veniturilor), ponderea celei mai sărace chintile în consumul național (%); incidența malnutriției la copii în vârsta de 0-5 ani, cheltuielile de sănătate totale pe cap de locuitor în \$ SUA și AOD per capita în \$ SUA (R^2 ajustat 0,853, F 7,346, $p=0,013$). Conform analizei a 85% din mortalitatea copiilor sub 5 ani în perioada studiată, aceasta poate fi explicată prin modelul obținut (Tabelul 4.3).

De menționat că din cele 8 variabile din modelul final 4 reprezintă determinanți sociali, inclusiv socioeconomiци (indicatori intersectoriali), și câte doi indicatori reflectă sărăcia și finanțarea sistemului de sănătate, exercitând o acțiune combinată asupra determinanților proximi cu efect direct asupra mortalității copilului. Respectiv, modelul conține determinanți intermediari și, îndeosebi, distali sau contextul socioeconomic, care reprezintă „cauzele cauzelor” ale diferențelor de sănătate, fiind determinanții-cheie ai echității în sănătate. Abordarea echității în sănătate este bazată pe cursul vieții și începe cu nașterea și dezvoltarea timpurie a copilului și continuă cu școala, tranziția la viața profesională, angajarea și condițiile de muncă și circumstanțele care afectează persoanele în vârstă. Aceste condiții de viață cotidiană sunt, la rândul lor, influențate de factorii structurali: dezvoltarea economică, distribuția puterii, echitatea de gen, voința politică și valorile societății. De aici, determinanții sociali reprezintă cheia îmbunătățirii sănătății copiilor.

Tabelul 4.3.

Determinanții supraviețuirii copiilor de 0-5 ani în anii 1997-2015

Determinanți	Coeficienți standardizați		F	Sig.
	Beta	Eroarea standard estimată		
Pachetul „Apă și sanitație” (media pe pachet)	-0,144	0,017	72,295	0,000
Rata fertilității la adolescente	0,147	0,016	80,120	0,000
Venitul național brut pe locuitor, prețuri curente în \$ SUA	-0,122	0,021	32,900	0,001
Indicatorul Gini, cheltuieli de consum per capita	0,093	0,050	3,525	0,110
Ponderea celei mai sărace chintile în consumul național, %	-0,064	0,056	1,327	0,293
Rata incidenței malnutriției la copiii cu vârsta de 0-5 ani	0,108	0,024	20,231	0,004
Cheltuielile de sănătate totale pe cap de locuitor în \$ SUA	-0,110	0,022	25,451	0,002
Asistența oficială de dezvoltare per capita în \$ SUA	-0,023	0,039	0,351	0,575

Trei din determinanții socioeconomiци independenți, precum și acțiunea lor combinată, influențează mortalitatea cu suport statistic ($p=0,001$). Cel mai înalt efect direct asupra mortalității îl are **rata fertilității la adolescente** (numărul anual de nașteri la 1000 de femei cu vârsta cuprinsă între 15 și 19 ani) (β 0,147, $p=0,000$). Cu alte cuvinte, odată cu descreșterea fertilității la adolescente se micșorează mortalitatea copiilor de 0-5 ani. De menționat că ratele fertilității în Republica Moldova au fost mai înalte decât pragul redus de fertilitate în rândul adolescentelor (mai puțin de 19 nașteri la 1000 de femei cu vârsta cuprinsă între 15 și 19 ani): 57,4 (1990), comparativ cu 22 (2015). În perioada 1990-2015 fertilitatea la adolescente a scăzut de 2,6 ori (fertilitatea totală s-a redus de 1,83 ori) și ar fi putut contribui la micșorarea mortalității copiilor de 0-5 ani, care, respectiv, s-a redus de 2,18 ori. Descreșterea ratei de fertilitate este un fenomen comun pentru Uniunea Europeană, unde cele mai reduse rate de fertilitate cu o medie de 1,4 s-au observat în anii 1995-1999 și 2001-2003, conform datelor Eurostat, precum și țările CSI, însă reducerea fertilității în Moldova le depășește semnificativ.

Trendul istoric al fertilității în Moldova în perioada 1988-2005 este caracterizat printr-o reducere dramatică a fertilității totale, astfel rata anuală de reducere a indicatorului în punctul inițial și final au alcătuit câte 0,69% și 0,56%, respectiv, incluzând unele valori anuale de -4,04% (1995) și -6,92% (2003). Perioada următoare (2004-2018) este caracterizată printr-un trend stabil jos al indicatorului, cu excepția anilor 2014-2018, când rata anuală de reducere a

fertilității a atins -0,31% și -0,32%, respectiv. Reducerea fertilității totale, precum și la adolescente, a fost mai pronunțată în anii 2000 (1,29 și 41,1, respectiv) și 2001 (1,25 și 36,4), fiind urmată de reducerea bruscă a ratei anuale de reducere a mortalității de 0-5 ani (-12,07% în 2001, -10,78% în 2002) și a ratei anuale de reducere a mortalității neonatale, respectiv cu -18,69% în 2001 și cu -10,34% în 2002. Deoarece în anii 1998-2002 atât reforma serviciului perinatologic, cât și Inițiativa CIMC, erau la etape incipiente și de pilotare, contribuția acestora la reducerea mortalității copiilor de 0-5 ani, inclusiv celei neonatale, probabil că nu a fost sugestivă la această etapă.

Reducerea ratei de fertilitate la adolescente în Moldova a avut loc pe seama creșterii cererii de contracepție și scăderii proporției de adolescenți care au fost căsătoriți vreodată.

Cel de-al doilea determinant este **pachetul „Apa și condițiile sanitare”** – un determinant al mediului care prezintă o relație inversă cu mortalitatea copiilor sub 5 ani ($\beta = 0,144$, $p=0,000$). Asocierea dintre aceste variabile sugerează că apa și condițiile sanitare precare duc la creșterea mortalității și viceversa – îmbunătățirea accesului la surse de apă sigură și condiții sanitare reduc mortalitatea copiilor. Este demonstrat că reducerea diareii poate fi atinsă prin: spălarea pe mâini cu săpun – cu 48% [293], sanitația îmbunătățită – cu 36%, creșterea cantității de apă (ca standard servind minimum 25 de litri de apă per persoană pe zi) – cu 17% [293], tratarea apei potabile și păstrarea în condiții sigure – cu 31-52%.

Intervențiile privind apa, salubritatea și igiena, inclusiv accesul și utilizarea apei potabile și sanitației sigure, promovarea practicilor-cheie de igienă, împreună cu alăptarea la sân, alimentația complementară adecvată, vaccinările împotriva pneumoniilor bacteriene și virale la copii, punerea în practică a intervențiilor Strategiei CIMC cu privire la identificarea și tratamentul diareii sunt cele mai eficiente în reducerea incidenței și deceselor cauzate de diaree, fiind aplicare într-o manieră coordonată și integrată.

Indicatorii ce vizează accesul la apă și canalizare îmbunătățite au fost monitorizați în cadrul țintei 7C a ODM și continuă să fie monitorizați în cadrul celor 6 ținte ale Obiectivului 6 ODD. Din 2000 până în 2015 ponderea populației din Moldova cu acces la o calitate îmbunătățită a sanitației a crescut cu 34,9% (de la 31,8% la 66,7%), deși nu a atins ținta stabilită. Totodată, ținta ce ținea de o calitate mai bună a apei s-a referit la creșterea proporției oamenilor cu acces la apă potabilă sigură, însă fără acces durabil, și a crescut cu 32,2% (de la 37,8% la 70%). Cu toate acestea, ținta de acoperire nu a abordat siguranța sau fiabilitatea alimentării cu apă. Modelul sugerează că accesul insuficient la apă potabilă sigură și aprovizionarea inadecvată cu apă pentru igiena de bază a afectat sănătatea copiilor.

Totodată, incidența în descreștere de 2 ori a infecțiilor intestinale (ca proporție a bolilor infecțioase și parazitare) la copiii primului an de viață de la 64/1000 (2005), 37,6/1000 (2015) la 30,5/1000 (2019), precum și de 1,3 ori la copiii cu vârsta sub 5 ani de la 32,2/1000 (2005), 22,1/1000 (2015) la 24,7/1000 (2019) atestă îmbunătățiri în prevenirea infecțiilor intestinale la copiii de ambele vârste, posibil, și pe seama îmbunătățirii accesului la apă și sanitației [240, 241, 242]. Conform datelor BNS, în perioada 2008-2022 crește ponderea copiilor care trăiesc în locuințe cu apeduct cu 35,4 puncte procentuale (56,7% față de 92,1%), inclusiv în interiorul locuinței cu 40,4 puncte procentuale (46,6% față de 87%), canalizare cu 32,6 puncte procentuale (54,1% față de 86,7%). Din 2010 sunt disponibile date cu referire la grupul sanitar, care este în creștere cu 35,8 puncte procentuale (37,4% față de 73,2%). Dacă accesul la canalizare este în creștere, atunci la canalizare centralizată numai cu 10,7 puncte procentuale (33,0% față de 43,7%).

Venitul național brut pe cap de locuitor (VNB) (prețuri curente, \$ SUA) este cel de-al treilea determinant cu o pondere măsurată în coeficientul β egală cu -0,122, ($p=0,001$) și cu impact asupra supraviețuirii copiilor cu vârsta de până la 5 ani. Acest determinant prezintă o relație inversă cu mortalitatea copiilor sub 5 ani. VNB pe cap de locuitor, în calitate de indicator al dezvoltării economice, a avut o creștere de circa 5 ori în perioada 1997-2015 și de circa 8 ori în perioada 1997-2021 și reflectă standardul de viață al cetățeanului mediu.

Creșterea venitului pe cap de locuitor are un efect semnificativ asupra reducerii mortalității infantile: o creștere cu 1% a venitului pe cap de locuitor reduce mortalitatea infantilă cu 0,76 dintr-un punct procentual [294].

Creșterea ascendentă a VNB pe cap de locuitor, împreună cu alți indicatori economici, din 2001 până în 2014 și ulterior din 2017 a plasat Moldova în grupul țărilor cu venituri medii superioare în 2022, cu toate acestea, inechitățile în repartizarea veniturilor influențează sănătatea copiilor.

În acest sens, modelul a inclus și a treia variabilă socioeconomică – **coeficientul Gini**, un indicator folosit pentru a reflecta inegalitatea veniturilor populației unei națiuni. În calitate de precondiție pentru includerea coeficientului Gini în analiză au fost evidențele care atestă o relație de cauzalitate între venit și mortalitatea infantilă, cu toate că și țările cu venituri mici au demonstrat realizări importante privind îmbunătățirea sănătății copiilor [295].

Deși ponderea coeficientului Gini în mortalitatea copiilor de 0-5 ani reprezintă β 0,093 ($p=0,110$), menținerea acestuia în model sugerează că ar influența alte determinante ale modelului, cum ar fi consumul național inechitabil al quintilelor celor mai sărace ale populației.

Comparativ cu alte țări din fosta URSS, în Republica Moldova se constată o echitate relativă a distribuirii veniturilor în perioada de până la Independență, în anii 90 și mijlocul anilor 2000, independent de reformele economice și politice derulate [296]. Coeficientul Gini s-a redus de 1,43 ori în perioada 1997-2021, ceea ce reprezintă un semn de scădere al inegalităților în populația Republicii Moldova și demonstrează indirect că politicul a controlat creșterea inegalităților în veniturile populației, punând accent pe protecția grupurilor vulnerabile, inclusiv a copiilor. Aceste tendințe plasează Republica Moldova printre țările care urmează modelul de vest, când PIB-ul este în creștere, fiind însoțit de inegalități reduse de distribuire a veniturilor [296]. Prezența coeficientului Gini în model sugerează că tendința de reducere a acestuia corelează cu alți determinanți socioeconomi, care au influență asupra sănătății per general, inclusiv asupra reducerii mortalității copiilor de 0-5 ani.

Modelul conține doi indicatori aferenți sărăciei, care, la rândul lor, sunt influențați de situația economică. Primul indicator, care reflectă sărăcia în cazul copiilor, este **rata incidenței malnutriției** la copiii cu vârsta de 0-5 ani cu o pondere la mortalitatea copiilor de 0-5 ani exprimată de coeficientul β 0,108 ($p=0,004$). Reducerea malnutriției este asociată direct cu reducerea mortalității copiilor sub 5 ani.

Perpetuarea dezavantajelor sociale din familie afectează șansele la viață și sănătatea copiilor. Cu cât mai precare sunt condițiile și circumstanțele în copilărie, cu atât mai proaste sunt rezultatele sănătății persoanei. Creșterea copilului în sărăcie relativă influențează puternic sănătatea și unii parametri vitali cu producerea rezultatelor nefaste de sănătate de-a lungul vieții, iar creșterea în sărăcie absolută produce rezultate negative imediate, cum ar fi retardul de creștere și malnutriția.

Aproximativ 45% din toate decesele copiilor sub cinci ani la nivel global sunt cauzate de malnutriție [46, 28, 149]. Prevalența totală a malnutriției la vârsta sub cinci ani în țările în curs de dezvoltare este în jur de 43%, dar variază între 20% și 71% [297]. Conform anualelor Ministerului Sănătății, malnutriția a avut o evoluție importantă de reducere în ambele perioade de vârstă a copilului – 0-1 ani și 0-5 ani de viață în Republica Moldova. Rata incidenței malnutriției la copiii de 0-5 ani s-a micșorat de 5,38 ori (de la 21/1000 în 2000, 6,7/1000 în 2015 la 3,0/1000 în 2022), iar rata malnutriției la copiii de 0-1 ani s-a micșorat de 7,48 ori (de la 81,6/1000 în 2000, 17,3/1000 în 2015 la 10,9/1000 în 2022). Întârzierea în dezvoltarea fizică, drept manifestare a malnutriției cronice, de asemenea, s-a micșorat considerabil: de 3,21 ori la copiii de 0-5 ani (6,1/1000 în 2002, comparativ cu 1,9/1000 în 2022) și de 3,7 ori la copiii de 0-1 ani (16,3/1000 în 2002, comparativ cu 3,7/1000 în 2022). Anemia la copil, ca o formă

specifică a subnutriției, a avut o scădere mai lentă de la 187/1000 (2000) la 140,9/1000 (2019) la vârsta de 0-1 ani și de la 102/1000 (2005) la 66,8/1000 (2019) la vârsta de 0-5 ani.

Malnutriția copilului de 0-5 ani este strâns legată de rata sărăciei absolute a populației (indicatorul ODD 1.2.1). Dacă rata sărăciei absolute, fiind calculată la populația stabilă, a scăzut cu 20,6% între anii 2006 (30,2%) și 2015 (9,6%), plasându-se mult mai jos decât ținta milenară propusă (20%), atunci, calculată la populația obișnuită, prezintă o reducere mult mai modestă, de doar 6,6%, între anii 2014 (29,6%) și 2018 (23%).

Copiii reprezintă una dintre cele mai vulnerabile categorii sociale în fața sărăciei. Aceștia rămân disproporționat de săraci în Moldova, fiind afectați de sărăcie absolută, chiar dacă incidența acesteia a descrescut cu 17,9 puncte procentuale (de la 46,3% în 2002 la 28,4% în 2022), depășind indicii Uniunii Europene (24,2% în 2020).

Sărăcia infantilă absolută (0-3 ani) a fost mai pronunțată decât sărăcia copiilor de vârstă 3-6 ani în anii 2002-2005, 2008-2009 și 2014-2018, deși această asocieră nu este uniformă, astfel încât în anii 2006-2007, 2010-2012 sărăcia a prevalat în segmentul de vârstă 3-6 ani [240, 241, 242]. De aici segmentele de vârstă de 0-3 și 3-6 ani sunt cele mai vulnerabile la sărăcie în aceste perioade de creștere, când suferă de alimentație inadecvată, igienă precară, sănătate proastă, stres, discriminare, abuz, educație întreruptă, care au efecte cumulative asupra dezvoltării lor.

Conform datelor BNS, situația copiilor diferă semnificativ în funcție de mediul de reședință al copilului de 0-17 ani. Copiii din mediul rural sunt expuși unui risc de sărăcie mult mai mare decât copiii din urbe. Astfel, rata sărăciei absolute în rândul copiilor din mediul rural este de 2,9 ori mai mare decât în mediul urban: 40,5% față de 13,9% în 2022. De asemenea, în anii 2018-2022 sărăcia copiilor a crescut cu 5,8% în mediul rural față de 4,5% în mediul urban.

De mult timp se cunoaște asocieră dintre mortalitatea infantilă și a copilului sub 5 ani și nivelul sărăciei, ceea ce se confirmă prin cea de-a doua variabilă a modelului ce reflectă sărăcia și care se referă la **inechitățile privind consumul populației**, vizând cea mai saracă quintilă în consumul național. Ponderea acestei variabile reprezintă un coeficient β -0,064 ($p=0,293$), având legătură inversă cu mortalitatea copiilor de 0-5 ani. Cu cât mai mare este inechitatea între quintila săracă și cea înstărită a populației cu atât mai mare este mortalitatea copiilor de 0-5 ani.

Coeficientul Gini, atât pe consum, cât și pe venitul populației, în perioada 2014-2022 este înalt, ceea ce reflectă o distribuție inechitabilă a acestora în populație. Există diferențe dintre valorile coeficientului Gini pe consumul și venitul populației: dacă pentru venituri acesta

este stabil înalt, cu o medie de 0,32, atunci pentru consum coeficientul are un trend de creștere: 0,25 (2014) la 0,28 (2022). Inechitatea între veniturile celor săraci și nesăraci perpetuează fără vreo reducere, iar inechitatea legată de consumul acestor pături ale populației a crescut, legată de inflație (criza de sănătate publică din pandemia Covid-19, conflictul armat în țara vecină, fluxul de refugiați, alți factori), mărește și mai mult discrepanța între quintile.

Conform datelor BNS, inechitățile considerabile se atestă și la compararea raportului dintre cheltuielile și veniturile populației pe quintilele de bunăstare în anii 2014-2022. Astfel, în perioada de referință raportul cheltuielilor populației din quintilele I și V de bunăstare este în creștere de la 3,72 (2014) la 4,11 (2022) ori, iar raportul veniturilor populației din aceleași quintile rămâne stabil înalt cu fluctuații (5,66 în 2014, comparativ cu 5,31 în 2022), ceea ce demonstrează creșterea discrepanței privind consumul populației din quintila I și quintila V, în timp ce raportul dintre veniturile populației rămâne fără schimbare.

Sistemul de protecție socială al țării, prin diverse tipuri de prestații sociale, poate contribui semnificativ la reducerea sărăciei copiilor și, prin urmare, la îmbunătățirea rezultatelor sănătății. Sărăcia afectează sănătatea de-a lungul cursului vieții [298, 299], inclusiv diferențele de gen în sănătate [300]. Rata sărăciei copiilor în Republica Moldova depinde de transferurile sociale în proporție de 7,9%, fiind plasată pe locul 3 în formarea veniturilor gospodăriilor cu copii, după salarii (56,4%) și activitatea non-agricolă (8,3%) în anul 2022. Conform datelor EU-SILC, în regiunea europeană dependența sărăciei față de transferurile sociale variază: de la 10% în Islanda la 33% în România [296], diferență care poate fi explicată și prin mărimea acestor transferuri.

De asemenea, în Moldova în anii 2001-2022 valoarea minimumului de existență a crescut proporțional, atât pentru copiii primului an de viață (de 5,89 ori), cât și pentru copiii de vârstă 1-6 ani (5,84 ori). Analiza raportului dintre indemnizațiile și minimul de existență pentru copii în anii 2002-2023 arată că pentru indemnizația unică la nașterea primului copil și a următorului copil acesta a crescut preponderent în anii: 2010 (peste 100%); 2015 (peste 200%); 2018 (în jur de 300%) și 2020 (peste 400%), fără diferențe între asigurați și neasigurați. În cazul indemnizației lunare pentru îngrijirea copilului, acest raport a depășit valoarea de 100% în 2019, fiind în favoarea persoanelor asigurate, comparativ cu persoanele neasigurate, raport care a atins valoarea de 99,1% doar în 2023. Diferența dintre raportul celor două variabile analizate (asigurați, neasigurați) a avut o valoare fluctuantă cu creștere de la 0% (2002) la media de 50% în anii 2021-2023.

Analiza cheltuielilor de consum ale populației cu copii după destinație în perioada 2004-2022 arată că ponderea majoră a cheltuielilor revine produselor alimentare, care este în

scădere cu 14,6 puncte procentuale (54,8% față de 40,2%), fiind urmată de cheltuielile pentru sănătate cu 0,3 puncte procentuale (3,5% față de 3,8%). Totodată, crește ponderea cheltuielilor pentru îmbrăcăminte și încălțăminte cu 0,7 puncte procentuale (9,2% față de 9,9%), transport și comunicații cu 5,9 puncte procentuale (7,1% față de 13%), locuință și comodități cu 3,5 puncte procentuale (15,2% față de 18,7%), educație cu 0,9 puncte procentuale (0,8% față de 1,7%). Cu toate că sănătatea și educația pentru copii sunt garantate de stat, proporția cheltuielilor pentru aceste servicii este destul de mare și poate fi determinată de plățile neoficiale sau serviciile care nu se încadrează în Pachetul de beneficii de bază.

Începând cu 2019 sunt disponibile date dezagregate pe criterii de sărăcie (săraci, nesăraci) privind cheltuielile de consum medii lunare. În perioada 2019-2022 se atestă diferențe în media cheltuielilor familiilor sărace, comparativ cu cele nesărace, pentru: alimentare (14,3%), transport și telecomunicații (3,6%), îmbrăcăminte și încălțăminte (3,4%), recreere și cultură (2%), locuință (1,7%), educație (0,6%), sănătate (0,1%) și confirmă că proporția cheltuielilor pe necesitățile de bază în familiile sărace persistă la categoria produselor alimentare, fiind urmate de transport, îmbrăcăminte și încălțăminte.

Sănătatea în copilărie este unul dintre determinanții-cheie ai sănătății și productivității în perioadele următoare ale vieții, mortalitatea infantilă prezentând un indicator important al dezvoltării socioeconomice. În acest aspect modelul include doi indicatori ce țin de **cheltuielile pentru sănătate** (cheltuielile de sănătate totale pe cap de locuitor în \$ SUA și AOD per capita în \$ SUA), care atestă o relație inversă cu mortalitatea copiilor de 0-5 ani, respectiv odată cu creșterea cheltuielilor Guvernului pentru sănătate a descrescut rata mortalității copiilor. Aceste variabile prezintă o pondere măsurată în coeficientul β egală cu -0,110 ($p=0,002$) pentru cheltuielile de sănătate totale pe cap de locuitor în \$ SUA și un coeficient β -0,023 ($p=0,575$) pentru AOD per capita în \$ SUA. Cheltuielile pentru sănătate au crescut în Moldova odată cu creșterea nivelului de venit și dezvoltarea economică și au un impact direct asupra ratei de mortalitate a copiilor sub cinci ani.

Ca și speranța de viață la naștere, supraviețuirea copiilor de 0-5 ani este dependentă de cheltuielile pentru sănătate (Figura 4.9). Cu cât mai mulți nou-născuți au supraviețuit prima săptămână de viață (r 0,818, $p=0,01$), prima lună de viață (r 0,862, $p=0,01$), primul an de viață (r 0,869, $p=0,01$) și primii 5 ani de viață (r 0,860, $p=0,01$), cu atât mai mult a crescut speranța de viață la naștere în Moldova.

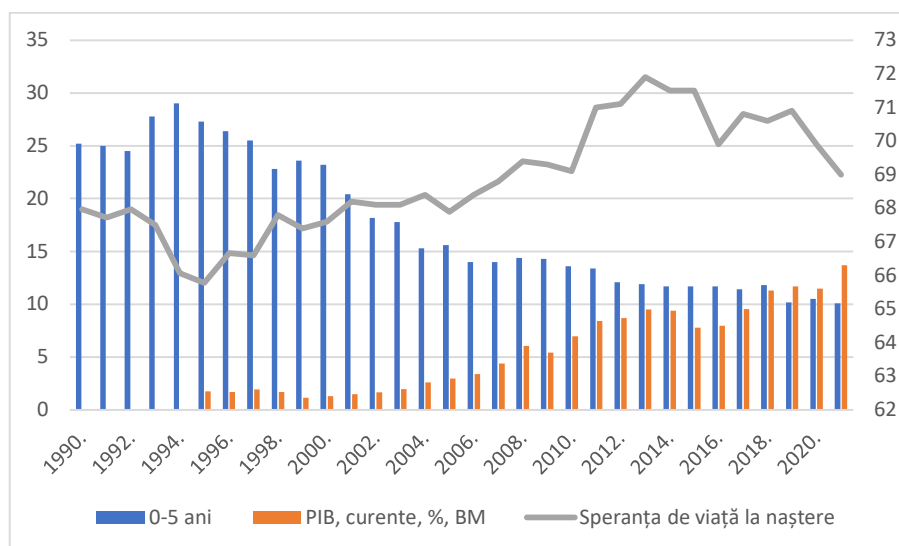


Figura 4.9. Asocierea dintre PIB (prețuri curente, \$ SUA), mortalitatea sub 5 ani și speranța de viață la naștere în Republica Moldova, anii 1990-2020

Sursa: Anuarele statistice ale Ministerului Sănătății, BNS, Banca Mondială

Speranța de viață s-a îmbunătățit considerabil în ultimii 20 de ani, cu toate că rămâne printre cele mai scăzute din Regiunea Europeană a OMS. Odată cu creșterea PIB din 2007 a început să crească speranța de viață cu trei declinuri în 2009, 2016 și 2020, acestea fiind influențate de criza economică globală, secetă puternică și pandemia COVID-19.

Figura 4.10 prezintă datele Grupului Interinstituțional al ONU pentru estimarea mortalității de 0-5 ani în relație cu cheltuielile pentru sănătate per capita în \$ SUA, PPT în perioada 2000-2019 în țările europene, inclusiv Republica Moldova, care confirmă că rata mortalității copiilor cu vârsta sub 5 ani a avut o traiectorie similară de reducere în timp a indicatorului în toate țările odată cu creșterea cheltuielilor pentru sănătate pe cap de locuitor.

Cu alte cuvinte, reducerea proporțională a mortalității infantile este asociată cu o creștere proporțională a cheltuielilor de sănătate. Totodată, se observă că viteza de reducere a mortalității de 0-5 ani în Moldova este mai încetinită și valoarea indicatorului este mai înaltă atât pentru anul 2000, cât și pentru anul 2019, precum și cheltuielile pentru sănătate pe cap de locuitor mai joase comparativ cu celelalte state europene.

În țările cu venituri mici cheltuielile publice pentru sănătate au un efect mai mare asupra mortalității copiilor de 0-5 ani decât cele private, în timp ce în țările cu nivel înalt de dezvoltare cheltuielile private au un impact pozitiv asupra mortalității infantile.

Child mortality vs. health expenditure, 2000 to 2019

Healthcare expenditure per capita is measured in current international-\$, which adjusts for price differences between countries. Under-five mortality is the share of newborns who die before reaching the age of five.

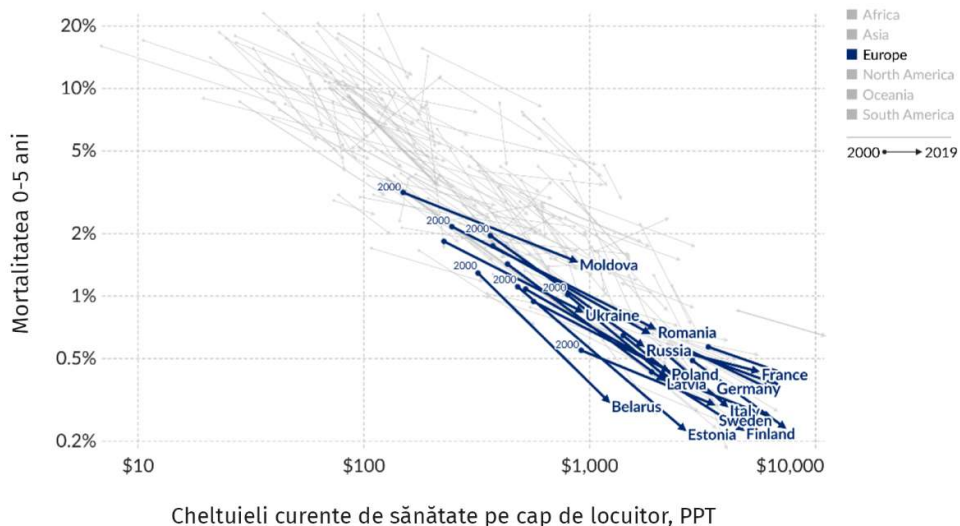


Figura 4.10. Mortalitatea copiilor de 0-5 ani față de cheltuielile curente per capita pentru sănătate în țările europene, inclusiv Republica Moldova, anii 2000-2019

Sursa: Grupul Interinstituțional pentru Estimarea Mortalității Copiilor, ONU

Cota cheltuielilor publice pentru sănătate în PIB după atingerea celui mai înalt nivel de 5,83% în anul 2009 a prezentat un declin la 3,55% în anul 2017 cu ascensiune în ultimii ani la 3,8% (2019) și 4,8% în anul 2020.

Totodată, acest indicator este sub media globală de 5,92% (2019) și 6,91% (2020), media UE 6% (2019) și 7,42% (2020) și a țărilor Europei de Sud-Est (5%), fiind mai înalt decât în țările cu venituri mici și medii din Regiunea Europeană 2,7% în 2019.

Ponderea bugetului guvernamental alocat sănătății (ca % al cheltuielilor guvernamentale generale) s-a caracterizat prin două peak-uri de 15,25% în anul 2004 și 13,6% în anul 2010 cu declin la 12,38% în anul 2020. Trendul acestui indicator este superior celui al României și, îndeosebi, Ucrainei în perioada 2004-2016, dar este sub valorile indicatorului Uniunii Europene (15,47% în anul 2020). În anul 2004 ponderea bugetului guvernamental alocat sănătății în Moldova a fost superioară celei din UE (14,06%) [301].

Deși plățile de buzunar din Republica Moldova în anii 2000-2020 sunt triplu și dublu superioare față de media europeană (15,73% față de 14,44%), împovărând bugetul total al sănătății, începând cu 2015 acestea prezintă un trend descendent: 30,93% în 2020, comparativ cu 46,19% în 2015 [302].

Această pondere este mult mai mare decât media UE (19%) și a Europei de Sud-Est (21%), dar mai mică decât media pe țările cu venituri mici și mijlocii din Regiunea Europeană a OMS (49%). Cheltuielile private sub formă de asigurări voluntare de sănătate nu reprezintă o caracteristică semnificativă a finanțării sistemului de sănătate în Republica Moldova.

Conform OMS, AOD netă obținută de Republica Moldova, ca % din cheltuielile guvernamentale, a înregistrat cea mai mare creștere de 31,6% și 36,1%, respectiv în perioada 1999-2001, menținându-se la 27,1% în anul 2003, 23,3% în anul 2010 cu descreștere la 10,3% către anul 2019, urmată de o creștere la 14,5% în anul 2021. AOD netă per capita în \$ curenți SUA obținută de Republica Moldova a avut un trend ascendent de la 32 \$ SUA în anul 1999 la 181 \$ SUA în anul 2014, cu descreștere ulterioară la 128 \$ SUA în anul 2019, urmată de o creștere la 228 \$ SUA în anul 2021 [303].

În perioada 1998-2018 Republica Moldova a fost beneficiară de AOD prin programe și proiecte cu caracter sistemic, de care au beneficiat în exclusivitate mama, nou-născutul și copilul. Printre cele mai importante se numără Programul național de ameliorare a sănătății perinatale (1997-2002) [80, 82, 90], Inițiativa de Conduită Integrată a Maladiilor la Copii (CIMC) (1998-2010) [98], Inițiativa OMS „Graviditate fără risc” (2002-2006) [79], Programul de promovare a serviciilor perinatale de calitate (2003-2007), Programul de modernizare a sistemului de asistență perinatală din Moldova (2006-2014) [90], Programul de modernizare a serviciilor pediatrie, REPEMOL (2008-2018) [99].

Câteva publicații au scos în evidență AOD oferită pentru SMNC, prezentând evidențe despre valoarea ajutoarelor. Fiind recalculată pe nou-născut viu, aceasta a poziționat Moldova în topul țărilor lumii care au beneficiat de asistență exclusiv pentru nou-născut [256]. Conform modelului, resursele donatorilor și partenerilor (AOD per capita în \$ SUA) au contribuit la micșorarea mortalității copiilor sub 5 ani ($\beta -0,023$, $p=0,575$), inclusiv prin consolidarea eforturilor Guvernului în ocrotirea sănătății mamei și copilului.

Per ansamblu, acest capitol abordează complex fenomenul sănătății și supraviețuirii copilului de 0-5 ani în aspect evolutiv cu elucidarea determinanților care au permis direct sau indirect îmbunătățirea rezultatelor de sănătate ale copiilor. Studiul întreprins este unul longitudinal, care, comparativ cu studiul transversal, permite o inferență cauzală mai bună dintre mortalitate și diverși determinanți ai acesteia. Pentru analiza determinanților supraviețuirii copiilor sub 5 ani a fost dezvoltat un model de regresie liniară, care a permis modelarea relației dintre un răspuns scalar, cum este mortalitatea copiilor (variabilă

dependentă) și mai multe variabile predictoare independente care au avut contribuție la reducerea mortalității (Figura 4.11).

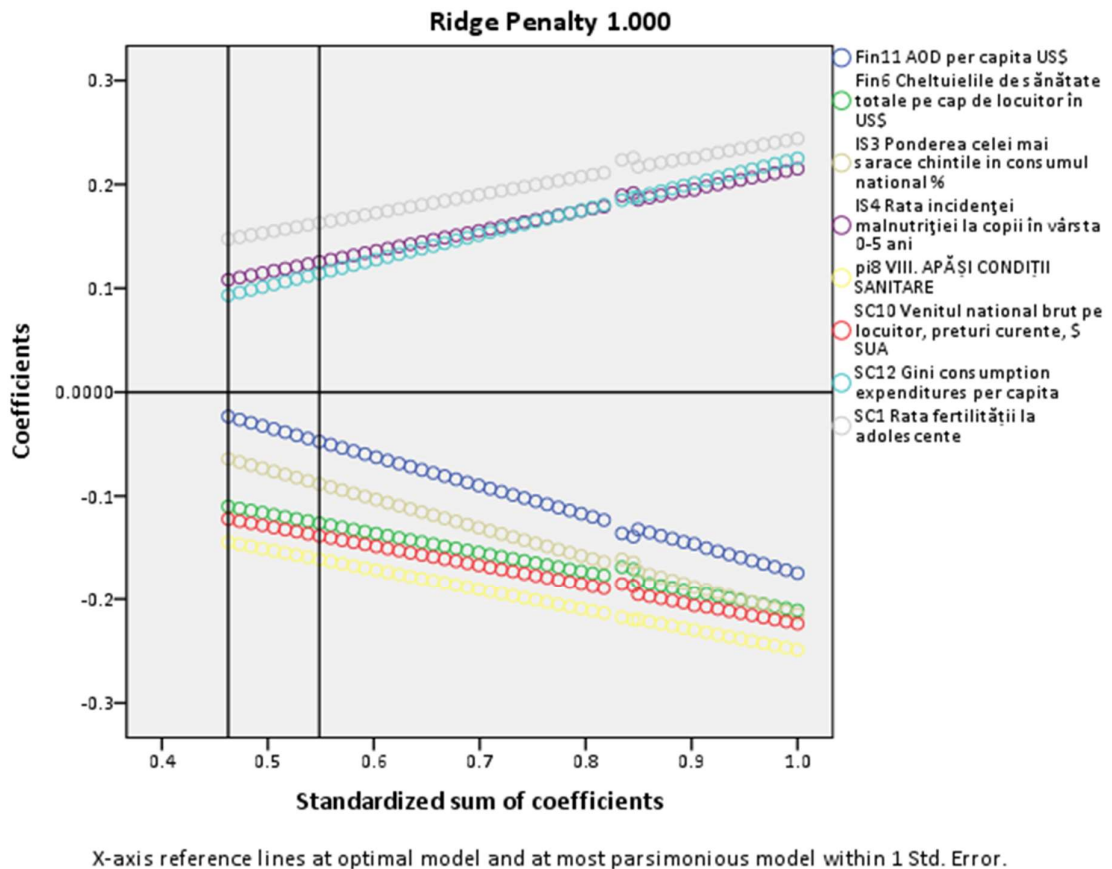


Figura 4.11. Prezentarea grafică a combinațiilor penalităților modelului determinantilor supraviețuirii copilului de 0-5 ani

În cercetare am utilizat o abordare bazată pe ciclul de viață, care implică dreptul la supraviețuire, creștere și dezvoltare pentru copiii de 0-5 ani, perioadă de vârstă când aceștia sunt deosebit de vulnerabili.

Modelarea determinantilor care au contribuit la supraviețuirea copiilor a oferit evidențe privitoare la interrelaționarea schimbărilor socio-demografice, economice, culturale, de mediu și epidemiologice, aplicate la contextul național sau de organizare a sistemului sănătății, inclusiv a intervențiilor preventive, curative și a altor servicii relevante pentru sănătatea copiilor.

Schimbările din societate și schimbarea normelor socioculturale, care au abordat determinantii sociali ai sănătății, și cele din sistemul medical au activat schimbările dorite ale

sistemului de sănătate, contribuind la crearea unui mediu favorabil pentru o sănătate a mamei și a copilului mai bună.

Schimbările organizaționale și consolidarea serviciului perinatologic în trei nivele, precum și a serviciului pediatrie regionalizat, au asigurat următoarele: a) un acces fizic îmbunătățit la serviciile de sănătate a mamei, nou-născutului și copilului (instituții echipate, resurse umane calificate și motivate și acces la informații); b) accesibilitate financiară îmbunătățită (inclusiv accesul la medicamente esențiale, vaccinuri și alte produse de bază și intervenții bazate pe dovezi prin pachetul de beneficii de bază finanțat de Guvern) și c) îmbunătățirea acoperirii cu intervenții eficiente, dar și a calității serviciilor de sănătate a mamei, nou-născutului și copilului (calitatea îngrijirii). Un rol important în acest scenariu îl are implementarea eficientă a intervențiilor aferente cererii, reflectată prin creșterea cunoștințelor familiilor cu privire la solicitarea asistenței medicale în cele mai frecvente boli ale copilăriei și managementul cazurilor, care nu au fost studiate în prezenta lucrare.

Analiza efectuată a permis să ne pronunțăm și vizavi de accesul la serviciile pentru SMNC, pachetele de intervenții studiate arătând în cea mai mare parte îmbunătățiri în toate domeniile cadrului Tanahashi pentru o acoperire eficientă cu intervenții preventive și curative (inclusiv disponibilitate, accesibilitate, contact și acoperire adecvată și de calitate).

Disponibilitatea serviciilor și a resurselor umane calificate a rămas ridicată, cu o densitate medie totală de medici și cadre medicale medii (12,19 la 1000 de locuitori în perioada 1990-2021) cu mult peste pragul minim al OMS de 2,30 la 1000 de locuitori (2006) și de 4,45 la 1000 de locuitori (2016). Paralel au avut loc unele schimbări structurale: raportul medici/populație a crescut pentru medicii generaliști, în timp ce rapoartele inițial ridicate pentru medicii specialiști au scăzut. Aceasta a vizat medicii obstetricieni-ginecologi și pediatri, asistenții medicali și moașele. Aceste reduceri de specialiști s-ar putea datora introducerii modelului de medicină de familie, planificării inadecvate a resurselor umane și emigrării.

Accesibilitatea financiară s-a îmbunătățit pe măsură ce cheltuielile publice pentru asistența medicală au crescut. Cheltuielile publice pentru asistența medicală au crescut de 1,3 ori (52,7% în anul 2005 față de 64,8% în anul 2020), iar cheltuielile pentru sănătate, ca % din PIB, de 1,44 ori (5,93% în 2000 față de 8,56% în 2015). Acest lucru s-a tradus în reducerea barierei financiare la toate serviciile publice de sănătate. Deși evoluția cheltuielilor de buzunar pentru sănătate nu evidențiază o tendință pozitivă în Republica Moldova pe perioada studiului, fiind în scădere doar către anul 2020, totuși, serviciile de SMNC, consumabilele și medicamentele esențiale au fost incluse în pachetul de beneficii de bază finanțat de stat și au asigurat în cea mai mare parte accesul gratuit la aceste servicii și produse. Comisia OMS pentru

Macroeconomie și Sănătate a estimat costul pachetului de servicii de sănătate esențiale care include toate intervențiile SMNC bazate pe dovezi la 64 dolari SUA pe cap de locuitor (pentru țările cu venituri medii inferioare), nivel care a fost atins privind cheltuielile publice pentru sănătate pe cap de locuitor în Moldova (11 dolari SUA în 2000, 35 dolari SUA în 2005, 92 dolari SUA în 2010, 118 dolari SUA în 2014 și 199 dolari SUA în 2020).

În perioada studiului s-a îmbunătățit acoperirea cu intervenții eficiente, îndeosebi intervențiile pachetelor destinate copiilor (cu 41,75% în perioada neonatală precoce, cu 3,51% în vârsta de sugar și cu 1,48% în vârsta de 1-5 ani), dar și femeilor, îndeosebi, în perioada antenatală (cu 6,10%). Mai puțin progres s-a înregistrat în ceea ce privește acoperirea cu pachetul de intervenții preconceptional. Unele intervenții individuale, incluse în pachetele de intervenții, reflectă și dimensiunea de asigurare a calității serviciilor – dimensiunea finală a acoperirii efective. Printre acestea se numără proporția vizitelor antenatale, conținutul cărora corespunde standardului, cuantificat la circa 96% în perioada studiului, proporția nașterilor care au loc în instituții (în medie 99,4% în perioada studiului), proporția nașterilor cu asistență calificată (în medie 99% în perioada studiului). Acoperirea eficientă îmbunătățită cu intervenții bazate pe dovezi de-a lungul continuității îngrijirilor și asistenței medicale a contribuit la reducerea mortalității specifice pe seama afecțiunilor care își trag originea din perioada perinatală, bolilor respiratorii și diareice la copiii de 0-5 ani, care per ansamblu a contribuit la reducerea mortalității copiilor de 0-5 ani, inclusiv pe toate segmentele de vârstă.

Cercetarea atestă că schimbările favorabile privind reducerea mortalității copiilor de 0-5 ani au fost influențate de determinanții sociali ai sănătății, inclusiv cei socioeconomi. Similar rezultatelor analizelor realizate la nivel global [178], în Republica Moldova mortalitatea copiilor de 0-5 ani a fost influențată de determinanții distali, de context, cum ar fi: macroeconomici (VNB/PIB), mediul înconjurător (apa, sanitația), fertilitatea, sărăcia, determinanții socioculturali (suportul acordat de sistemul social), precum și determinanții asociați cu sistemul de sănătate (finanțarea sistemului de sănătate din sursele Guvernului și AOD).

Rezultatele acestui studiu manifestă similitudini cu cercetările realizate de alți autori care au evidențiat rolul predominant al venitului național și al altor factori socioeconomi globali, cum ar fi accesul la apă și instalații de canalizare îmbunătățite, asupra nivelurilor de mortalitate la vârsta sub 5 ani. Studiile sugerează că cel puțin jumătate din această reducere se datorează probabil schimbărilor la nivel de sistem și comunitate [178].

Inițiativele legislative și normative, care au condus la reforme ale serviciului perinatologic și pediatric, în combinație cu îmbunătățirea caracteristicilor de dezvoltare

(schimbările sociale, socioeconomice, de mediu) au contribuit la o scădere vizibilă a ratei mortalității copiilor cu vârsta de 0-5 ani.

Pentru a stabili asocierile, s-ar impune o analiză econometrică mai sofisticată, însă aceasta implică o cercetare separată.

4.6. Complexul de măsuri propus pentru fortificarea sănătății copiilor

Rezultatele acestui studiu au determinat elaborarea unui complex de măsuri propus pentru fortificarea sănătății copiilor (Anexa 13). Complexul propus de măsuri este bazat pe realizările în domeniul SRMNC din Republica Moldova, fiind aliniat la recomandările OMS și confirmat prin rezultatele prezentei cercetări.

Măsurile propuse sunt fundamentate pe un set de domenii-cheie pentru îmbunătățirea SRMNC propuse de OMS în vederea transpunerii realizărilor, dar și provocărilor și lacunelor existente, de pe Agenda ODM pe Agenda ODD.

Aceste domenii includ:

- ajustările în legislație care au permis sporirea atenției asupra sănătății copilului;
- acoperirea cu servicii de sănătate reproductivă, maternă, neonatală și pentru copilul cu vârsta de până la 5 ani (SRMNC);
- aplicabilitatea serviciilor de supraveghere și diagnostic (Follow up neonatal) / serviciilor de intervenție timpurie;
- accesul la informații privind SRMNC;
- finanțarea sectorului sănătății mamei și copilului, factorii de mediu prioritari pentru sănătatea copilului (accesul la apă și sanitație);
- acțiuni de măsurare, monitoring, evaluare și îmbunătățire a sănătății mamei și copilului.

Domeniile includ pilonii cadrului OMS pentru sistemele de sănătate, care contribuie la îmbunătățirea sănătății printre alte scopuri/rezultate generale pentru atingerea țintei 3.8 ODD 2030 „Realizarea accesului universal la servicii de sănătate, inclusiv protecția riscurilor financiare, accesul la servicii esențiale de sănătate calitative și accesul la medicamente de bază și vaccinuri sigure, eficiente, calitative și la prețuri accesibile pentru toți”.

Realizările înregistrate în domeniul SRMNC, finanțării serviciilor fac trimitere la actele legislative, datele BNS, Strategia Națională de Dezvoltare (SND) Moldova Europeană 2030, Strategia națională de sănătate „Sănătatea 2030” (SNS).

4.7. Concluzii la Capitolul 4

1. Modelul obținut a inclus 8 determinanți-cheie ai sănătății copilului cu vârsta sub 5 ani, care se referă la fertilitate (abilitatea de reproducere), eficiența utilizării apei și sanitației pentru a preveni apariția bolilor, veniturile populației și distribuția echitabilă a acestora, malnutriția copilului asociată cu sărăcia și finanțarea sistemului de sănătate. Modelul sugerează că impact semnificativ asupra mortalității copiilor de 0-5 ani, ca importanță, au avut: descreșterea ratei de fertilitate la adolescente (β 0,147, $p=0,000$), asigurarea cu surse îmbunătățite de apă și sanitație (β -0,144, $p=0,000$), creșterea veniturilor populației (β -0,122, $p=0,001$), creșterea cheltuielilor totale pentru sănătate, îndeosebi din partea Guvernului (β -0,110, $p=0,002$) și reducerea cazurilor de malnutriție printre copii (β 0,108, $p=0,004$), asociată direct cu sărăcia.
2. Alți trei determinanți din model au avut un rol în reducerea mortalității copiilor, având o pondere prin interconexiunea cu determinanții sus-menționați, fiind menținuți în modelul final. Doi determinanți sociali țin de echitatea în sănătate sau „de condițiile în care oamenii se nasc, cresc, trăiesc, activează și îmbătrânesc și care sunt determinanții-cheie ai echității în sănătate” [301]. Aceștia se referă la consumul populației, îndeosebi a păturilor sărace, și au contribuit la schimbarea ratei mortalității de 0-5 ani printr-o acțiune combinată cu determinanții macroeconomici principali, precum: coeficientul Gini (β -0,064, $p=0,293$) și ponderea celei mai sărace quintile în consumul național (β -0,064, $p=0,293$). A treia determinantă – asistența externă pentru sectorul de asistență medicală a mamei și copilului – a contribuit la reforma sectorului, oferind asistență tehnică Guvernului, și a sporit cheltuielile totale pentru sănătate.
3. Determinanții modelului final se atribuie celor distali, de context, cum ar fi: macroeconomici (VNB/PIB), mediul înconjurător (apa, sanitația), fertilitatea, sărăcia, socioculturali (insuficiența suportului din partea sistemului social), precum și celor intermediari (finanțarea sistemului de sănătate din sursele Guvernului și AOD).
4. Acțiunea determinanților modelului este multifacțetară și combinată, având efecte directe sau indirecte asupra rezultatelor de sănătate, cum ar fi mortalitatea. Unii determinanți ai sănătății copiilor de 0-5 ani au avut acțiune primordială, alții s-au asociat în timp, ca urmare a schimbărilor din sectoarele medical și social, prin îmbunătățirea disponibilității și accesului la serviciile de planificare familială, perinatologice și pediatrie, precum și creșterea nivelului de acoperire cu intervenții clinice și preventive, dar și calității acestora,

dezvoltarea capacității resursei umane, disponibilității echipamentului și medicamentelor esențiale, crearea unui mediu de politici sectoriale de sănătate și protecție socială.

5. Studiul integral al mortalității copiilor de 0-5 ani în anii 1997-2015, din perspectiva acoperirii cu intervențiile pachetelor oferite femeilor și copiilor de 0-5 ani cu impact asupra supraviețuirii copilului, confirmă că Pachetul intervențiilor imediate pentru nou-născut a evoluat cu cea mai mare creștere de 41,75% (43,53% față de 85,27%), fiind urmat de Pachetul Asistenței Antenatale (72,47% față de 78,57% sau cu 6,10%), Pachetul de Asistență Intranatală (91,83% față de 89,62% sau cu -2,2%), Pachetul de intervenții pentru copilul sugar (69,95% față de 73,46% sau cu 3,5%), cu regresie pentru Pachetul preconcepțional -25,6% cu o medie de 63,62%. În *Pachetul intervențiilor imediate pentru nou-născut* resuscitarea neonatală are cea mai puternică asociere cu mortalitatea neonatală și infantilă.

5. ACȚIUNEA PATOLOGIEI PERIOADEI PERINATALE ASUPRA SĂNĂȚĂȚII, CREȘTERII ȘI DEZVOLTĂRII NEUROLOGICE A COPIILOR PREMATURE ȘI LA TERMEN DIN GRUPURILE DE RISC

5.1. Particularitățile sarcinii, nașterii, perioadei neonatale și sănătății la vârsta de 0-2 ani

Cei 574 de nou-născuți incluși în studiu au suferit de diverse patologii asociate cu afectarea intrauterină și/sau neonatală, cu grad diferit de severitate, necesitând diverse intervenții profilactice și curative, îndeosebi suport respirator (SR), dat fiind faptul că 314 (54,71%) nou-născuți au avut o v.g. de până la 32 de săptămâni.

Din cei 574 de nou-născuți incluși în studiu 409 erau copii născuți prematur și 165 născuți la termen. Conform greutateii la naștere (GN), totalul de 574 de nou-născuți a fost repartizat în categoriile: 344 (59,93%) de nou-născuți cu greutate mică la naștere (GMN sau până la 1500 g), 75 (13,07%) de nou-născuți cu greutate intermediară la naștere (GIN sau 1500-2500 g) și 155 (27%) de nou-născuți cu greutate normală la naștere (GNN sau mai mare de 2500 g). Din cei 344 de nou-născuți cu greutate mică la naștere 74 (12,89%) de nou-născuți au avut greutate extrem de mică la naștere (GEMN) și 270 (47,04%) – greutatea cuprinsă între 1000-1499 g.

După termenul de gestație, toți copiii incluși în cercetare au fost distribuiți în 130 (22,65%) de nou-născuți cu vârsta gestațională (v. g.) ≤ 28 săptămâni (săpt.), 184 (32,06%) de nou-născuți cu v. g. 29-32 săpt., 95 (16,55%) de nou-născuți cu v. g. 32-36 săpt. și 165 (28,75%) de nou-născuți la termen (v. g. ≥ 37 săpt.).

Repartizarea copiilor conform greutateii la naștere (GN) în loturile de studiu atestă că a treia parte din copiii cu GN mai mică de 999 g erau din loturile cu sepsis – 15 (34,09%) și patologie combinată – 30 (30,93%) față de nou-născuții cu aceeași GN din lotul de control – 2 (2,25%) și lotul cu infecții localizate – 18 (13,64%), $p < 0,05$. Cei mai puțini copii cu GN mai mică de 999 g erau în lotul de control față de copiii cu această GN în celelalte loturi de prematuri, $p < 0,05$. Majoritatea nou-născuților din lotul de control 68 (76,40%), lotul respirator 34 (72,34%) și cu infecții localizate 89 (67,42%) au avut GN cuprinsă între 1000-1499 g, însă diferență statistică se atestă doar cu nou-născuții cu sepsis – 20 (45,45%), $p < 0,05$. Copiii prematuri cu greutate intermediară la naștere (1500-2499 g) au prevalat în lotul de control de studiu – 19 (21,35%), lotul cu sepsis – 9 (20,45%) și infecție localizată – 25 (18,94%) față de lotul copiilor la termen – 10 (6,06%), în acest lot reprezentând copiii cu restricție de creștere intrauterină (RCIU), $p < 0,05$ (Anexa 14).

Se atestă câteva diferențe statistice în funcție de genul copiilor. În loturile cu patologie respiratorie, cu sepsis și cu infecție localizată prevalează fetițele premature: 31 (65,96%), 29 (65,91%) și 75 (56,82%), respectiv, față de 63 (38,18%) fetițe născute la termen din lotul F, $p < 0,05$. Pe de altă parte, prevalează prezența băieților la termen din lotul F 102 (61,82%) față de băieții prematuri din loturile B 16 (34,04%), C 15 (34,09) și D 57 (43,18%), respectiv ($p < 0,05$), ceea ce sugerează decesul posibil al băieților extrem de prematuri din loturile B și C în perioada neonatală.

De menționat că copiii prematuri cu v. g. de până la 28 de săptămâni au predominat printre copiii cu patologie mixtă (lotul E) 49 (50,52%) și copiii cu sepsis 18 (40,91%), față de 12 (13,48%) copii din lotul de control, $p < 0,05$, ceea ce este confirmat de cercetările științifice, conform cărora copiii extrem de prematuri prezintă morbidități multiple, îndeosebi infecțioase, $p < 0,05$. Lotul de control a fost constituit în mare parte din copii prematuri cu termenul de gestație 32-36 de săptămâni față de prematurii din lotul C 6 (13,64%), lotul E 27 (20,45%) și lotul E 10 (10,31%), $p < 0,05$ (Figura 5.1; Anexa 14).

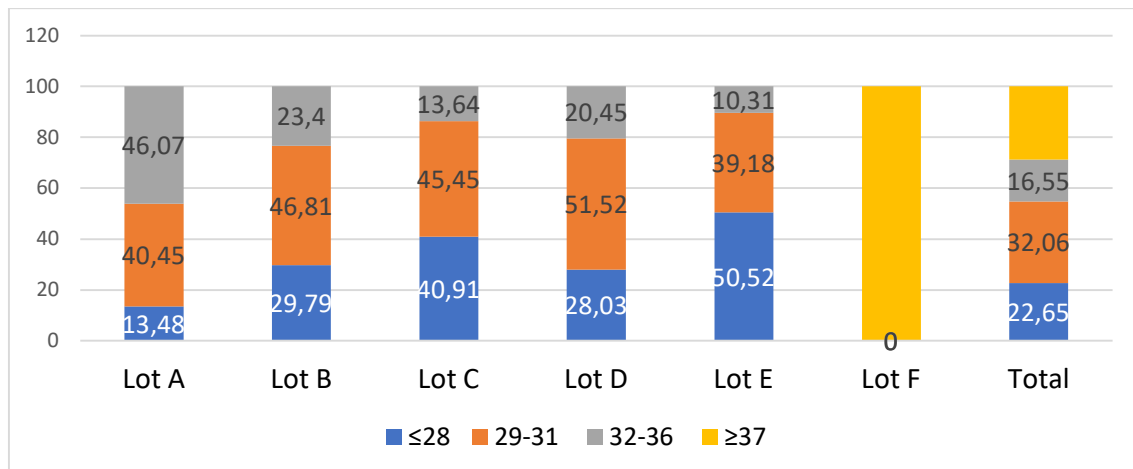


Figura 5.1. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform v. g. (săpt.)

Sarcina multiplă este un factor de risc pentru nașterea prematură, care influențează rezultatele de sănătate imediate și la distanță ale nou-născutului. Am obținut diferențe statistice semnificative între numărul copiilor proveniți din sarcină unică sau multiplă (χ^2 52,426, df 5, $p = 0,000$), observându-se o micșorare vădită a proporției copiilor din sarcină multiplă printre copii cu sepsis – 2 (2,27%) față de 14 (29,79%) copii cu SDR sever și 29 (21,97%) de copii cu infecții localizate, fapt explicat prin decesul lor, îndeosebi în perioada neonatală, și o supraviețuire mai mică către vârsta de 2 ani (Anexa 14).

Am studiat un număr de indici epidemiologici și socio-biologici la mamele copiilor incluși în studiu, cum ar fi: zona de reședință, educația, vârsta mamei, statutul social, precum și prezența factorilor nocivi în timpul sarcinii (fumat, alcoolism, sărăcie). Două treimi (63,07%) din copii au fost născuți din mame cu reședință rurală, față de 212 (36,93%) copii din mame cu reședință urbană. Totodată, nu am stabilit diferențe cu suport statistic privind locul de reședință, statutul matrimonial, statutul social al mamelor copiilor incluși în loturile de studiu ($p>0,05$), (Anexa 15).

Studiile științifice de specialitate relevă o frecvență crescută a prematurității, când mama are statut social defavorabil, studii primare sau medii incomplete sau când acestea lipsesc, statut asociat adesea cu gradul redus de alfabetizare în problemele legate de maladiile cu transmitere sexuală, contracepție, igienă, ceea ce se confirmă și în prezentul studiu, conform căruia 21 (15,91%) de copii cu infecții localizate și 17 (17,53%) copii cu patologii mixte proveneau din mame cu studii primare incomplete față de 5 (3,03%) copiii născuți la termen, lotul F, $p<0,05$ (Figura 5.2). Mamele cu vârsta mai mare de 35 de ani au dat naștere la 9 (17,65%) copiii prematuri, care au dezvoltat patologie respiratorie dependentă de SR față de 6 (3,64%) născuți la termen (lotul F), $p<0,05$ (Anexa 15).

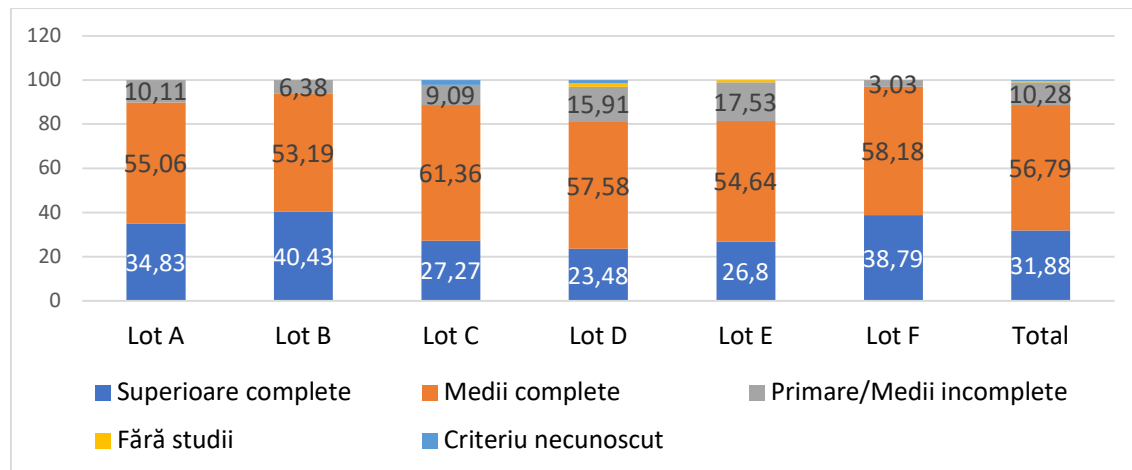


Figura 5.2. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform nivelului de educație a mamelor

Riscuri aferente sărăciei au fost raportate de părinții a 22 (13,33%) de copii născuți la termen, față de părintele (1,12%) unui copil din lotul de control și viceversa – lipsa unor asemenea riscuri au exprimat 88 (98,88%) de părinți cu copii din lotul de control față de 143 (86,67%) de părinți ai copiilor născuți la termen (χ^2 18,40, $p=0,002$).

Afecțiunile patologice extragenitale și obstetricale ale mamei reprezintă cei mai importanți factori de risc pentru morbiditatea neonatală. Hipoxia cronică intrauterină a fătului, anomaliile în timpul travaliului, nașterea asistată sunt factori recunoscuți de risc fetal și neonatal.

Complicațiile cele mai frecvente înregistrate în sarcină și naștere au fost cele infecțioase la 188 (32,75%) dintre mame, urmate de hipoxia în naștere la 143 (24,91%) dintre mame, patologia somatică maternă – 106 (18,47%) și patologia de cordon – 87 (15,16%). Complicațiile infecțioase în sarcină și naștere au prevalat la mamele nou-născuților cu sepsis 20 (45,45%), cu infecții localizate – 58 (43,94%) și cu patologie mixtă, inclusiv infecțioasă, 39 (40,21%) față de 31 (18,79%) dintre mame ale copiilor născuți la termen, $p < 0,05$. Hipoxia în naștere a prevalat la nou-născuții la termen – 73 (44,24%) față de copiii prematuri din loturile de control 13 (14,61%), cu infecție generalizată 7 (15,91%), cu infecție localizată 24 (18,18%) și patologie mixtă 15 (46%), $p < 0,05$. Patologia somatică maternă s-a înregistrat mai frecvent la mamele nou-născuților la termen – 49 (29,70%) față de mamele copiilor prematuri din loturile cu patologie respiratorie – 3 (6,38%), infecție localizată – 17 (12,88%) și patologie mixtă – 12 (12,37%), $p < 0,05$ (Figura 5.3, Anexa 16).

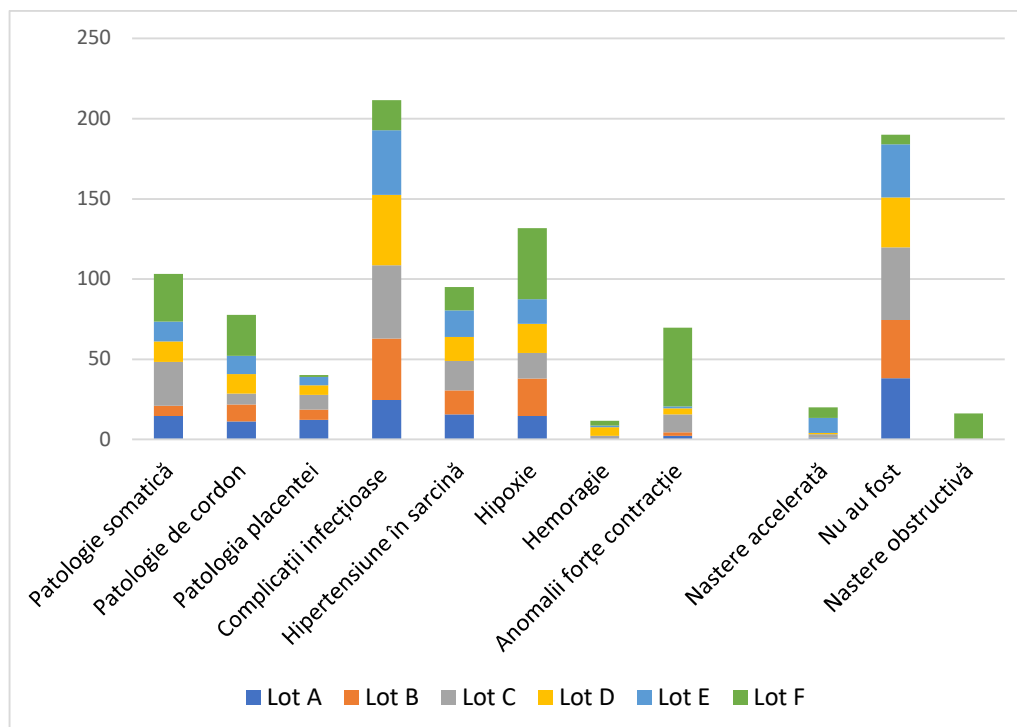


Figura 5.3. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform complicațiilor materne în sarcină și naștere

Nou-născuții prematuri cu multimorbiditate – 10 (10,31%), sepsis – 5 (11,36%) și 32 (19,39%) de copii născuți la termen au suferit de RDIU mai frecvent față de copiii din alte loturi de studiu, deși fără suport statistic. Anomaliile forțelor de contracție care prezintă risc în apariția insuficienței forțelor de contracție au predominat la nașterea a 81 (49,09%) de copii născuți la termen față de nașterile cu copii prematuri în toate loturile de studiu, $p < 0,05$, ceea ce a și cauzat dezvoltarea hipoxiei intrauterine și afectării hipoxico-ischemice ale SNC și traumatismul fetal (Figura 5.3, Anexa 16).

În jur de 80 la sută din copiii prematuri s-au născut la nivelul III de asistență perinatală: 65 (73,03%) copii din lotul de control, 33 (70,21%) copii din lotul cu SDR grav-mediu și sever, 25 (56,82%) copii cu sepsis, 96 (72,73%) copii din lotul D, 57 (58,76%) de copii cu patologie combinată față de 40 (24,24%) de copii născuți la termen (Figura 5.4, Anexa 17).

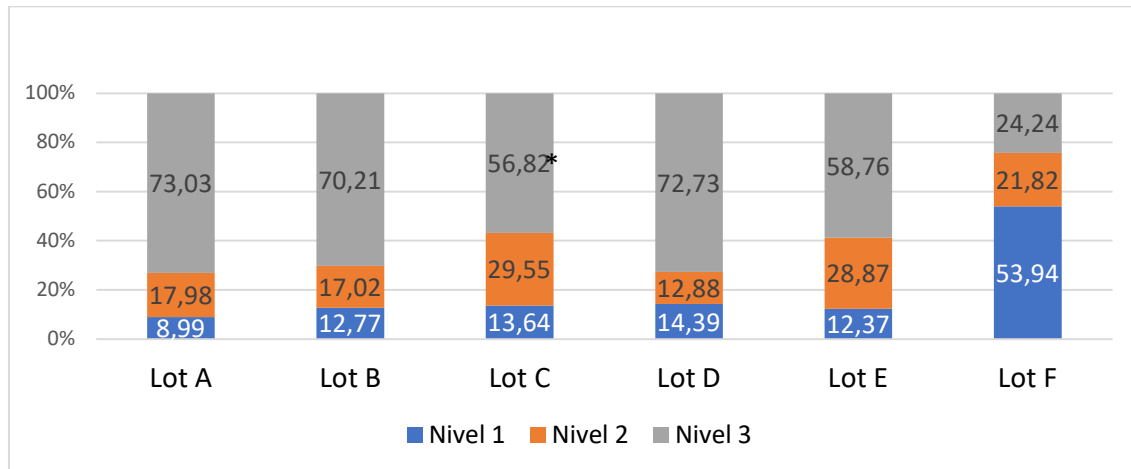


Figura 5.4. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform nivelului de asistență perinatală

O analiză adăugătoare a atestat că la nivelul III s-a înregistrat preponderent următoarea proporție de copii prematuri cu v. g. $\leq 28-31$ de săptămâni de gestație: 38 (86,36%) din lotul cu sepsis și 87 (89,69%) din lotul cu patologie mixtă, mai puțini prematuri cu SDR sever – 36 (76,60%) și îndeosebi copii prematuri din lotul de control – 48 (53,93%), fapt care confirmă că IMSP IMC concentrează la sine nașterile premature cu risc înalt, ținând cont de nivelul de pregătire și dotare a instituției pentru asistarea nașterilor premature și îngrijirea copiilor prematuri. Pe de altă parte, 89 (53,94%) din copiii născuți la termen care au dezvoltat patologie neurologică severă s-au născut în maternitățile de nivelul I, ceea ce este statistic semnificativ față de copiii din loturile A, B, C, D și E, $p < 0,05$. Explicația acestui fenomen este sistemul de

referire a prematurilor *in utero*, precum și a copiilor extrem de prematuri născuți transferați din maternitățile raionale (Figura 5.4, Anexa 17).

În cazul copiilor născuți la termen, aplicarea procedeeleor de naștere asistată prin forceps la 6 (3,64%) copii sau vacuum la 16 (9,70%) copii indică prezența urgențelor obstetricale și/sau neonatale, la care s-a reacționat prin manevrele descrise. De menționat că 125 (75,76%) de copii născuți la termen cu patologie neurologică severă s-au născut la nivelele II și I, dintre care 53,94% numai la nivelul I. Această constatare denotă că cazurile de neuropatologie severă se întâmplă frecvent la maternitățile cu lipsă de neonatologi 7/7 zile și 24/24 ore sau din cauza pierderii abilităților acestora de a reacționa prompt și eficient în nașterea copiilor în asfixie, Anexa 17.

Prezența patologiilor patologice ale fătului, cum ar fi cea pelvină și, îndeosebi, podalică, sunt factori de risc pentru patologia neonatală. În total 33 (5,75%) de copii s-au născut în aceste prezentații, mai frecvent 8 (8,25%) prematuri cu multimorbidități și 10 (7,58%) prematuri cu infecții localizate, față de alte loturi de prematuri și 6 (3,64%) copii născuți la termen ($p > 0,05$).

Riscul SDR este micșorat de administrarea glucocorticoizilor la termenele de gestație 24-34 săpt., precum și cu 24-48 de ore (nu mai mult de 7 zile) până la nașterea prematură. Profilaxia efectuată cu mai puțin de 24 de ore până la nașterea prematură, de obicei, nu reduce riscul dezvoltării SDR. Există dovezi certe că profilaxia antenatală cu corticosteroizi reduce decesele, SDR, HIVE și EUN la nou-născuții prematuri. Dexametazona pentru prevenirea sindromului de detresă respiratorie (SDR), în nașterile premature cu v. g. 22-34 de săptămâni, s-a administrat în cura completă în 210 (36,59%) cazuri, în cura incompletă în 76 (13,24%) de cazuri și nu s-a administrat în 83 (43,21%) de nașteri premature soldate cu copil prematur (Figura 5.5, Anexa 17).

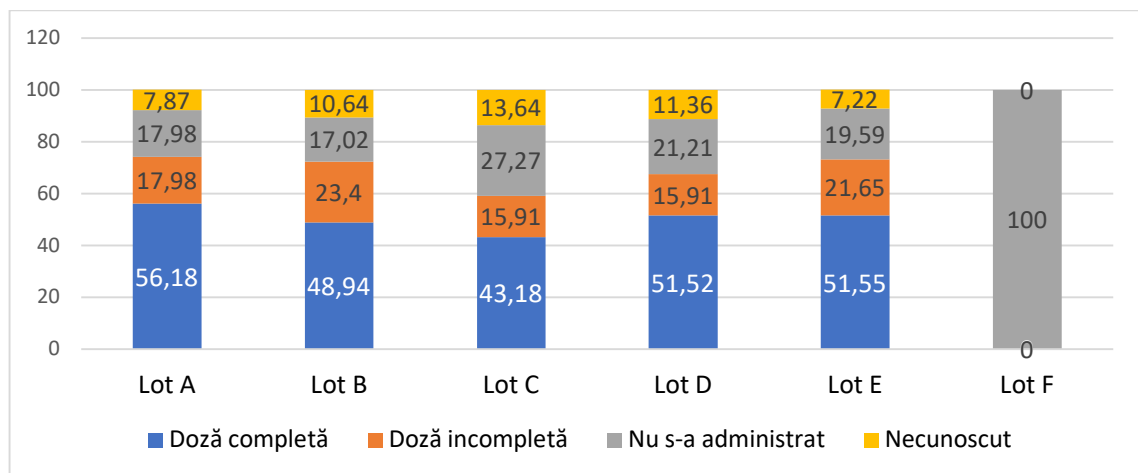


Figura 5.5. Administrarea dexametazonei în nașterile premature pe loturile de studiu

În 40 (6,97%) de cazuri statutul acestui subiect nu a fost cunoscut. Administrarea dexametazonei în cură completă cu scopul profilaxiei SDR la mamele care au născut prematur s-a atestat în proporție de 50,27% în toate loturile de copii prematuri (A, B, C, D și E), deși fără semnificație statistică între loturi pentru cele trei modalități de administrare a medicamentului (complet, incomplet și lipsa administrării). Se observă un număr mai mic de mame care au născut copii prematuri cu SDR grav (lot B) care au primit doza completă de dexametazonă – 48,94 la sută (23 mame), precum și care au născut copii prematuri care au dezvoltat sepsis (lotul C) într-o proporție de 43,18 la sută (19 mame), comparativ cu alte loturi de copii prematuri. Severitatea tabloului clinic al SDR a fost evaluată cu ajutorul scorului Silverman. Ca rezultat, 312 (54,36%) copii au prezentat scoruri Silverman aferente detresei de diferit grad: 270 (47,04%) de copii fiind clasificați cu 1-3 puncte, ceea ce corespunde unei detrese ușoare, 37 (6,45%) de copii cu 4-6 puncte – echivalentul unei detrese grav-medii și 5 (0,87%) copii cu detresă severă (7-10 puncte după Silverman) (Anexa 17).

Deoarece 23 (48,94%) de mame ale copiilor cu SDR sever și grav-mediu și 19 (43,18%) mame ale copiilor cu sepsis cel mai rar au administrat doza completă de dexametazonă, acest fapt a condus la stabilirea gradului de detresă prin scorul Silverman de 4-6 și 7-10 puncte la 7 (14,89%) copii din lotul B și la 10 (22,73%) copii din lotul C, $p < 0,05$, față de lotul de control și cu infecții localizate.

Durata perioadei alichidiene (PA) corelează cu incidența infecției intrauterine. Conform ghidurilor naționale, durata PA de 18 ore și mai lungă este însoțită de risc, în ghidurile internaționale durata de 24 de ore prezintă riscuri înalte pentru realizarea infecției. Din 210 mame cărora li s-a administrat antibioticoterapie 189 (90%) au născut înainte de termen. În jumătate din cazuri, mamelor care au născut copii prematuri din toate loturile de studiu li s-au administrat antibiotice din cauza ruperii premature a pungii amniotice, inclusiv cu perioadă îndelungată alichidiană, și altor complicații infecțioase, cu scop de prevenire a dezvoltării infecției la nou-născut: 43 (48,31%) din lotul A, 23 (48,94%) din lotul B, 15 (34,09%) din lotul C, 62 (46,97%) din lotul D și 46 (47,42%) din lotul E față de 21 (12,73%) mame care au născut copii la termen $p < 0,05$. În travaliul prematur, indiferent de integritatea pungii amniotice, tratamentul antibacterian se efectuează cu scop de profilaxie a infecției cu streptococul grupei B (SGB), ceea ce explică faptul că unui număr de 210 (36,59%) femei le-au fost administrate antibiotice, cu toate că doar 127 (22,12%) de nașteri s-au complicat cu ruperea prematură a pungii amniotice cu o durată mai lungă de 18 ore (Anexa 17).

Modalitatea nașterii are importanță primordială pentru rezultatele neonatale. Pe tot eșantionul 360 (62,72%) de copii s-au născut în prezență cefalică spontană, 33 (5,75%) de copii în prezență pelvină și podalică, 22 (3,84%) de copii cu aplicarea ventuzei și forcepsului obstetricale în prezență cefalică, 159 (27,7%) prin operație cezariană (OC), din care 111 (19,34%) copii prin OC urgentă și 48 (8,36%) de copii prin OC planică (Figura 5.6, Anexa 17).

S-a constatat că 126 (76,36%) din nou-născuții la termen s-au născut în prezență cefalică spontană față de loturile nou-născuților prematuri: 47 (52,81%) de copii în lotul A, 75 (56,82%) de copii în lotul D și 57 (58,76%) de copii în lotul E, $p < 0,05$. Aproximativ fiecare al patrulea (25,33%) copil prematur a fost extras prin OC urgentă față de numai 7 (4,24%) copii născuți la termen, $p < 0,05$.

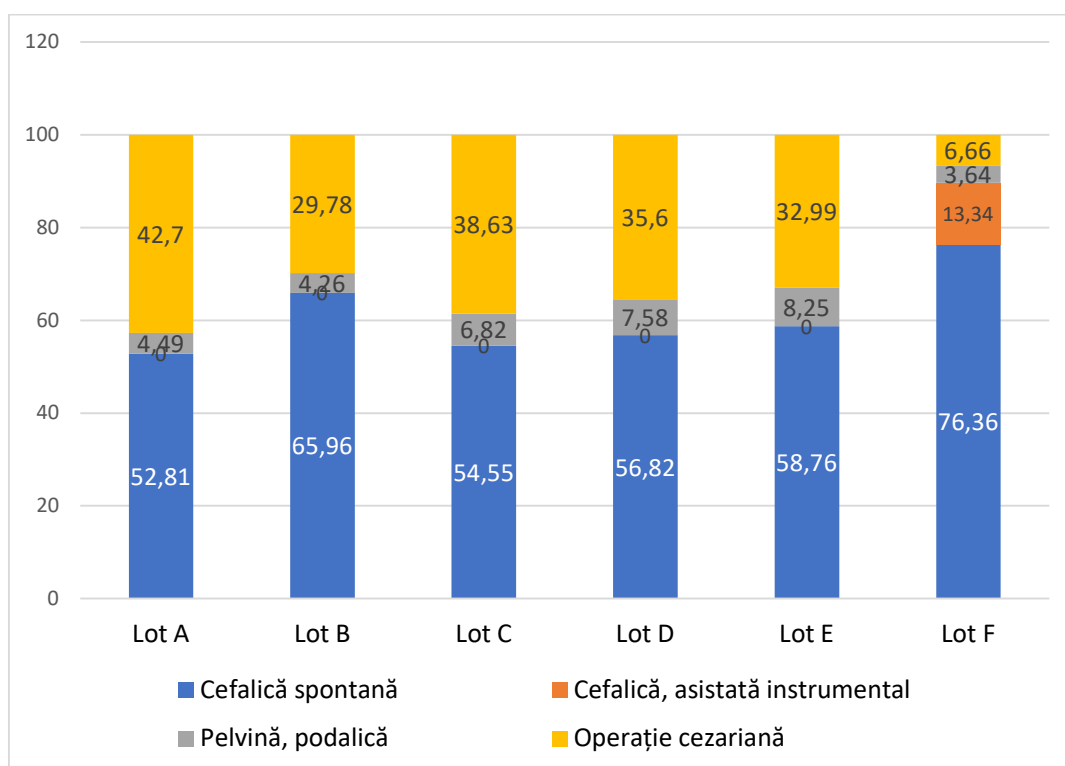


Figura 5.6. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform modalității nașterii

Aceeași relație a fost determinată între loturile copiilor prematuri și cei născuți la termen pentru OC planică, prin care au fost retrași 13 (14,61%) prematuri din lotul A și 12 (12,37%) prematuri din lotul E față de 4 (2,42%) copii născuți la termen, $p < 0,05$. Prin intervenții operatorii (forceps și vacuum) s-au născut 22 (13,34%) de copii la termen, ceea ce confirmă realizarea acestor manevre în suferința fetală sau maternă (Figura 5.6, Anexa 17).

Este cunoscut faptul că scorul Apgar nu reprezintă un scor patognomonic pentru evaluarea la naștere a nou-născutului prematur și comparativ cu copilul născut la termen nu

redă exact starea lui la naștere din cauza imaturității, imposibilității de a emite un țipăt puternic și a tonusului muscular slab. Anexa 18 arată valorile medii care au semnificație statistică între loturi. Evaluarea stării nou-născuților conform scorului Apgar imediat după naștere reprezintă un factor semnificativ în evaluarea riscului de morbiditate neonatală, inclusiv în vederea necesității inițierii manevrelor de resuscitare. Mai mult, în cazurile de asfixie severă, dacă nou-născuții supraviețuiesc, aceștia sunt expuși riscului de a dezvolta leziuni organice severe ale sistemului nervos central (SNC) și alte multiple tulburări de organe.

Pe întregul lot de studiu un scor de 0-3 puncte a fost înregistrat la 88 (15,33%) de copii în primul minut de viață, care s-a menținut la 19 (3,31%) copii către minutul 5 de viață. Un scor Apgar de 4-6 puncte s-a atestat la 359 (62,54%) de copii în primul minut de viață și la 246 (42,86%) de copii în minutul 5 de viață. Către minutul 5 de viață a crescut de 2,43 ori ponderea copiilor cu un scor egal și mai mare de 7 puncte, care s-a înregistrat la 309 (53,83%) copii, față de 127 (22,13%) de copii în primul minut de viață. De menționat că la 3 (0,52%) copii scorul Apgar 1-3 puncte se menținea și la 10 minute de viață, ceea ce semnalează o asfixie severă (Figura 5.7, Anexa 18).

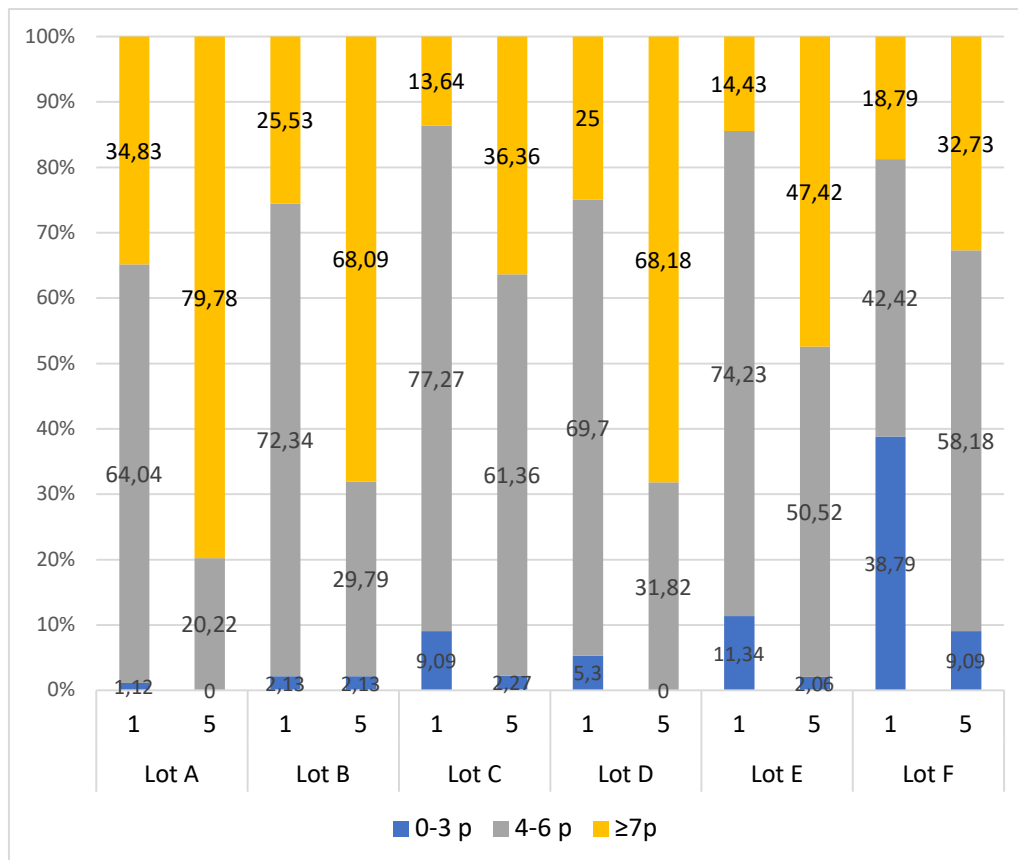


Figura 5.7. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform scorului Apgar în minutele 1 și 5 de viață

În primul minut de viață o asfixie severă (0-3 puncte) la naștere au suferit 64 (38,79%) de nou-născuți la termen din lotul F, ceea ce este cu semnificație statistică față de copiii prematuri din loturile: A 1 (1,12%), B 1 (2,13%), C 4 (9,09%), D 7 (5,30%) și E 11 (11,34%) copii ($p < 0,05$) și corespunde unei necesități depline de resuscitare. Două treimi din copiii loturilor A 57 (64,04%), B 34 (72,34%), C 34 (77,27%), D 92 (69,70%) și E 72 (74,23%) au fost apreciați cu 4-6 puncte în minutul 1 de viață față de 70 (42,42%) de copii din lotul F, $p < 0,05$. Au fost apreciați cu scor Apgar ≥ 7 puncte de 2 ori mai mulți copii din lotul de control 31 (34,83%) față de copiii cu patologie mixtă 14 (14,43%), $p < 0,05$.

În minutul 5 de viață 15 (9,09%) copii din lotul F rămâneau în stare de asfixie severă, însă fără diferențe statistice față de nou-născuții prematuri din loturile de studiu. Totodată, 96 (58,18%) copii născuți la termen (lot F) față de 18 (20,22%) copii din lotul A, 14 (29,79%) copii din lotul B și 42 (31,82%) de copii din lotul D au înregistrat 4-6 puncte după Apgar, $p < 0,05$, ceea ce semnifică necesitatea prelungirii măsurilor de resuscitare. În același timp, 49 (50,52) de copii din lotul E cu patologie mixtă respiratorie, infecțioasă și neurologică au fost apreciați cu 4-6 puncte față de 18 (20,22%) copii din lotul de control, $p < 0,05$. Un scor Apgar de 6 sau mai puține puncte în al 5-lea minut de viață este un indicator important al calității măsurilor de resuscitare efectuate în maternitate. Se atestă un scor Apgar de 7 și mai multe puncte, ceea ce dovedește o stare satisfăcătoare către minutul 5 de viață, la 71 (79,78%) nou-născuți din lotul A, 32 (68,09%) de copii din lotul B și 90 (68,18%) de copii din lotul D față de 54 (32,73%) de copii din lotul F și 47 (46,08%) de copii din lotul E, $p < 0,05$.

Către minutul 10 de viață 35 (21,21%) din nou-născuții lotului F față de 5 (5,62%) copii din lotul A și 10 (7,58%) din lotul D mențineau un scor Apgar de 4-6 puncte, iar cel mai mic număr de copii născuți la termen – 15 (9,09%) din lotul F au fost apreciați cu 7 și mai multe puncte față de aproximativ a treia parte din copiii prematuri din loturile de studiu: A 34 (38,20%), B 15 (31,91%), D 48 (36,36%) și E 29 (29,90%), ceea ce denotă faptul că copiii din lotul F au fost cel mai mult afectați de asfixia la naștere ($p < 0,05$, Figura 5.7, Anexa 18).

Aprecierea stării la naștere după scorul Apgar a impus necesitatea efectuării măsurilor de resuscitare în sala de naștere: pasul A prin administrarea oxigenului în flux la 455 (79,27%) de copii și stimulării tactile la 405 (79,27%) copii, pasului B prin ventilare cu mască și balon la 274 (47,74%) și prin intubare la 85 (14,81%) de copii, precum și pasului C prin masaj cardiac la 57 (9,93%) de copii.

Măsurile de resuscitare au fost efectuate conform indicațiilor, iar resuscitarea a fost în concordanță cu evaluarea stării nou-născutului la naștere. Astfel, toate manevrele avansate de resuscitare au fost aplicate preponderent copiilor din lotul F, cum ar fi: masajul cardiac la 50

(30,30%) de copii față de 2 (4,55%) copii din lotul C, 2 (1,52%) copii din lotul D și trei (3,09%) copii din lotul E, $p < 0,05$, precum și intubarea cu ventilare pulmonară la 61 (36,97%) de copii față de copiii prematuri: 12 (12,37%) copii din lotul E, 5 (3,79%) copii din lotul D, 6 (13,64%) copii din lotul C și 1 (2,13%) copil din lotul B, $p < 0,05$. Ventilarea cu balon și mască, în absența respirației spontane/respirației de tip gasping și a bradicardiei (ritmul cardiac mai mic de 100 bătăi/min.) timp de 30 de secunde, a fost aplicată la 102 (61,82%) copii din lotul F față de 31 (34,83%) de copii din lotul A și 55 (41,67%) de copii din lotul D ($p < 0,0$, Figura 5.8, Anexa 18.)

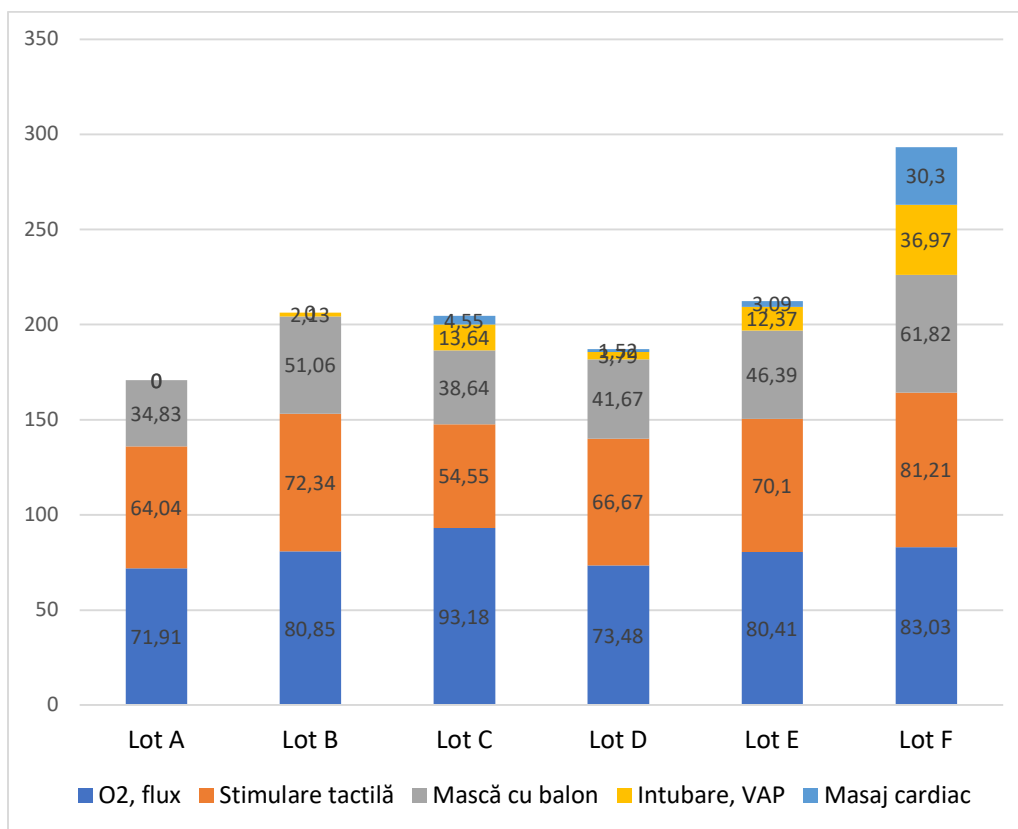


Figura 5.8. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform volumului măsurilor de resuscitare

Analiza patologiei în perioada neonatală atestă predominarea pe tot eșantionul, mai cu seamă pe seama prematurilor, a patologiei infecțioase la 288 (50,17%) copii, preponderent manifestată prin pneumonie congenitală 253 (44,08%), sepsis precoce 60 (10,45%) și tardiv cu implicarea diferitor organe 89 (15,51%), urmată de SDR la 214 (37,28%) copii, ictere la 150 (26,135) copii, inclusiv manifestate prin hiperbilirubinemie patologică la 51 (8,89%) de copii, HIVE și LPV la 108 (18,82%) copii, alte complicații ale prematurității precum apneea la 128

(22,30%) de copii și anemia la 70 (12,20%) de copii, ductul arterial patent la 104 (18,12%) copii. Au dezvoltat sindrom convulsiv 9 (14,24%) copii prematuri: 4 (9,09%) din lotul copiilor cu sepsis și 5 (5,15%) copii cu multimorbidități (Figura 5.9, Anexa 19).

În toate loturile copiilor prematuri SDR s-a dezvoltat pe seama imaturității structural-funcționale. În lotul de control 64 (71,91%) copii nu au dezvoltat SDR față de 20 (45,45%) copii din lotul C și 39 (40,21%) copii cu multimorbidități, $p < 0,05$. SDR ușor a prevalat la copiii din lotul de control 24 (26,97%) față de 14 (10,61%) copii cu infecții localizate, $p < 0,05$. SDR medie a fost diagnosticat la circa 2/3 din copiii cu patologie respiratorie 30 (62,83%) față de 1 (1,12%) copil din lotul control; 8 (18,18%) copii cu sepsis, 32 (24,24%) de copii cu infecții localizate, 26 (26,80%) de copii cu patologie mixtă, $p < 0,05$. În loturile C (18,1%), D (24,24%) și E (26,80%) SDR a prevalat statistic față de lotul de control (1,12%). SDR sever a prevalat la 17 (36,17%) copii din lotul respirator, față de 14 (10,61%) copii din lotul D și 13 (13,40%) copii din lotul E (Figura 5.9, Anexa 19).

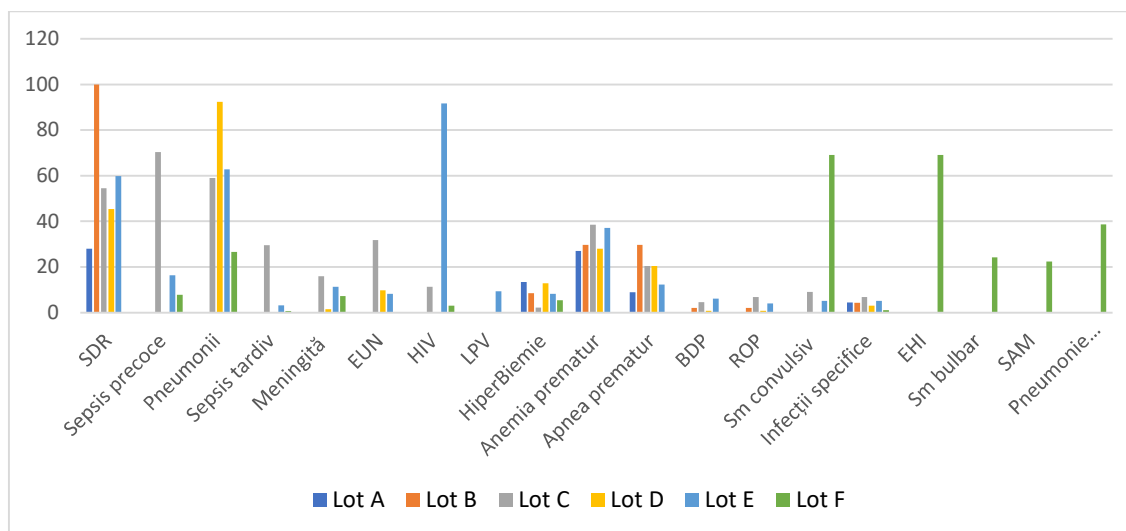


Figura 5.9. Repartizarea copiilor pe loturile de studiu conform stărilor nozologice diagnosticate în perioada neonatală

Toți copiii din lotul C au avut sepsis, din ei 31 (70,45%) de copii – forma precoce și 13 (29,55%) cea tardivă. Sepsisul precoce a prevalat în lotul C față de 16 (16,49%) copii din lotul cu multimorbidități și 13 (7,88%) copii la termen, $p < 0,05$, similar cu cel tardiv: 13 (29,55%) copii față de 3 (3,09%) copii și 1 (0,61%) copil, respectiv în aceleași loturi, $p < 0,05$. Circa 90% (122 copii) din copiii care au fost diagnosticați cu infecții localizate au avut pneumonii, față de 61 (62,89%) de copii cu multimorbidități și 26 (59,09%) de copii cu sepsis, $p < 0,05$. Meningită au dezvoltat 7 (15,91%) copii din lotul C și 11 (11,34%) copii din lotul E, față de 2 (1,52%)

copii din lotul D, $p < 0,05$. Enterocolita ulceronecrotică (EUN) a fost stabilită la 14 (31,82%) copii din lotul C, față de 13 (9,85%) copii din lotul D și 8 (8,25%) copii din lotul cu patologie mixtă, $p < 0,05$.

Hemoragiile intraventriculare (HIVE) s-au înregistrat preponderent în lotul copiilor cu patologie mixtă: 37 (38,14%) de copii de gradul I, față de 5 (11,36%) copii din lotul C, $p < 0,05$, la 38 (39,18%) de copii de gradul II și la 14 (14,43%) copii de gradul III, față de 4 (2,42%) copii și 1 (0,61%) copil respectiv în lotul copiilor la termen, $p < 0,05$. O altă patologie neurologică cu impact pentru sechelele neurologice este leucomalacia periventriculară care s-a manifestat la 9 (9,28%) copii din lotul E (Figura 5.9, Anexa 19).

Icterul a prevalat cu suport statistic la copiii din lotul de control 41 (46,07%) față de 24 (24,74%) de copii din lotul cu multimorbidități, precum și în celelalte loturi de copii prematuri față de nou-născuții la termen 6 (3,64%), $p < 0,05$. Din cei 70 de copii prematuri care au dezvoltat apnee, aceasta a fost semnalată la circa a treia parte dintre copii – 14 (29,79%) din lotul cu SDR, față de 8 (8,99%) copii din lotul de control, $p < 0,05$, fără diferențe statistice cu alte loturi de prematuri.

Ductul arterial patent (DAP) a prevalat la 54 (32,73%) de copii născuți la termen față de 22 (16,67%) de copii în lotul cu infecție localizată și 10 (10,31%) copii cu multimorbiditate. Hipertensiunea pulmonară persistentă (HPP) a fost diagnosticată la fiecare al patrulea (25,45%) copil născut la termen, față de 1-2 copii în loturile copiilor prematuri, cu suport statistic față de loturile A, C, D și E (Figura 5.9, Anexa 19).

Din întregul lot, la 4 (1,15%) copii sepsisul s-a complicat cu șoc septic, îndeosebi la copiii din lotul C – 2 (7,41%) față de câte un copil cu multimorbidități (2,70%) și născuți la termen (0,61%), $p < 0,05$. Până la externare la domiciliu 10 (2,45%) copii prematuri au fost diagnosticați cu bronhodisplazie pulmonară (DBP) și 9 (2,2%) copii cu retinopatie a prematurului (ROP). Douăzeci (3,48%) de copii din întregul lot au fost diagnosticați cu infecții specifice, preponderent în lotul cu patologii mixte – 5 (5,15%) copii, însă fără diferențe statistice pe loturi. În lotul copiilor născuți la termen au prevalat encefalopatiile hipoxic-ischemice la 114 (69,09%) copii, de gradul 2 – la 84 (50,91%) de copii și de gradul 3 – la 30 (18,18%) de copii, complicațiile neurologice posttraumatice (hemoragii subarahnoidiene și intracerebrale însoțite de fracturi ale oaselor craniene) la 48 (29,09%) de copii, însoțite de sindrom convulsiv la 123 (69,09%) de copii, sindrom bulbar la 40 (24,24%) de copii, sindrom de aspirație a meconiului la 37 (22,42%) de copii, pneumonii postaspiraționale la 64 (38,79%) de copii (Anexa 20).

Nou-născuții cu greutate extrem de mică și foarte mică la naștere, precum și cu prematuritate extremă sunt supuși unui risc înalt de dezvoltare a infecției nosocomiale cu tulpini rezistente, deoarece necesită îngrijire îndelungată în secțiile de terapie intensivă, sunt expuși la proceduri invazive și au un sistem imunitar imatur.

Din totalul de copii, la 123 (21,43%) de copii le-a fost cateterizată vena ombilicală, fapt care indică necesitatea alimentației parenterale îndelungate. Această procedură invazivă a fost realizată la 71 (43,03%) de copii născuți la termen, urmați de 10 (21,28%) copii cu SDR grav și mediu, 8 (18,18%) copii cu sepsis, 14 (14,43%) copii cu multimorbidități etc. Se atestă o diferență statistică între frecvența aplicării procedurii la copiii născuți la termen față de 4 (4,49%) copii din lotul A, 8 (18,18%) copii din lotul C, 16 (12,12%) copii din lotul D și 14 (14,43%) copii din lotul E, ceea ce confirmă severitatea stării acestor copii, $p < 0,05$ (Anexa 21).

Analiza rezultatelor creșterii hemoculturilor prelevate relevă că numai la 75 (13,07%) de copii acestea au dat creștere, fiind determinate culturi: gram pozitive la 49 (8,54%) de copii, gram negative la 21 (3,66%) de copii și mixte la 5 (0,87%) copii, restul 499 (86,93%) de culturi fiind sterile. Cel mai frecvent culturile sterile s-au înregistrat la 163 (98,79%) de copii născuți la termen față de 42 (89,36%) de copii cu SDR, 32 (72,73%) de copii cu sepsis, 104 (78,79%) copii cu infecții localizate și 75 (77,32%) de copii cu patologie mixtă, $p < 0,05$. De asemenea, mai frecvent cultura a fost sterilă la 83 (93,26%) de copii din lotul de control, față de 32 (72,73%) de copii cu sepsis și 75 (77,32%) de copii cu patologie mixtă, $p < 0,05$. Flora gram pozitivă a fost determinată mai frecvent în hemocultură la 8 (18,18%) copii cu sepsis și la 20 (15,15%) de copii cu infecții localizate față de 3 (3,37%) copii din lotul de control, $p < 0,05$ (Figura 5.10, Anexa 21).

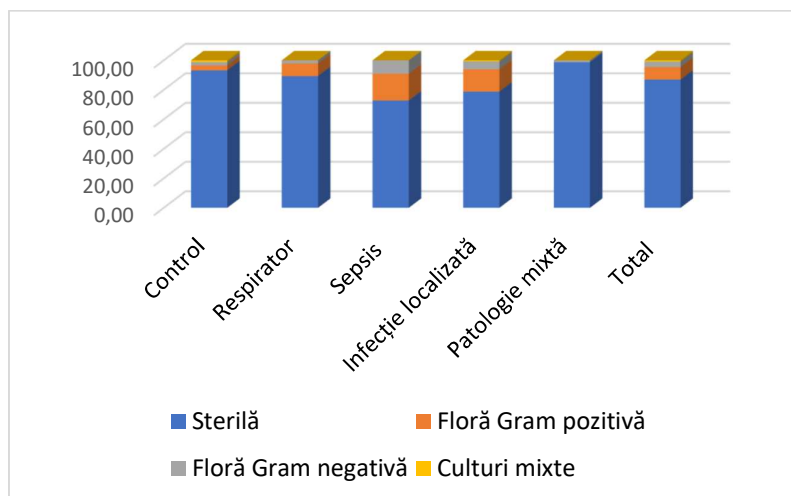


Figura 5.10. Rezultatele însămânțării hemoculturilor la copiii din loturile de studiu

Stafilococii epidermal și hominis au prevalat în hemoculturile nou-născuților prematuri din loturile cu: sepsis 7 (15,91%) și 4 (9,09%) copii, infecții localizate 14 (10,61%) și 5 (3,79%) copii și patologie combinată 12 (12,37%) și 8 (8,25%) copii, respectiv, față de 2 (1,21%) și 1 (0,61%), respectiv, nou-născuți la termen, $p < 0,05$. *Klebsiella pneumoniae* a prevalat cu semnificație statistică la 6 (13,64%) nou-născuți cu sepsis față de 4 (3,03%) nou-născuți cu infecții localizate (Anexa 21).

O analiză a cazurilor de infecții tardive, cateterizării venei ombilicale și administrării de steroizi pentru profilaxia DBP, care reprezintă un factor de sine stătător de risc pentru infecția nosocomială, a atestat că această combinație a prevalat la prematurii cu sepsis și cu multimorbiditate. Astfel, la 26 (81,82%) de copii prematuri din lotul C și 24 (24,74%) de copii prematuri cu multimorbidități le-a fost cateterizată vena ombilicală în 18,18% (8) din cazuri și 14,43% (14) din cazuri, respectiv, steroizii fiind administrați în 9,09% (4) din cazuri și 6,19% (6) din cazuri, respectiv.

5.2 Particularitățile dezvoltării neurologice la copiii din loturile de studiu

Copiii prematuri sau cu greutate mică la naștere, comparativ cu copiii născuți la termen, au un risc sporit de a dezvolta dereglări motorii, cognitive și de comportament [304].

Multiple surse atestă că sepsisul, meningita și EUN sunt factori de risc recunoscuți pentru sechelele de neurodezvoltare [187, 305]. Icterul neonatal asociat cu prematuritatea are probabilitate înaltă de rezultate adverse [306]. Ventilația invazivă a fost descrisă ca factor de risc independent pentru neurodezvoltare [307].

Riscurile de dezvoltare neurologică. Domeniile de dezvoltare fizică, socială, emoțională, cognitivă sau de limbaj la copilul de 0-3 ani sunt interdependente, fiecare domeniu influențează altele, de aceea copiii trebuie să fie stimulați în toate domeniile de dezvoltare simultan. Testul BINS, cu semnificație de screening în referirea copiilor pentru tratament de abilitare, este justificat începând cu vârsta de 12 luni, când se observă prevalența riscului înalt pentru patologia neurologică. Corectitudinea aplicării tratamentelor de abilitare depinde de evaluarea stării copiilor în baza testului de screening BINS.

La vârsta de 1 an, fiind supuși testului BINS, copiii prematuri manifestă riscuri reduse pentru dereglări neurologice – în proporție de circa 50 la sută din cazuri: în 57,30% (51) din cazuri în lotul de control, 55,67% (54) din cazuri în lotul cu multimorbidități și 47,73% (21) din cazuri în lotul cu sepsis, precum și în proporție de circa 60 la sută din cazuri: în 65,96%

(31) din cazuri în lotul respirator și în 63,64% (84) din cazuri în lotul cu infecție localizată, față de 21,82% (36) din cazuri în lotul copiilor la termen cu patologie neurologică. Nu se atestă diferențe statistice privind riscul moderat în toate loturile de studiu, pe când pentru riscurile înalte acestea s-au înregistrat la 30 (18,18%) de copii la termen cu patologie neurologică față de 7 (5,30%) copii prematuri cu infecție localizată, $p < 0,05$ (Anexa 22).

Un tablou asemănător se atestă și pentru evaluarea riscului dezvoltării sechelelor neurologice la 1,5 ani, când are loc o creștere a numărului copiilor prematuri din loturile de studiu apreciați cu riscuri reduse, îndeosebi în lotul de control 65 (73,03%), cu SDR 35 (74,47%), infecții localizate 94 (71,21%), mai puțin în lotul copiilor cu sepsis 26 (60,47%) și patologie mixtă 56 (58,33%) față de 43 (26,06%) de copii născuți la termen cu patologie neurologică gravă după naștere, $p < 0,05$. În ceea ce privește riscurile înalte, acestea se mențin la 32 (19,39%) de copiii neurologici născuți la termen, fiind sub aspect statistic mai mari comparativ cu 2 (2,25%) din copiii prematuri din lotul de control. Cu toate că 13 (13,54%) copii cu multimorbidități în perioada neonatală au fost apreciați cu risc înalt de sechele la 1,5 ani de viață, comparativ 32 (19,39%) de copii neurologici născuți la termen, nu există diferențe statistice concludente.

La 2 ani de viață și mai mult a crescut proporția copiilor cu riscuri reduse, îndeosebi în lotul prematurilor din lotul de control 79 (88,76%), față de 28 (65,12%) de copii care au suferit de sepsis, 67 (69,79%) de copii cu patologie mixtă și 77 (46,67%) de copii neurologici născuți la termen, $p < 0,05$. Este tot în creștere, ajungând la o diferență de 1,7 ori, distribuția conform riscurilor reduse în cazul a 38 (80,85%) de copii cu SDR, 107 (81,06%) copii cu infecții localizate și de 1,5 ori distribuția copiilor prematuri cu patologie mixtă față de 77 (46,67%) de copii neurologici născuți la termen, $p < 0,05$. Către această vârstă s-a reliefat foarte clar, inclusiv cu suport statistic, faptul creșterii ponderii copiilor cu risc înalt printre copiii neurologici născuți la termen – 61 (36,97%) de copii, față de 3 (3,37%) copii în lotul de control, 1 (2,13%) copil cu SDR sever și mediu, 5 (11,63%) copii cu sepsis, 10 (7,58%) copii cu infecții localizate și 13 (13,54%) copii cu multimorbiditate. Acești copii vor necesita referire către secțiile specializate pentru tratamente de abilitare (Anexa 22).

Evaluarea la 2 ani a riscului pentru dezvoltarea sechelelor neurologice s-a efectuat și prin comasarea cazurilor fără riscuri cu cele de riscuri reduse, precum și a riscurilor medii cu cele severe. Și mai relevant este faptul că proporția copiilor sănătoși și fără risc a fost dublă în rândul copiilor din lotul de control 80 (89,89%), SDR 41 (87,23%) și infecție localizată – 114 (86,36%), dar și la copiii care au suferit de sepsis – 33 (76,74%) și patologie combinată – 71 (78%) față de 78 (47,27%) de copii născuți la termen cu patologie neurologică gravă, $p < 0,05$.

Aceasta înseamnă ca de la 7 la 9 copii prematuri cu patologii solitare respiratorii sau infecțioase la vârsta de 2 ani nu vor avea necesitate de tratamente de abilitare, comparativ cu 50 la sută (87 (52,73%)) din copiii născuți la termen care au suferit un accident hipoxic sau traumatic la naștere (Figura 5.11, Anexa 22).

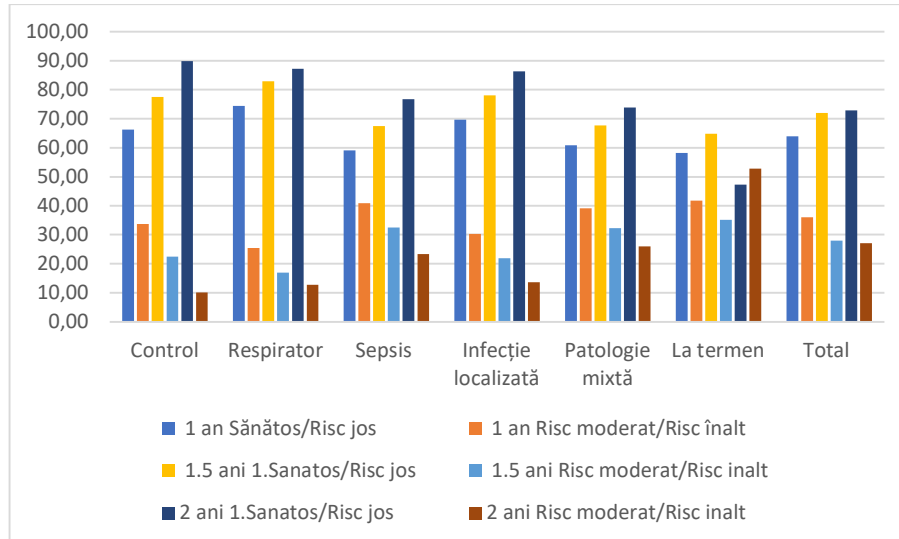


Figura 5.11. Riscul de dezvoltare neurologică la copiii examinați la 1, 1,5 și 2 ani

Patologia neurologică. Analiza patologiei neurologice odată cu creșterea copilului denotă creșterea în dinamică a ponderii copiilor sănătoși de la 232 (42,26%) la vârsta de 1 an, la 333 (60,55%) la vârsta de 1,5 ani și la 376 (71,48%) de copii cu vârsta de 2 ani.

Tulburările de dezvoltare nespecificată (F89) reprezintă cele mai frecvent întâlnite patologii neurologice depistate în eșantionul de studiu, cu descreștere de 50 la sută odată cu creșterea copilului, fiind diagnosticate la 189 (34,43%) de copii la 1 an, 87 (15,82%) de copii la 1,5 ani și la 85 (16,16%) de copii cu vârsta de 2 ani. Paraliziile cerebrale (G80) se plasează pe locul doi ca frecvență, fiind diagnosticate la 59 (10,75%) de copii la vârsta de 1 an, 53 (9,64%) de copii la vârsta de 1,5 ani și la 48 (9,13%) de copii la vârsta de 2 ani. Alte sindroame paralitice (G83) au fost diagnosticate la câte 3 (0,55%) copii la vârstele de 1 și 1,5 ani, cu creștere la 6 (1,14%) copii către vârsta de 2 ani (Anexa 23).

La vârsta de 1 an au fost diagnosticați ca fiind neurologic sănătoși nou-născuții prematuri din următoarele loturi de studiu, excepție făcând doar prematurii cu sepsis în anamneză: 41 (46,07%) de prematuri din lotul de control, 20 (42,55%) cu SDR, 77 (58,33%) de copii cu infecții localizate și 47 (48,45%) de copii cu multimorbidități față de 29 (20,71%) de copii născuți la termen cu patologie neurologică severă, $p < 0,05$. În dinamică la vârstele de 1,5 ani și îndeosebi de 2 ani se menține aceeași distribuție cu suport statistic între loturile de

copii prematuri și cei născuți la termen, dar cu creșterea ponderii copiilor sănătoși în toate loturile de studiu, cu toate că între loturile copiilor cu sepsis – 29 (67,44%) și cu multimorbiditate – 65 (67,71%) de copii nu există diferențe statistice față de lotul copiilor născuți la termen – 61 (51,26%) de copii, fapt care denotă că sepsisul și combinarea patologiei neurologice, infecțioase și respiratorii are influență nefavorabilă asupra sănătății neurologice la copiii din grupurile de risc.

Nu există diferențe statistice între loturi privitoare la tulburările de dezvoltare nespecificată la 1 și 1,5 ani, precum și privitoare la paralizia cerebrală (PC) la cele 3 perioade de vârstă studiate. De menționat că la vârsta de 1 an există o tendință de prevalare a PC, deși fără suport statistic, la 8 (18,18%) copii prematuri cu sepsis și la 7 (14,89%) copii cu SDR față de copiii din celelalte loturi de studiu. La vârstele de 1,5 și 2 ani se menține aceeași tendință de prevalare a PC la copiii cu sepsis în anamneză: 6 (13,95%) și 5 (11,63%) și la copiii cu multimorbidități în anamneză: 16 (16,49%) și 13 (13,54%) față de 8 (5,63%) și 14 (11,76%) copii la termen la vârstele de 1,5 și 2 ani și celelalte loturi de studiu în care această maladie este mai puțin frecventă. De menționat că 8 (8,99%) copii cu PC au fost și în lotul de control, deși în acest lot au fost cei mai puțini copii cu v. g. sub 28 săpt. – 12 (13,48%), 70 (78,65%) copii cu greutatea la naștere sub 1500 g, inclusiv 2 (2,25%) cu GN sub 999 g, ceea ce confirmă că există și alte cauze patogenetice ale acestei patologii. Confirmarea magnitudinii asfixiei și ischemiei care a condus la leziunea neurologică specifică este complicată, iar evenimentele acute perinatale și intrapartum au fost confirmate numai la 20% dintre copii cu diagnosticul de paralizie cerebrală (Figura 5.12, Anexa 23).

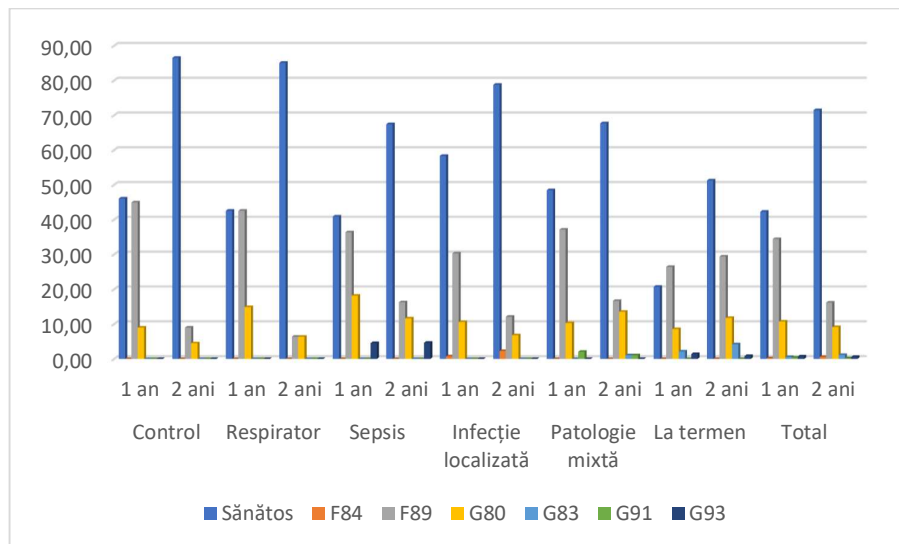


Figura 5.12. Patologia neurologică la copiii din loturile de studiu la 1 și 2 ani de viață

Domeniile de dezvoltare neurologică. Analiza particularităților funcțiilor de dezvoltare neurologică la vârsta de 2 ani, conform scorului Compus, pe domeniile cognitiv, expresiv și motor cu gradarea dezvoltării mentale și psihomotorii în normală (scor > 85), cu retard moderat (scor 70-84) și retard sever (scor < 69) atestă că domeniul cognitiv a fost cel mai afectat, deoarece toți cei 165 de copii născuți la termen cu patologie neurologică severă au prezentat un scor Compus cognitiv sub 69 (Anexa 24).

O dezvoltare expresivă normală (Scor Compus > 85) au avut 8 din 10 copii prematuri din loturile de control, cu SDR, sepsis și infecție localizată în anamneză și 72 (74,23%) de copii cu multimorbidități în anamneză, ceea ce depășește în dezvoltare pe cei 73 (44,24%) de copii născuți la termen, $p < 0,05$. Retard mediu de dezvoltare expresivă au prezentat 35 (21,21%) de copii născuți la termen cu patologie neurologică severă în anamneză față de 11 (8,335) copii cu infecții localizate, $p < 0,05$. Deficiențe de limbaj sever exprimat prin scorul Compus < 69 au prevalat la 57 (34,55%) de copii născuți la termen față de copiii prematuri din loturile: A 4 (49%), C 3 (6,82%), D 9 (6,82%) și E 11 (11,34%), $p < 0,05$.

O situație similară cu cea descrisă pentru domeniul expresiv se atestă și pentru cel motor. Astfel, dezvoltare motorie normală au avut-o circa 80 la sută din prematurii din toate loturile de studiu, inclusiv 81 (91,01%) de copii din lotul de control, 40 (90,91%) și 119 (90,15%) copii cu sepsis și infecții localizate în antecedente față de 92 (55,76%) de copii neurologici născuți la termen, $p < 0,05$. A treia parte, 59 (35,76%) din copiii cu patologie neurologică severă în anamneză, față de 4 (4,49%) copii din lotul A, un (2,13%) copil cu SDR, 3 (6,82%) copii cu sepsis, 8 (6,06%) cu infecții localizate și 15 (15,46%) copii cu multimorbidități în anamneză, au dezvoltat retard motor sever către vârsta de 2 ani, $p < 0,05$ (Anexa 24).

Ținând cont de faptul că valorile joase ale scorurilor Compuse < 69, îndeosebi pe domeniul cognitiv, s-au înregistrat doar la copiii născuți la termen, am extras pentru comparație valorile scorului Compus pe domenii pe lotul total de copii, comparativ cu lotul copiilor prematuri. Observăm că pe întregul lot al copiilor prematuri dezvoltarea cognitivă a suferit cel mai puțin, 359 (87,77%) de copii având un scor Compus > 85 și numai 20 (4,88%) de copii, sau cea mai mică pondere de copii prematuri, având scorul Compus cognitiv < 69. Domeniile expresiv și motor au fost mai afectate decât cel cognitiv, îndeosebi cu valori sub 69 pe domeniul motor la 31 (7,58%) de copii și domeniul expresiv la 27 (6,60%) de copii. Raportul dintre scorul > 85 comparativ cu suma scorurilor 70-84 și < 69 a constituit pentru domeniul expresiv

82,39 : 17,6 și pentru domeniul motor 87,28 : 12,71, ceea ce impune acordarea atenției deosebite în programele de intervenție timpurie acestor domenii (Figura 5.13).

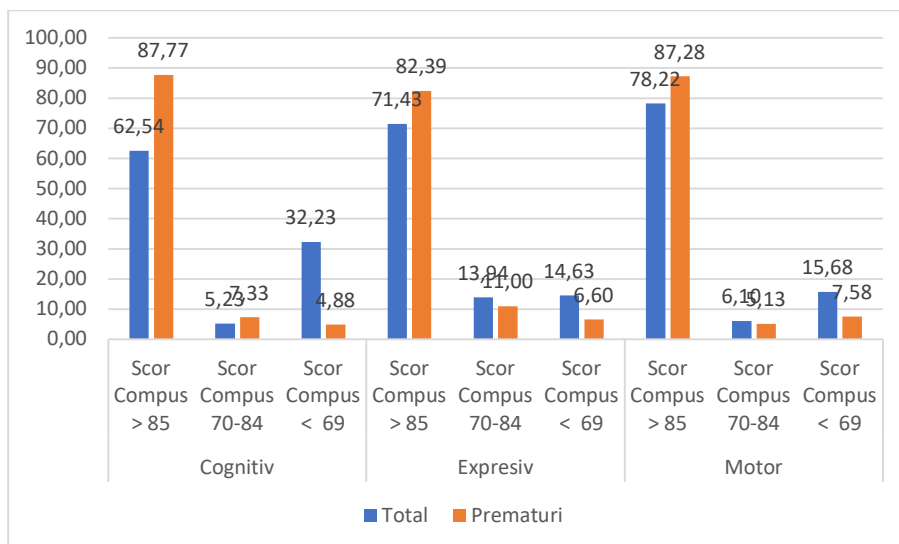


Figura 5.13. Domeniile de dezvoltare neurologică în loturile de studiu, inclusiv cu specificare pentru copiii prematuri

5.3. Particularitățile sănătății somatice la copiii din loturile de studiu

Patologia somatică la vârsta de 1, 1,5 și 2 ani la copiii incluși în studiu a inclus preponderent patologia carențială (anemia și rahitismul) cu descreștere de la 28,75% (165) cazuri la 1 an la 22,16% (127) cazuri la 1,5 ani și 22,69% cazuri (130) la 2 ani; patologia respiratorie (bronșite, pneumonii) la 114 (19,86%) copii la 1 an, 71 (12,39%) de copii la 1,5 ani cu creștere la 86 (15,01%) de copii la vârsta de 2 ani. Dermatitele alergice s-au plasat pe locul trei și au fost diagnosticate la 21 (3,66%) de copii la 1 an, cu menținere către vârsta de 1,5 ani la 14 (2,44%) copii și la vârsta de 2 ani la 16 (2,79%) copii. De menționat că DBP și consecințele ROP au fost diagnosticate extrem de rar la copiii prematuri în cadrul vizitelor de supraveghere – doar la un singur copil, comparativ cu 10 (1,74%) copii diagnosticați cu DBP și 9 (1,57%) copii diagnosticați cu ROP în perioada de aflare în spital după naștere, probabil, din cauza decesului sau pierderii acestora din urmărirea Centrului (Figura 5.14, Anexa 25).

Este alarmantă constatarea privind creșterea ponderii dereglărilor vederii cauzate de atrofia parțială a nervului optic și complicațiile infecțiilor specifice de la vârsta de 1 la 2 ani de viață a copiilor: de la 14 (2,44%) la 22 (3,84%) de copii. Proporția dereglărilor funcției oculare la copiii prematuri și la cei născuți la termen a fost respectiv de: 7:7 la 12 luni, 5:7 la 18 luni și 3:19 la 24 de luni, ceea ce relevă predispunerea mai frecventă a copiilor născuți la termen cu

patologie neurologică gravă la patologia văzului, iar acest fapt atestă că afectarea vederii este asociată cu leziunea substanței albe a creierului. Cauza dereglărilor de văz sunt ROP, afecțiunile cerebrale hemoragice la nou-născuții prematuri, precum și afecțiunile hipoxico-ischemice la copiii născuți la termen, precum și în ambele categorii de copii procesele inflamatorii perinatale (Anexa 25).

Dermatita alergică a prevalat la 16 (9,70%) copii la termen față de 1 (0,76%) copil cu infecție localizată în anamneză la vârsta de 1 an, cu menținerea acestei dinamici și către vârsta de 2 ani: 12 (7,27%) copii față de 1 (0,76%) copil, respectiv, $p < 0,05$. Pe măsura socializării copiilor către vârsta de 1,5 ani patologia respiratorie prevalează la 45 (27,27%) de copii născuți la termen față de 8 (8,99%) copii din lotul de control, 7 (5,30%) copii cu infecții localizate și 3 (3,09%) copii cu multimorbidități, $p < 0,05$. Această evoluție este în creștere către vârsta de 2 ani, implicând și alte loturi de studiu și fiind înregistrată la 61 (36,97%) de copii născuți la termen față de 2 (2,25%) copii din lotul de control, 5 (10,64%) copii cu SDR, 3 (6,98%) copii cu sepsis, 8 (6,06%) copii cu infecții localizate și 7 (7,22%) copii cu multimorbidități, $p < 0,05$ (Anexa 25).

La 77 (46,67%) de copii născuți la termen, către vârsta de 2 ani mai frecvent s-au stabilit variate maladii carentiale față de 8 (8,99%) copii din lotul de control, 5 (11,63%) copii cu sepsis, 17 (12,88%) copii cu infecții localizate și 12 (12,37%) copii cu multimorbidități, $p < 0,05$.

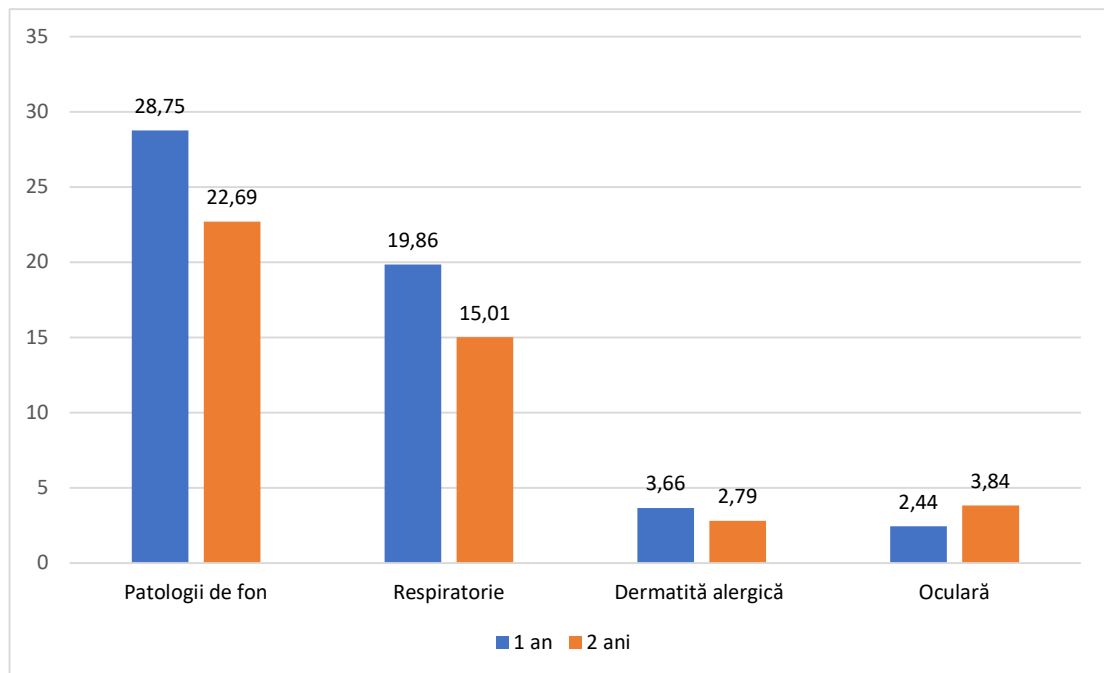


Figura 5.14. Principalele maladii somatice în loturile de studiu la vârsta de 1 și 2 ani

5.4. Particularitățile creșterii copiilor din grupurile de risc

5.4.1. Analiza indicilor antropometrici cu utilizarea graficelor Box&Whisker

Patologia perioadei neonatale influențează creșterea copiilor prematuri și născuți la termen. Creșterea copiilor prin analiza dinamicii indicilor antropometrici este importantă pentru monitorizarea stării lor de sănătate.

Factorii demografici (vârsta mamei), antecedentele obstetricale (avorturi medicale și spontane în anamneză etc.), evoluția nefavorabilă a sarcinii curente (obezitate, pielonefrită, gestoza, infecții în trimestrul 2 al sarcinii, prematuritatea etc.) și complicațiile procesului de naștere (nașterea distocică, patologia de cordon etc.) sunt cauzele frecvente ale nașterii copiilor în asfixie severă, cu dezvoltarea complicațiilor postasfixice și leziunilor SNC și periferic, dezvoltarea patologiei pulmonare pe termen lung, trecerea frecventă a copiilor la alimentație artificială, tempouri reduse ale dezvoltării fizice (DF).

Conform autorilor, actualmente curbele Fenton (2013) sau Olsen (2010) se utilizează frecvent pentru monitorizarea creșterii copiilor prematuri în secțiile de terapie intensivă neonatală și până la externarea din spital sau până la împlinirea de către aceștia a vârstei corectate (v. c.) de 40 de săptămâni, acestea fiind ajustate pentru v. g. [308, 309].

În 2014 proiectul INTERGROWTH-21 (International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21st Century) a publicat standardele internaționale pentru greutatea, lungimea și circumferința capului nou-născutului în funcție de v. g. (33-42 săpt.) și gen, având ca obiectiv să completeze Standardele OMS de creștere a copiilor prematuri [310].

Din aprilie 2006 pentru evaluarea creșterii copiilor la termen OMS recomandă spre utilizare curbele de creștere la nivel global [311]. Odată ce copiii prematuri ating vârsta corectată de 40 de săptămâni, curbele de creștere ale OMS sunt folosite pentru monitorizarea creșterii lor continue. De aceea pentru evaluarea creșterii copiilor prematuri și celor născuți la termen am utilizat aceste nomograme [312].

Indicii antropometrici au fost analizați cu utilizarea graficelor Box&Whisker (Anexa 26) și curbelor de creștere percentilice ale OMS pentru vârsta copiilor de 0-2 ani (Anexele 28 - 33).

Greutatea. Indicele greutății la naștere comparat între loturile de studiu are suport statistic în toate perioadele de vârstă studiate: naștere (F 775,63, p=0,000), 6 luni (F 3,373, p=0,005), 12 luni (F 5,156, p=0,000), 18 luni (F 2,281, p=0,046) și 24 de luni (F 3,053,

p=0,010). Fiind comparată între loturile de copii prematuri, greutatea prezintă diferență statistică între lotul de control (1353,08 ± 243,26g) și lotul copiilor cu multimorbidități (1171,58±254,48g) doar la naștere (p<0,05), ceea ce confirmă efectele nefavorabile ale dezvoltării *in utero* a prematurilor cu patologie mixtă, cu *catch-up* creșterii deja de la vârsta de 6 luni de viață. La 6 luni există o tendință de reținere a creșterii greutății la copiii cu sepsis în anamneză (6871,25 ± 1018,46g), însă fără suport statistic, care se nivelează către vârstele de 12, 18 și 24 de luni. Analiza evoluției greutății între copiii prematuri și nou-născuții la termen arată o diferență statistică la naștere între toate loturile copiilor prematuri și nou-născuții la termen cu patologie neurologică severă (p<0,05), care se menține către vârsta de 6 luni între lotul prematurilor cu infecții localizate (6950,51 ± 942,21 g) și nou-născuții la termen (7434,65 ± 1131,30 g), (p<0,05), către vârsta de 12 luni între loturile prematurilor cu sepsis (9045,00 ± 1379,83g), infecție localizată (9081,65 ± 1299,92 g) și multimorbidități (9018,92 ± 1122,53 g) și nou-născuții la termen (9795,14 ± 1457,97g) (p<0,05), cu inversarea diferenței pe greutate în partea copiilor prematuri, care au avut medii de greutate mai mari decât copiii neurologici născuți la termen către vârsta de 24 de luni: 11952,00 ± 1341,62, față de 11237,00 ± 2014,52 g, p<0,05. Aceasta sugerează că creșterea în greutate a copiilor prematuri către vârsta de 2 ani a fost optimă, astfel încât prematurii cu diverse patologii și combinații ale acestora au atins indicii lotului de control. Totodată în lotul copiilor născuți la termen au persistat probleme nutriționale (degluțiție, reflux), care către vârsta de 24 de luni au dus la un adaos insuficient în greutate, inferior copiilor prematuri din lotul de control. Posibil dereglările motorii la copiii neurologici la termen, care intensifică metabolismul, au influențat creșterea în greutate acestora, figurile A. 26.1 – A.26.5 din Anexa 26.

Talia (creșterea în înălțime). Analiza creșterii taliei denotă lipsa deosebirilor importante atât dintre loturile de copii prematuri, cât și dintre copiii prematuri și cei născuți la termen la toate vârstele, cu excepția indicatorilor de la naștere: naștere (F 395,349, p=0,000), 6 luni (F 0,543, p=0,744), 12 luni (F 0,684, p=0,636), 18 luni (F 2,656, p=0,022) și 24 luni (F 1,796, p=0,112). La naștere indicii taliei la prematurii din loturile de control (40,65 ± 4,99 cm), respirator (40,26 ± 2,00 cm) și cu infecții localizate (39,50±2,72 cm) depășesc pe cei ai copiilor prematuri cu mulimorbidități (38,24 ± 3,19 cm), iar talia la nou-născuții la termen este mai mare (51,89±2,02 cm) față de talia copiilor prematuri din toate loturile de studiu (p<0,05). Se menține la vârsta de 18 luni reținerea creșterii taliei la copiii prematuri cu multimorbidități în anamneză (79,62 ± 3,27 cm) față de valoarea taliei la prematurii din lotul de control (81,40 ± 3,93 cm), p<0,05 (Figurile A.26.6 – A.26.10 din Anexa 26). Talia, fiind cel mai stabil indicator

al dezvoltării fizice a copilului, a fost mai puțin afectată de condițiile intrauterine și evoluția postnatală în toate loturile de studiu.

Perimetrul cranian. Comparativ cu evoluția indicatorilor greutateii și taliei, evoluția perimetrului cranian (PCr) în loturile de studiu are suport statistic în toate intervalele de vârstă studiate: naștere (F 253,747, $p=0,000$), 6 luni (F 4,290, $p=0,001$), 12 luni (4,604, $p=0,000$), 18 luni (F 3,309, $p=0,006$) și 24 de luni (F 8,334, $p=0,000$). Similar greutateii, PCr la naștere la copiii prematuri cu multimorbidități ($26,70 \pm 2,14$ cm) este mai mic față de PCr la prematurii din loturile de control ($28,22 \pm 3,52$ cm), respirator ($28,23 \pm 1,69$ cm), cu infecție localizată ($27,82 \pm 1,95$ cm), $p<0,05$ și ar putea fi explicat prin acțiunea asupra creierului în formare și a factorilor antenatali, cum ar fi hipertensiunea în sarcină (în 16,49% cazuri), patologia somatică maternă (în 12,37% cazuri), o insuficiență placentară tolerată până la sfârșitul sarcinii. PCr la naștere este mai mic la prematurii din toate loturile de studiu față de cel al copiilor născuți la termen cu patologie neurologică severă ($34,78 \pm 1,53$ cm), $p<0,05$. Deja către vârsta de 6 luni se observă o stagnare în creșterea PCr la copiii maturi neurologici ($41,58 \pm 2,24$ cm) față de PCr la prematurii din lotul de control ($42,54 \pm 1,58$ cm) și lotul cu infecții localizate ($42,43 \pm 1,66$ cm), $p<0,05$. La vârsta de 12 luni se menține diferența între PCr la nou-născuții prematuri din lotul de control ($45,53 \pm 2,05$ cm) față de prematurii cu multimorbiditate în anamneză ($44,59 \pm 1,66$ cm) și cei născuți la termen ($44,49 \pm 2,36$ cm), $p<0,05$, precum și dintre lotul copiilor cu infecții localizate ($45,24 \pm 1,42$ cm), $p<0,05$. Dacă la vârsta de 18 luni se atestă aceeași evoluție statistic semnificativă de reținere a creșterii PCr la copiii născuți la termen cu dereglări neurologice severe ($45,83 \pm 2,85$ cm) față de prematurii din lotul de control ($46,74 \pm 1,33$ cm), $p<0,05$, atunci către vârsta de 24 de luni schimbările devin mai evidente la copiii neurologici ($46,34 \pm 3,11$ cm) față de prematurii din patru loturi de studiu: control ($47,86 \pm 1,35$ cm), respirator ($47,83 \pm 1,76$ cm), infecție localizată ($47,58 \pm 1,53$ cm), patologie mixtă ($47,19 \pm 3,11$ cm), $p<0,05$. Se observă că valorile PCr în lotul copiilor cu sepsis la 12, 18 și 24 luni sunt similare copiilor neurologici născuți la termen, fiind inferioare PCr în alte loturi de copii prematuri (figurile A.26.11 – A.26.15 din Anexa 26).

În concluzie, analiza dinamicii celor trei indicatori antropometrici studiați în loturile copiilor prematuri relevă prezența diferențelor majore statistic semnificative dintre lotul copiilor cu multimorbidități cu celelalte loturi de copii prematuri, îndeosebi lotul de control (a prematurilor condițional sănătoși sau fără probleme majore de sănătate în perioada neonatală). Diferențele dintre loturi pe criteriul de greutate au fost cele mai de scurtă durată, limitându-se doar la perioada nașterii, cele pe criteriul de creștere a PCr persistă de la naștere până la vârsta

de 12 luni, pe când cele ce țin de creșterea taliei – până la vârsta de 18 luni. La vârsta de 24 de luni nu s-a atestat nicio diferență statistică concludentă pe cei trei parametri analizați între loturile copiilor prematuri, ceea ce denotă că la supraviețuitorii prematuri ai diferitor leziuni intrauterine și postnatale o restabilire totală are loc între vârstele de 18 și 24 de luni, care este asociată cu rezultate favorabile de termen lung. Analiza confirmă că acțiunea patologiei perioadei sarcinii, nașterii și îndeosebi postnatale are influența cea mai profundă și cu debut mai timpuriu în perioada sarcinii asupra taliei care reprezintă cel mai stabil indicator al dezvoltării fizice a copilului, menținându-se până la vârsta de 18 luni la copiii cu multimorbidități în anamneză.

Analiza evoluției dinamicii indicatorilor antropometrici studiați în loturile de prematuri și cel al copiilor născuți la termen cu patologie neurologică severă atestă o altă dinamică. Retardul de creștere la copiii născuți la termen, comparativ cu copiii prematuri cu diferită povară a acțiunii leziunilor intrauterine și postnatale, include cel al creșterii în greutate și al creșterii PCr. Chiar dacă copiii maturi supraviețuiesc asfixia și traumatismul sever la naștere, ies din starea de comă și își recuperează funcțiile lor vitale, sechelele neurologice pe contul PC, altor sindroame paralizante și afecțiunii anoxice a SNC, însoțite de dificultățile persistente alimentare datorate tonusului anormal al musculaturii gurii și asociate înghițirii, patologia pulmonară recurentă la vârstele de 18 și 24 de luni ce prevalează la copiii maturi comparativ cu prematurii, cauzează retard ponderal la 24 de luni (comparativ cu lotul prematurilor condițional sănătoși).

Creșterea încetinită a capului în perioada postnatală și în primii doi ani de viață este un predictor sensibil al deficitului neurologic și sugerează o vătămare semnificativă a SNC, îndeosebi a substanței albe a creierului. De menționat că începând cu vârsta de 6 luni evoluția creșterii PCr la copiii neurologici născuți la termen ($41,57 \pm 2,24$ cm la 6 luni, $44,49 \pm 2,36$ cm la 12 luni, $45,83 \pm 2,85$ cm la 18 luni, $46,34 \pm 3,12$ cm la 24 de luni) este similară cu cea la copiii prematuri cu infecție generalizată ($41,69 \pm 1,61$ cm la 6 luni, $44,64 \pm 1,84$ cm la 12 luni, $45,85 \pm 1,49$ cm la 18 luni și $46,95 \pm 1,62$ cm la 24 de luni). De menționat că 7 (15,91%) prematuri și 12 (7,27%) copii născuți la termen au avut meningite. Stagnarea creșterii PCr, îndeosebi la nou-născuții la termen, poate fi cauzată și de dereglările de nutriție îndelungate, care pot încetini creșterea capului din cauza insuficienței de calorii, pentru a asigura ritmul normal al acestuia.

5.4.2. Analiza indicilor antropometrici dezagregați pe gen de la naștere la 24 de luni prin utilizarea curbelor dezagregate pe gen ale OMS

Evaluarea creșterii, utilizând curbe de creștere, este un instrument util pentru definirea sănătății și statutului nutrițional al copilului. Monitoringul creșterii ajută la ameliorarea nutriției, educației îngrijitorilor de sănătate pentru detectarea precoce a problemelor de creștere.

Dezvoltarea fizică a prematurilor se caracterizează prin tempouri mai rapide de creștere a greutatei și lungimii corpului în primul an de viață, comparativ cu copiii născuți la termen. Cu cât mai mică este greutatea și lungimea corpului la naștere, cu atât mai intensiv cresc acești indici în primul an de viață.

Pentru prezentarea în timp a indicilor antropometrici (greutate, talie, PC) la nou-născuți am folosit curbele de creștere ale OMS, în calitate de standard global unic pentru monitorizarea creșterii copiilor, dezagregate pe gen, pentru fiecare indicator în baza metodei neparametrice sau centilice. Această analiză se bazează pe date longitudinale colectate timp de 2 ani pe eșantionul copiilor născuți la termen și prematuri supuși studiului pentru a identifica patternurile lor de creștere.

Greutatea. Comparativ cu talia, greutatea este un indice mai labil, care reacționează rapid la diferiți factori (alimentație, maladii suportate) și de aceea reprezintă o stare curentă a organismului.

Analiza indicatorilor greutatei pentru vârstă pe coridoarele percentilice ale OMS la fetițele din loturile de studiu prezintă diferențe statistice concludente la naștere ($F\ 335,034$, $p=0,000$) și 24 de luni ($F\ 3,684$, $p=0,003$), iar la băieții în intervalele de vârstă de la naștere ($F\ 410,828$, $p=0,000$) și 12 luni ($F\ 3,694$, $p=0,003$). La naștere greutatea corpului atât la fetițele premature, cât și la băieții prematuri este mai mică față de nou-născuții la termen cu patologie neurologică severă, $p<0,05$. Dacă la băieți se păstrează o diferență în greutate dintre copiii la termen și cei prematuri cu infecții localizate ($p<0,05$) la 12 luni de viață, cu ștergerea acesteia către vârsta de 18 și 24 de luni, atunci la fetițele premature din lotul de control și cel cu infecții localizate greutatea întrece parametrii fetițelor născute la termen cu patologie neurologică, $p<0,05$ (Anexa 27).

Talia. Analiza parametrilor taliei pentru vârstă prezintă diferențe statistice concludente doar la naștere la fetițele ($F\ 125,030$, $p=0,000$) și la băieții ($F\ 335,536$, $p=0,000$) din loturile de studiu. Se atestă prevalarea indicatorilor taliei la fetițele și băieții născuți la termen cu patologii grave neurologice, față, respectiv, de fetițele și băieții prematuri din toate loturile de

studiu ($p < 0,05$). Nu se disting alte diferențe între loturile de studiu la fete și băieți în celelalte vârste ($p > 0,05$), Anexa 27.

Perimetrul cranian. Cercetarea evoluției parametrilor PCr pentru vârstă prezintă diferențe cu suport statistic la fetițele din loturile de studiu pe toate vârstele studiate: naștere (F 82,573, $p = 0,000$), 6 luni (F 5,223, $p = 0,000$), 12 luni (F 5,530, $p = 0,000$) și 24 de luni (F 8,130, $p = 0,000$), precum și la băieții din loturile de studiu doar la naștere (F 199,668, $p = 0,000$). La băieții născuți la termen afectați de neuropatologie severă PCr este mai mare la naștere, corespunzător vârstei, față de băieții din toate loturile de copii prematuri ($p < 0,05$) (Anexa 27).

Băieții prematuri cu patologie mixtă la naștere au prezentat valori medii mai joase ale PCr față de valorile PCr la prematurii din lotul de control ($p < 0,05$) și lotul respirator ($p < 0,05$). Începând cu vârsta de 6 luni nu se determină diferențe statistice semnificative între loturile de studiu pentru PCr. Ca și la băieți, la fetițele născute la termen cu patologie neurologică PCr, corespunzător vârstei, este mai mare față de parametrul similar la fetițele premature ($p < 0,05$). La 6 luni diferențele se stabilesc între lotul copiilor neurologici născuți la termen față de loturile copiilor prematuri de control, respirator și cu infecții localizate ($p < 0,05$), care se mențin la vârsta de 12 luni cu loturile de control și cu infecții localizate ($p < 0,05$) și la vârsta de 24 de luni cu toate loturile de prematuri ($p < 0,05$), cu excepția prematurilor cu sepsis în anamneză.

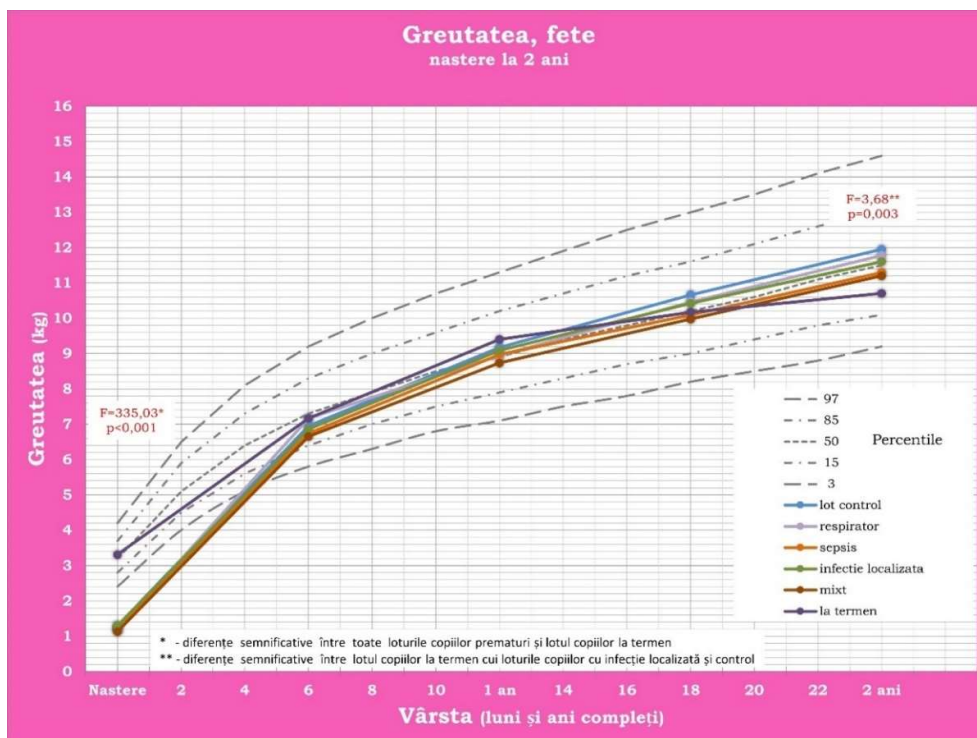


Figura 5.15. Greutatea la fetițele din loturile de studiu, 0-2 ani

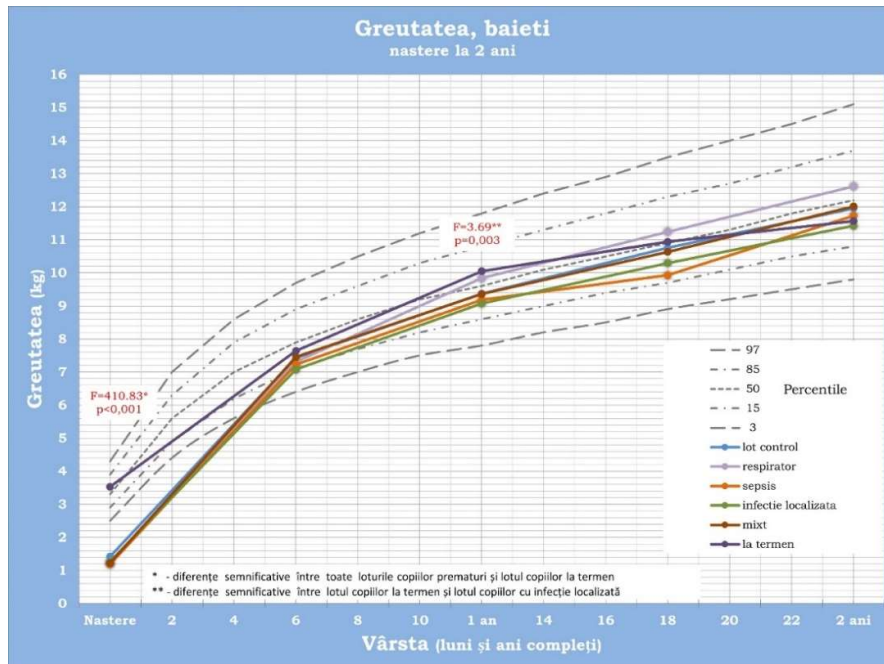


Figura 5.16. Greutatea la băieții din loturile de studiu, 0-2 ani

Fiind prezentată pe curbele percentilice, greutatea pentru vârstă la fetele și la băieții din loturile de studiu se încadrează în limitele coridoarelor 15-85. Dacă la 6 luni indicatorii greutății la fetele și băieții prematuri și născuți la termen se încadrează în limitele coridoarelor percentilice 15-50, atunci de la 12 luni greutatea la fete se concentrează într-un diapazon foarte îngust în jurul percentilei 50, iar la băieți se include în coridoarele percentilice 15-85 (Figura 5.15 și 5.16).

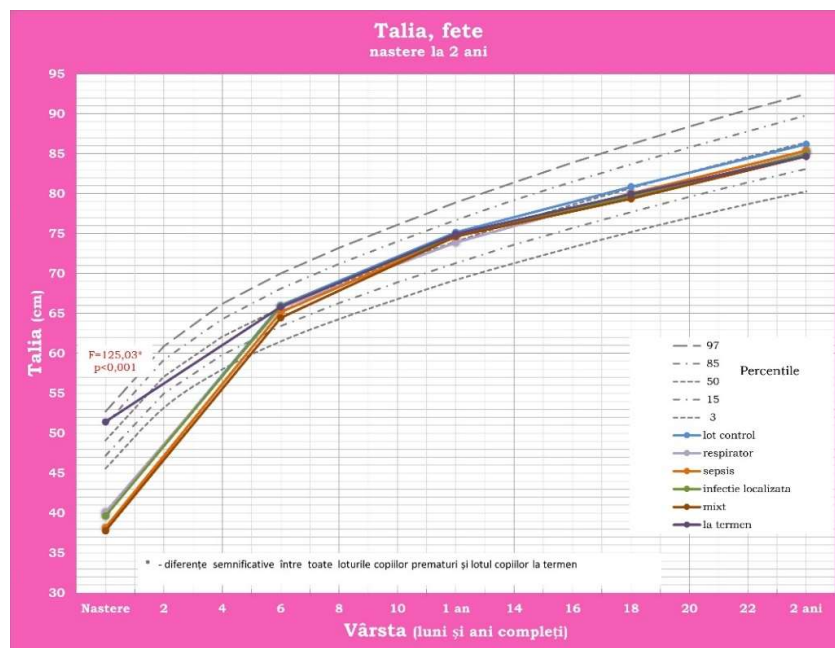


Figura 5.17. Talia la fetițele din loturile de studiu, 0-2 ani

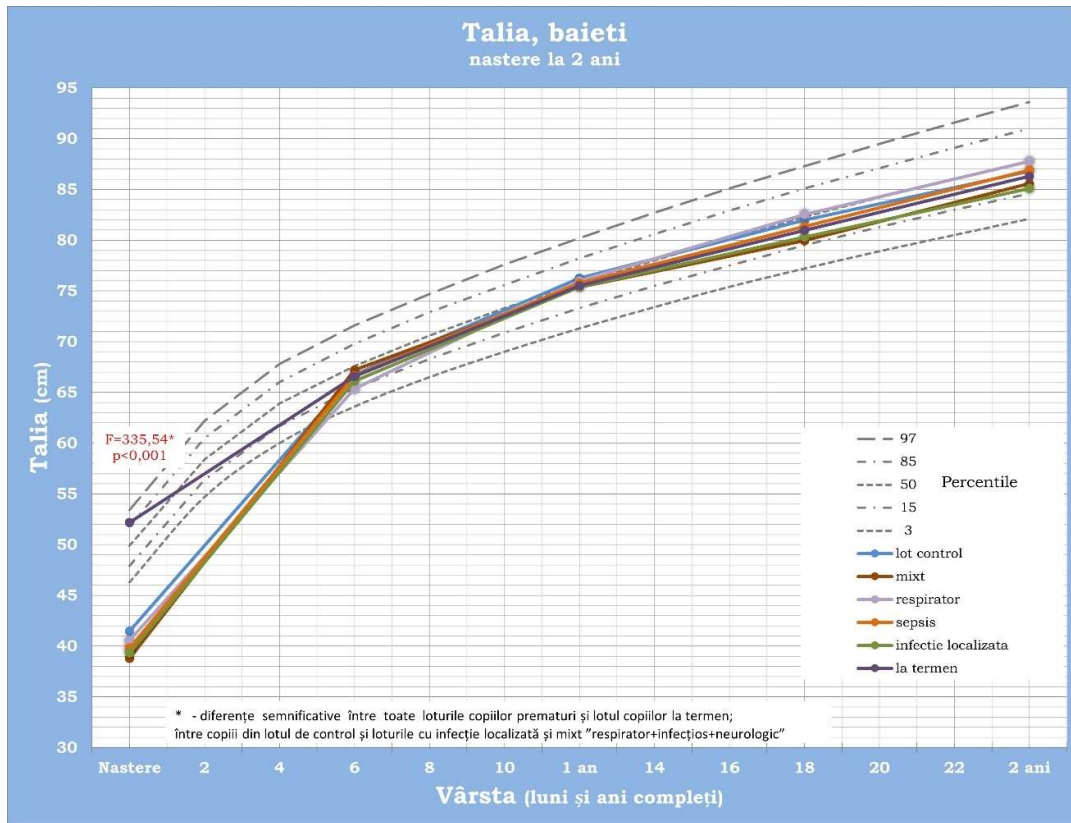


Figura 5.18. Talia la băieții din loturile de studiu, 0-2 ani

Fiind prezentate pe curbele percentilice, valorile medii ale taliei pentru vârstă la fetele și la băieții din loturile de studiu intră în coridoarele percentilice 15-85. La fetițele din toate loturile de studiu valorile medii ale taliei la vârstele de 6, 12, 18 și 24 de luni sunt situate în jurul percentilei 50, iar la băieții de la 12 luni în limitele coridoarelor percentilice 50 și 15 (Figura 5.17 și 5.18).

Ca și parametrii greutateii și taliei, valorile medii ale PCr pentru vârstă la fetele și la băieții din loturile de studiu prezentate pe curbele percentilice se includ în limitele coridoarelor percentilice 15-85. Parametrii PCr la băieții din loturile de studiu la 6, 12, 18 și 24 de luni se încadrează între coridoarele percentilice 15-50, iar la fetițe între coridoarele percentilice 15 - 85. De menționat că curba PCr la nou-născuții neurologici la termen este plasată sub curbele copiilor prematuri la toate vârstele, iar la vârstele de 6 și 24 de luni se plasează sub percentila 15 (Figura 5.19 și 5.20).

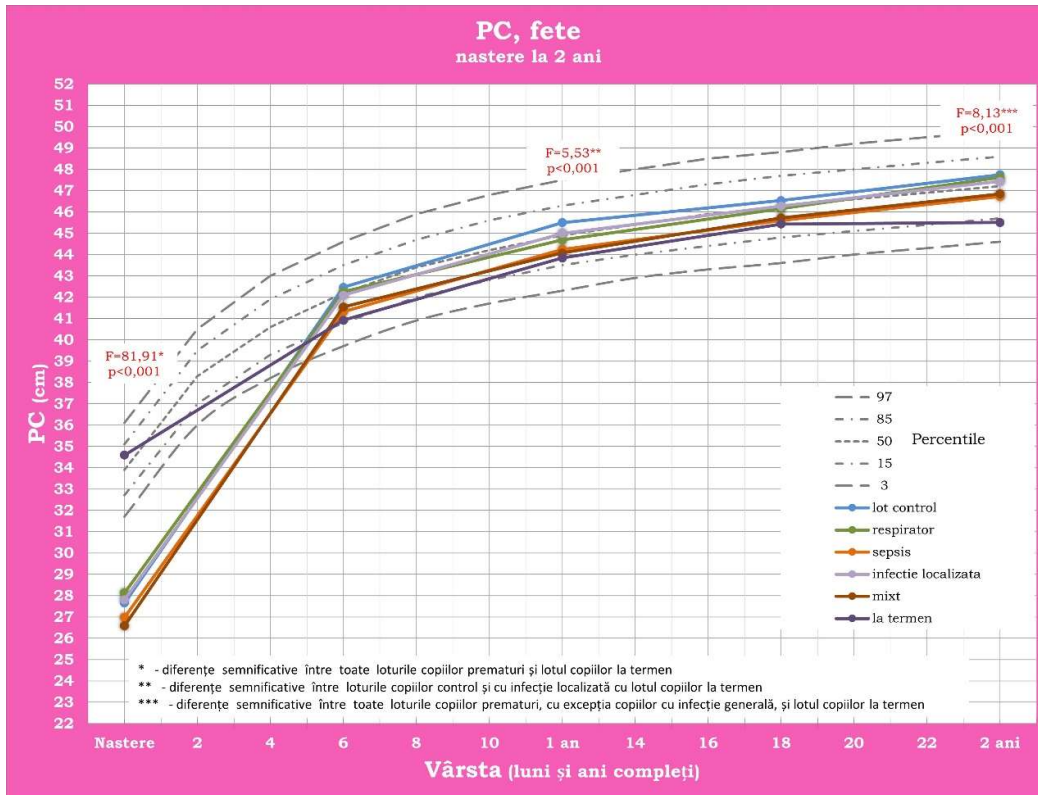


Figura 5.19. Perimetrul cranian la fetițele din loturile de studiu, 0-2 ani

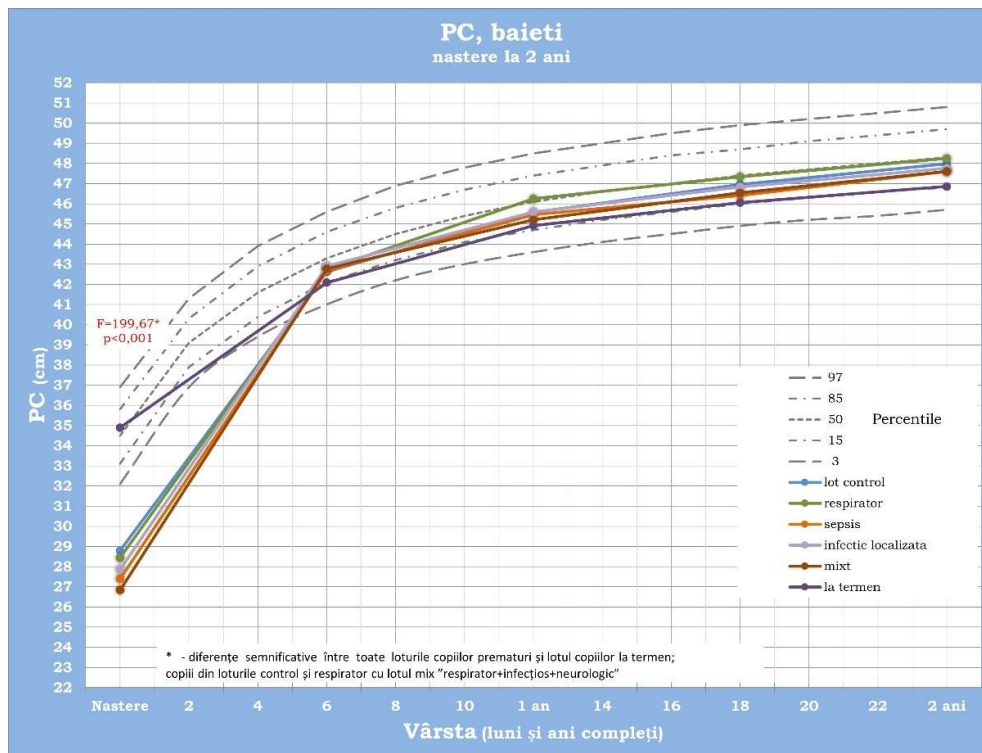


Figura 5.20. Perimetrul cranian la băieții din loturile de studiu, 0-2 ani

5.5. Nevoile familiilor cu copii din grupurile de risc

Studiul nevoilor familiilor cu copii din grupurile de risc a avut ca obiectiv de a identifica nevoile părinților copiilor incluși în programul de supraveghere oferit de Centrul de diagnostic și supraveghere a copiilor de 0-2 ani prin adaptarea lingvistică și culturală a studiului pentru Republica Moldova, precum și de a stabili aplicabilitatea acestuia la programul de intervenție timpurie în cazul copiilor din grupurile de risc cu vârsta de 0-2 ani.

Părinții copiilor incluși în studiu aveau vârsta medie de 28,13 ani, iar vârsta medie a copiilor a fost de 12,11 luni (Tabelul 5.1).

Tabelul 5.1.

Caracteristicile demografice ale părinților

Caracteristici		Nr. abs.	%
Vârsta părintelui	≤21 ani	2	2,0
	22-25 ani	19	19,2
	26-30 ani	56	56,6
	31-35 ani	22	22,2
	36-40 ani	0	0,0
	≥41 ani	0	0,0
	Total	99	100,0
Nivelul educației	Primar	8	7,8
	Secundar	41	40,2
	Superior	35	34,3
	Fără răspuns	18	17,6
	Total	102	100,0
Reședința	Rural	50	49,5
	Urban	37	36,6
	Capitală	14	13,9
	Total	101	100,0
Încadrați în câmpul muncii	Mama	30	29,4
	Tatăl	46	45,1
	Ambii	25	24,5
	Fără răspuns	1	1,0
	Total	102	100,0

Mai mult de jumătate din părinți (56,6%) aveau vârsta cuprinsă între 26-30 ani, 22 (22,2%) din părinți aveau vârsta de 31-35 de ani. Studiile secundare au prevalat la 41 (40,2%), pe când cele superioare s-au înregistrat la 35 (34,3%) din părinții intervievați. Mediul de reședință al părinților a fost la 50 (49,5%) dintre aceștia rural și la 51 (50,5%) urban, inclusiv 14 (13,9%) erau locuitori ai capitalei. Majoritatea părinților au fost încadrați în câmpul muncii, din care 25 (24,5%) ambii părinți, 46 (45,1%) din tați și 30 (29,4%) din mame (Tabelul 5.1). În total s-au obținut 3366 de răspunsuri la întrebările chestionarului, din care 1938 (57,58%) răspunsuri pozitive, 1076 (31,97%) de răspunsuri negative și 352 (10,46%) de răspunsuri „Nu sunt sigur”. Analiza distribuirii nevoilor exprimate de părinți atestă o atenție mai mare acordată domeniilor ce prezintă nevoie de suport: informațional, familial, social și financiar, fiecare în câte 100% din cazuri și explicare despre starea copilului în 71,43% din cazuri.

Părinții au oferit cele mai multe răspunsuri pozitive privind nevoia de suport: informațional 580 (81,23%), familial și social 520 (72,83%) și financiar 312 (43,70%). Fiecare al patrulea părinte – 177 (24,79%) a menționat nevoia serviciilor de comunitate, fiecare al cincilea părinte – 148 (20,73%) a menționat nevoia de a le vorbi altor persoane despre starea copilului. Mai puțini părinți au exprimat nevoi pentru suportul profesional și privind îngrijirea copilului: 120 (16,81%) și 81 (11,34%) de părinți, respectiv (Figura 5.2).

Totodată, aproape jumătate dintre părinți – 338 (47,34%) nu au avut nevoie de suport financiar, 301 (42,16%) din părinți – de a le vorbi altor persoane despre starea copilului lor și fiecare al patrulea părinte – 188 (23,04%) nu a necesitat suport familial și social (Figura 5.21).

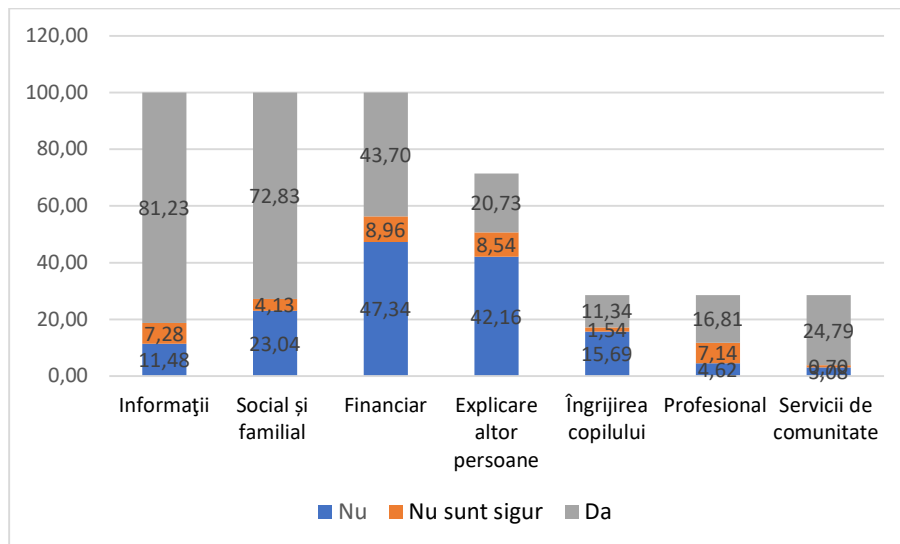


Figura 5.21. Distribuția nevoilor de suport exprimate de părinți (%)

Am extras câteva variabile din cele mai frecvent invocate de părinți ca nevoi de suport din conținutul celor 3 domenii prioritare (informațional, familial și social, financiar). Astfel, cele mai frecvente nevoi de suport informațional exprimate de părinți au fost: la 89 (87,3%) părinți despre orice stare de sănătate/ dizabilitate pe care copilul le-ar putea avea și la 91 (89,2%) din părinți nevoia de a obține suport informațional despre serviciile pe care copilul le-ar putea primi în viitor. În ceea ce privește suportul familial și social, 80 (78,4%) din părinți au invocat nevoia de suport pentru a decide și realiza activități de recreere în familie și 79 (77,5%) din părinți nevoia de ajutor să împartă treburile casnice, îngrijirea copilului și alte sarcini în familie. Din conținutul domeniului „Suport financiar” 60 (58,8%) din părinți au menționat nevoia de suport pentru achitarea îngrijitorului/dădacăi sau serviciilor respiro (răgaz) și 58 (56,9%) pentru achitarea jucăriilor de care are nevoie copilul, iar 44 (43,1%) – pentru asistența și îngrijirile medicale.

Părinții au fost rugați să menționeze alte nevoi, la care 244 (79,7%) au menționat nevoia de consultații adăugătoare la un alt medic, inclusiv medicul neuropediatru în 91 (89,2%) din cazuri și medicul pediatru în 86 (84,3%) din cazuri. 97 de răspunsuri au menționat necesitatea prezenței unui specialist de reabilitare mai aproape de domiciliul familiei.

Nevoile părinților au fost analizate și în funcție de angajarea acestora în câmpul de muncă. Din cele 1938 (57,58%) de răspunsuri afirmative obținute de la părinți cu privire la diverse nevoi, 1088 (59,94%) au parvenit de la părinții angajați și 831 (54,74%) de la cei neangajați, χ^2 60,24, df 4, p=0.000 (Figura 5.22).

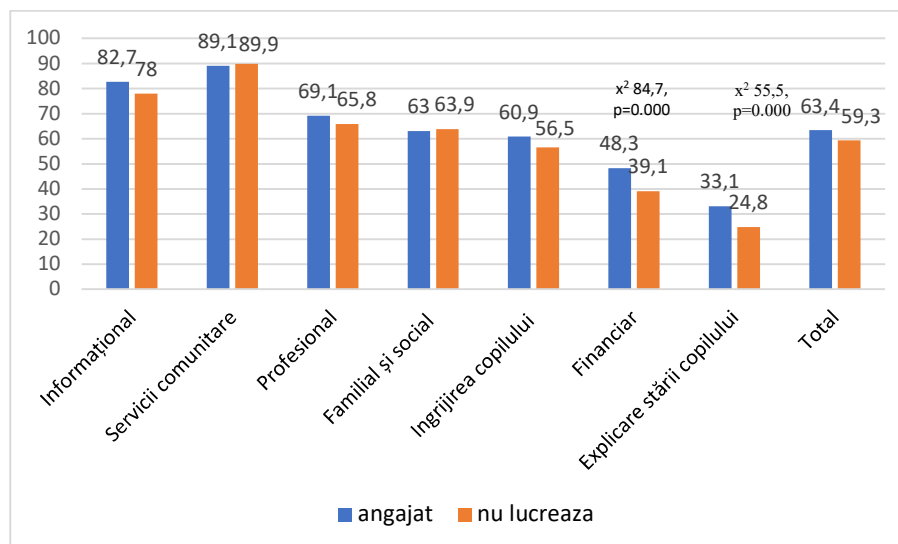


Figura 5.22. Distribuția nevoilor certe de suport exprimate de părinți în funcție de angajarea în câmpul de muncă (%)

Părinții angajați au exprimat cert următoarele nevoi de suport: financiar 186 (48,30%) χ^2 84.7, $p=0.000$ și de a le vorbi altor persoane despre starea copilului 91 (33,1%) χ^2 55.5, $p=0.000$, față de părinții neangajați: 126 (39,1%) și 57 (24,8%), respectiv, ceea ce este condiționat de socializarea mai bună a părinților angajați cu lumea înconjurătoare.

În socializarea părinților angajați, față de cei neangajați, se află explicația că aceștia nu au nevoie de suport informațional, spre deosebire de cea de-a doua categorie de părinți: 32 (8,31%) față de 50 (15,53%) răspunsuri, respectiv, χ^2 11,21, df 4, $p=0,024$.

Mediul de trai al familiei influențează nevoile părinților cu copii din grupurile de risc. Familiile din rural au exprimat mai frecvent diverse nevoi față de părinții orășeni, fiind obținute 1020 (60,61%) față de 918 (54,55%) răspunsuri pozitive χ^2 14,67, df 2, $p=0.001$, ceea ce confirmă accesul limitat al familiilor din regiunea rurală la diverse servicii aferente nevoilor (Figura 5.23).

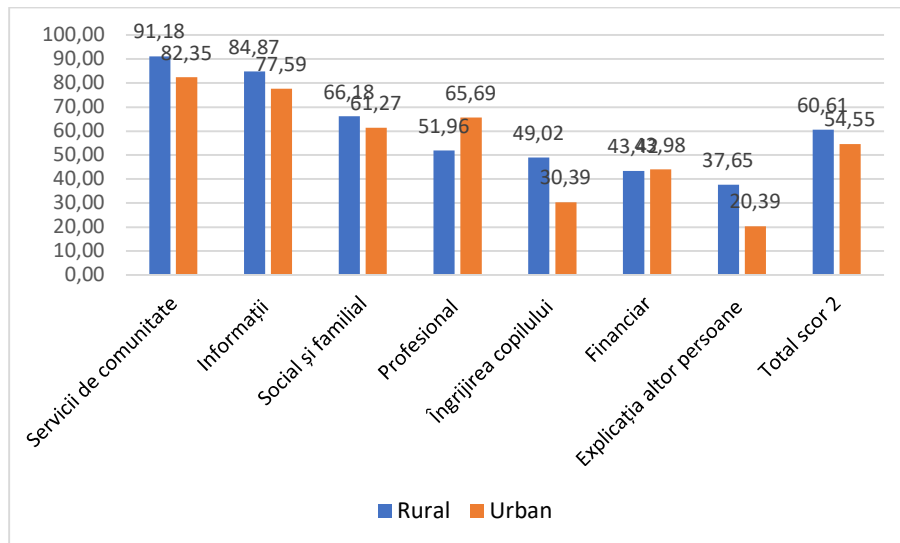


Figura 5.23. Distribuția nevoilor exprimate de părinți în funcție de mediul de trai (%)

Deși fără suport statistic, se atestă o nevoie de servicii în comunitățile rurale, conform răspunsurilor a 93 (91,18%) părinți locuitori din această zonă, față de 84 (82,35%) de răspunsuri ale părinților locuitori din regiunea urbană, ceea ce confirmă că acestea lipsesc sau sunt subdezvoltate.

Nevoile de suport informațional și de suport pentru îngrijirea copilului sunt confirmate de 303 (84,87%) și 50 (49,02%) de răspunsuri ale părinților din zona rurală, față de 277 (77,59%), χ^2 7,30, df 2, $p=0.026$, și 31 (30,39%), χ^2 8,47, df 2, $p=0,14$, ale părinților din zona rurală, respectiv (Figura 5.4). Aceste date sunt în sinergie cu depopularea comunităților rurale și accesul limitat al populației din rural la sursele de informație. Dacă în trecut pe seama

faptului că familiile din regiunea rurală erau extinse și ofereau suport tinerelor familii în creșterea și îngrijirea copiilor, actualmente pe seama migrării în interiorul țării și emigrării din țară situația s-a schimbat în defavoarea familiilor locuitoare din zona rurală. Posibil pe seama stigmatizării familiilor cu copii din grupurile de risc 96 (37,65%), conform răspunsurilor părinților din regiunile rurale, aceștia au nevoia de a le vorbi despre starea copilului lor altor persoane, comparativ cu 52 (20,39%) din familiile din urban, χ^2 22,52, $p=0.000$.

Viceversa, nevoia serviciilor profesionale a fost invocată de mai mulți părinți din mediul urban față de cei din mediul rural, conform 67 (65,69%) față de 53 (51,96%) răspunsuri pozitive înregistrate, pe seama gradului mai înalt de informare a acestora și conștientizării pericolelor pentru sănătatea copiilor, $p>0,05$.

În baza fișelor copiilor aflați la evidența Centrului de supraveghere/ IT am stabilit diagnosticul clinic la 66 de copii, făcând conexiune cu rezultatele interviuării părinților. Acești copii au fost divizați în 3 loturi în funcție de severitatea diagnosticului neurologic (sănătoși, cu patologie de severitate medie, cu patologie severă), pentru a estima dacă nevoile părinților cresc odată cu complexitatea cazului de boală la copil (Figura 5.24).

Din totalul de 2178 de răspunsuri obținute de la părinți și atribuite celor 66 de copii cu diagnosticul stabilit, cele mai multe au fost obținute de la 957 (43,93%) de părinți ai copiilor fără abateri de la dezvoltarea neurologică, urmate de 825 (37,87%) de răspunsuri ale părinților cu copii cu patologie neurologică de gravitate medie și în ultimul rând de răspunsurile a 396 (18,18%) de părinți cu copii cu patologii severe.

Din cele 209 (45,24%) răspunsuri afirmative oferite de părinți care au menționat nevoia suportului financiar, acestea au prevalat la părinții copiilor cu maladii severe: 52 (61,90%) față de 84 (41,38%) de părinți ai copiilor sănătoși și 73 (41,71%) de părinți ai copiilor cu maladii neurologice medii-grave, χ^2 13.62, df 4, $p=0.009$. Similar, din cele 60 (45,45%) de răspunsuri afirmative ale părinților privind nevoia de suport pentru îngrijirea copilului 19 (79,17%) răspunsuri au parvenit de la părinții copiilor cu patologie neurologică severă, față de 22 (37,93%) de părinți cu copii sănătoși și 19 (38,00%) părinți cu copii cu patologie neurologică de gravitate medie, χ^2 15,09, $p=0.005$.

Totodată, conform răspunsurilor afirmative date de 81 (61,36%) de părinți cu privire la suportul profesional, cele mai puține – 11 (45,83%) aparțineau părinților copiilor cu patologie neurologică severă, față de 41 (70,69%) de răspunsuri ale părinților cu copii sănătoși și 29 (58,00%) de răspunsuri ale părinților cu copii cu patologie neurologică medie gravă, deși fără semnificație statistică. Aceste date sugerează că copiii cu patologie neurologică severă se află

deja la evidența unui centru medical specializat. Dimpotrivă, numai 19 (79,17%) răspunsuri afirmative ale părinților cu copii cu patologie neurologică severă față de 45 (90,00%) de răspunsuri ale părinților cu copii cu patologie neurologică grav-medie și 50 (86,21%) de răspunsuri de la părinții cu copii sănătoși atestă nevoia de suport pentru servicii comunitare, fapt posibil legat de oferirea serviciilor necesare în cadrul instituțiilor medicale specializate copiilor cu patologie medie gravă și gravă (Figura 5.24).

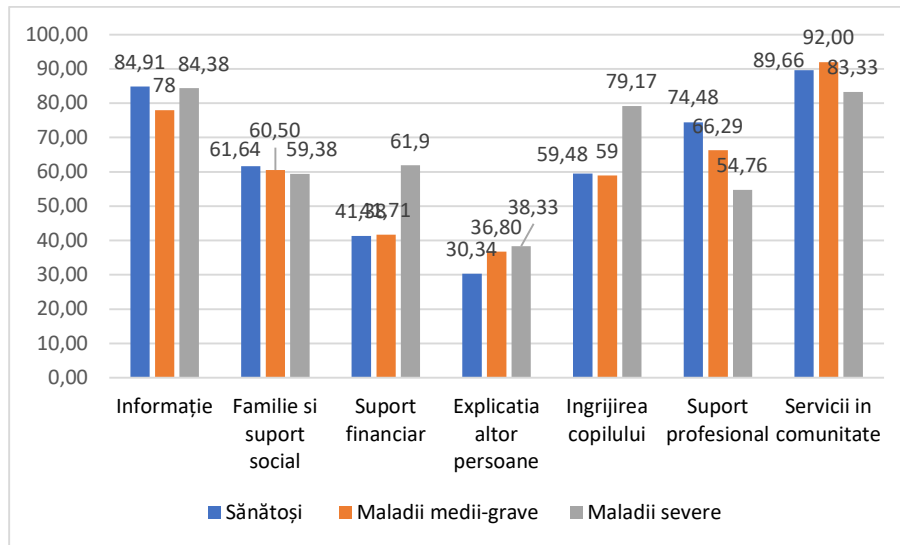


Figura 5.24. Distribuția nevoilor exprimate de părinți în funcție de severitatea bolilor neurologice la copil (%)

Ca un prim pas testarea consistenței interne a secțiunilor chestinarului a atestat coeficienți înalți și buni Alfa (Cronbach) pentru domeniile: 0,920 – suport financiar, 0,881 – suport informațional, 0,833 – scorul total, 0,811 – suport profesional, 0,801 – suport familial și social, coeficienți acceptabili pentru domeniile: 0,795 – suport în explicarea stării copilului, 0,760 – suport în îngrijirea copilului și 0,753 – suportul serviciilor comunitare. Pe lângă coeficienți înalți pe domenii, au fost obținuți coeficienți înalți și buni pe majoritatea itemilor, cu excepția itemilor domeniului de suport familial și social, care sunt chestionabili. Valorile obținute ale coeficienților Alfa (Cronbach) atestă fiabilitatea înaltă și validitatea chestionarului studiului (Anexa 34).

Setul de date a fost analizat pentru a confirma structura factorilor care s-ar potrivi cultural nevoilor părinților din Republica Moldova. Analiza factorială exploratorie a fost utilizată și aplicată pentru adaptarea culturală a instrumentului psihometric vizat pentru evaluarea nevoilor părinților cu copii din grupuri de risc din Republica Moldova.

Cu ajutorul testului scree au fost extrași 5 factori cu valoarea eigen mai mare decât 1 (4,96, 3,56, 2,99, 2,08, 1,69), factorul de încărcătură de 0,40 și mai mare și de la 2 la 6 itemi pentru un factor. În urma rotirii factorilor Varimax cu normalizarea Kaiser am obținut o structură factorială din 23 de itemi grupați în 5 categorii.

Cinci pachete de itemi formate corespund următoarelor domenii ale chestionarului original, dar cu un număr redus de itemi pentru primii trei factori: suport informațional – 5 itemi, suport familial și social – 5 itemi, suport financiar – 6 itemi, suport profesional – 2 itemi și suport pentru îngrijirea copilului – 2 itemi.

Ca urmare a rotirii factorilor, itemul „Am cu cine în familia mea să discut despre îngrijorările mele” din pachetul „Suport familial și social” a obținut valoarea 0,32. Cu toate că nu se încadrează în criteriile prestabilite, având un factor de încărcătură mai mic de 0,4, itemul a fost păstrat, fiind considerat că face parte din nevoile indispensabile ale familiei. Deoarece următorii doi itemi fac parte din domenii diferite: „Sunt susținut(ă) să dedic mai mult timp pentru mine” (Suport familial și social) și „Întâlniri și discuții cu alți părinți care au un copil ca al meu” (Suportul serviciilor comunitare), aceștia, împreună cu itemul sus-menționat, au fost direcționați către pachetul Suportul informațional. Familiile posibil că recunosc serviciile prestate în comunități ca echivalente ale informației privind gestionarea comportamentului copilului și starea acestuia.

Astfel, gruparea pe factori (domenii) a itemilor originali a fost optimizată ajungându-se la un set optimal de 23 de itemi și 5 categorii (domenii). Analiza factorială a itemilor chestionarului pentru părinți a creat un model cu cinci factori, care explică 68,99% din varianță. Valorile alfa pentru factorii sondajului au variat de la 0,63 la 0,90 (Tabelul 5.2).

Conform versiunii obținute a chestionarului, părinții au relatat cele mai multe nevoi financiare, după numărul de itemi preluați din chestionarul original, dar și după încărcătura factorilor. Aceasta se întâmplă din cauza că finanțarea serviciilor de intervenție timpurie nu acoperă tot spectrul de servicii, fiind confirmat de răspunsurile părinților care au exprimat nevoi pentru achitarea cheltuielilor, cum ar fi asistența și îngrijirile medicale sau pentru obținerea oricărui echipament specializat de care are nevoie copilul.

Sunt mari și nevoile informaționale, care confirmă faptul că părinții nu sunt implicați pe deplin în serviciile de intervenție timpurie, acestea în perioada studiului fiind oferite de instituții și focusate pe problema de sănătate a copilului decât centrate pe familie.

Părinții au exprimat nevoi de suport familial și social, îndeosebi ca membrii familiei să fie ajutați să-și ofere ajutor reciproc în perioadele dificile, dar și ajutați să discute problemele și să identifice soluții, ceea ce atestă că dâșii mizează pe membrii familiilor lor, pe sistemul

de protecție socială și sunt în căutarea suportului pentru copiii lor, inclusiv, în afara sistemului sănătății.

Tabelul 5.2.

Versiunea chestionarului nevoilor părintelui cu copil din grupul de risc adaptată pentru Republica Moldova

Domeniu	Item	Rotația
Suport informațional	1. Cum copilul crește și se dezvoltă	0,79
	2. Cum trebuie să mă joc sau să vorbesc cu copilul	0,86
	3. Cum îl învăț pe copilul meu	0,81
	4. Cum mă ocup de comportamentul copilului	0,86
	5. Despre orice condiții de sănătate/ dizabilitate pe care copilul le-ar putea avea	0,55
	6. <i>Întâlniri și discuții cu alți părinți care au un copil ca al meu*</i>	0,67
	7. <i>Am cu cine în familia mea să discut despre îngrijorările mele*</i>	0,32
	8. <i>Sunt susținut(ă) să dedic mai mult timp pentru mine*</i>	0,81
Suport familial și social	1. Soțul (soția) este susținut(ă) să accepte orice condiție pe care ar putea-o avea copilul	0,77
	2. Familia este ajutată să discute problemele și să identifice soluțiile	0,87
	3. Membrii familiei sunt ajutați să-și ofere ajutor reciproc în perioadele dificile	0,88
	4. Suntem ajutați să împărțim treburile casnice, îngrijirea copilului și alte sarcini în familie	0,77
	5. Suntem ajutați să decidem și realizăm activități de recreere în familie	0,76
Suport financiar	1. Achitarea cheltuielilor, cum ar fi pentru produsele alimentare, locuință, îmbrăcăminte sau cheltuielile de transport	0,78
	2. Achitarea cheltuielilor, cum ar fi asistența și îngrijirile medicale	0,88
	3. Obținerea oricărui echipament specializat de care are nevoie copilul	0,88
	4. Achitarea pentru terapie, îngrijire cotidiană/de zi sau alte servicii de care are nevoie copilul	0,86
	5. Consiliere sau ajutor în obținerea unui loc de muncă	0,81
	6. Achitarea serviciilor îngrijitorului/dădacăi sau serviciilor respiro (răgaz)	0,78
Suport profesional	1. Ședințe de consiliere (psiholog, asistent social, <i>alt specialist</i>)	0,85
	2. Mai mult timp pentru a discuta cu educatorul sau terapeutul (specialist implicat în acțiuni de reabilitare)	0,85
Suport pentru îngrijirea copilului	1. Cunoașterea despre prestatorii de servicii de îngrijire sau respiro, care sunt disponibile și pot să îngrijească copilul meu	0,85
	2. Cunoașterea despre programe de zi sau preșcolare pentru copil	0,86

Notă: * Itemii 6, 7 și 8 incluși în nevoile de suport informațional.

Nevoia de suport profesional este stringentă, părinții optând pentru întâlnirile cu următorii specialiști: medicul de familie (27,5%), ținând cont de rolul de „portar” al acestuia în sistemul de sănătate, psihologul (25,5%), mai rar cu pediatrul (7,8%) și neuropediatrul (5,9%). Drept confirmare a constatării nevoilor stringente de servicii sociale sunt și preferințele părinților pentru întâlnirile cu asistentul social (40,2%).

Studiul nevoilor părinților este un mijloc adițional al fortificării suportului din partea familiilor în timpul consultațiilor și interviului.

Discuții. Prezentul studiu continuă cercetările noastre anterioare oglindite în publicațiile științifice [313, 314, 315, 316, 317, 318, 319], venind cu date noi privitoare la starea sănătății, dezvoltarea neurologică și creșterea copiilor cu vârsta de 0-2 ani din grupurile de risc în funcție de patologia suferită în perioada neonatală. Rezultatele obținute relevă că printre copiii născuți prematur cei mai afectați sunt copiii care au suferit de infecție generalizată și multimorbidități, care pe parcursul creșterii își restabilesc starea de sănătate somatică, neurologică și dezvoltarea fizică și, dimpotrivă, copiii născuți la termen cu leziuni severe hipoxico-ischemice și traumatice ale creierului nu-și valorifică potențialul de creștere și dezvoltare. Trebuie de menționat că numărul mic de copii în loturile B (47) și C (44) nu a permis să facem o analiză mai profundă a acțiunii combinate a patologiei perioadei neonatale conform gradelor de prematuritate sau principalelor categorii de greutate la naștere, analiza, de asemenea, nu reflectă acțiunea tratamentelor administrate nou-născuților asupra rezultatelor neurodezvoltării, ceea ce impune necesitatea continuării prezentei cercetări.

Patternul de îngrijiri perinatale influențează supraviețuirea și rezultatele sănătății și dezvoltării neurologice a copiilor, astfel tehnologiile necesare pentru prevenirea complicațiilor prematurității au fost aplicate în practica serviciului perinatologic în perioada studiului, și anume: referirea la nivelul superior de asistență medicală perinatală, profilaxia cu corticosteroizi a complicațiilor pulmonare și cerebrale ale prematurității, administrarea de surfactant și metodele neinvazive de suport respirator, iar acoperirea cu aceste intervenții și calitatea acestora a crescut și s-a îmbunătățit în timp.

Comparativ cu alte țări, în care ponderea nașterilor premature ajunge la 15%, nașterea prematură în Moldova nu prezintă o problemă majoră de sănătate publică (3,7% în 1995, 3,2% în 2000, 2,8% în 2015, 3,0% în 2022). În același timp, ponderea copiilor născuți prematur se menține constantă, cu o creștere către 2022 (5,3% în 1999, 4,8% în 2000, 5,0% în 2015, 6,0% în 2022) și poate fi considerată, îndeosebi în ceea ce privește copiii extrem de prematuri (născuți vii între 2001 și 2021 – 2049 de copii, dintre care supraviețuitori – 668), drept o problemă de sănătate publică în creștere.

Odată cu avansarea tehnologiilor de reproducere asistată tot mai mulți copii prematuri [320], mici pentru vârsta de gestație și cu GMN sunt născuți din sarcini multiple [321, 322], care reprezintă 3–4,5% din toate nașterile [323]. În studiul nostru 72 (12,54%) de copii au fost născuți din sarcină multiplă, fiind reprezentați numai de 2 (2,27%) copii în lotul copiilor cu sepsis, ceea ce este statistic mai puțin față de loturile B și D și sugerează că nou-născuții cu sepsis din sarcini multiple au o mortalitate mai mare, fiind pierduți din supraveghere. Conform autorului, copiii din gestațiile multiple au o mortalitate și morbiditate mai mari, fără specificarea cauzei, și o durată de spitalizare mai lungă față de nașterile cu un singur copil [324].

Totodată, resursele limitate ale țării, atât financiare, cât și din punctul de vedere al resursei umane și nivelului de dezvoltare a serviciilor pentru copiii cu sechele neurologice și părinții acestora, care au variate nevoi, impune necesitatea consolidării serviciilor existente de asistență perinatală și pediatrică, celor nou-create de intervenție timpurie pentru prevenirea tulburărilor de dezvoltare neurologică și implementarea celor mai eficiente strategii de reabilitare și tratament. Ținând cont de introducerea tehnologiilor moderne în obstetrica și neonatologia din Moldova din anul 2007, tot mai mulți nou-născuți prematuri cu GEMC supraviețuiesc (1,64% în 2000 față de 43,70% în 2012) [90], dezvoltând diverse patologii somatice și neurologice, de aceea cercetarea rezultatelor sănătății, dezvoltării neurologice și creșterii copiilor prematuri cu diverse patologii, dar și a copiilor la termen afectați de un accident hipoxico-ischemic sau traumatism sever la naștere, este justificată.

Studiul nostru a evaluat influența patologiei neonatale asupra rezultatelor neurodezvoltării, exprimată prin scorul compus Bayley pentru domeniile principale de dezvoltare, stării de sănătate somatice și neurologice, dezvoltării fizice a copiilor din grupurile de risc la 1, 1,5 și 2 ani (v. c. pentru copiii prematuri), deoarece este cunoscut că aceste rezultate suferă cel mai mult.

Conform autorului [325], analiza rezultatelor dezvoltării neurologice nu este simplă, îndeosebi a tulburărilor cognitive, cel mai frecvent întâlnite la prematuri. Pentru evaluarea standardizată a dezvoltării neurologice la Centrul de monitoring și supraveghere al copiilor la risc al IMSP IMC se folosește ediția 3 a instrumentului BSID (Bayley Scales of Infant and Toddler Development), care permite de a stabili către vârsta de 2 ani unele dizabilități funcționale semnificative pe domeniile cognitiv, expresiv (de limbaj) și motor. Avantajul acestui instrument față de versiunea BSID II este că oferă scoruri separate pentru abilitățile cognitive și lingvistice, dezavantajul constă în faptul că acesta are tendința de a subestima

indicele de dezvoltare mentală mai jos de 70 [326], iar conform autorului [327], utilizând media de scară 100 ca referință, poate subaprecia retardul la vârsta de 2 ani.

Există evidențe conform cărora nivelurile mai înalte de educație maternă și nașterea copiilor în familii depline prezintă factorii perinatali protectori, iar GN și v. g. mai mari, perimetrul mai mare al capului, lipsa patologiei severe la nou-născut și utilizarea judicioasă a intervențiilor constituie factorii pediatriei favorabili aferenți unei supraviețuiri necompromise [328]. Aceste date sunt sinergice cu cele ale studiului nostru, potrivit cărora într-o proporție de 17,53% și 15,91% mamele nou-născuților cu sepsis și infecții localizate au avut doar studii primare/medii incomplete sau nu aveau în general studii în 2,27 și 1,52% cazuri, respectiv.

Rezultatele de sănătate depind de numeroși factori, printre cei mai importanți fiind greutatea la naștere și vârsta mică de gestație, care atestă imaturitatea organelor, îndeosebi a creierului, și sistemelor de importanță vitală. De menționat că a treia parte din prematurii cu sepsis (34,09%) și multimorbidități (30,93%) au avut greutate extrem de mică la naștere, precum și vârstă de gestație până la 28 de săptămâni, respectiv, în 40,91% și 50,52% de cazuri, fapt care a influențat asupra rezultatelor de sănătate și dezvoltării neurologice. Conform autorului [329], 65% din copiii cu GEMN au dezvoltat cel puțin o infecție, având un risc înalt pentru tulburarea dezvoltării neurologice și PC.

Nou-născuții prematurii cu sepsis și multimorbiditate au fost expuși acțiunii diferitor factori cu influență nefavorabilă, cum ar fi: complicații infecțioase în perioada sarcinii și nașterii, RDIU, rupere prematură a membranelor de 18-24 ore (numai în lotul copiilor cu sepsis), $p < 0,05$, comparativ cu celelalte loturi studiate.

Ca și în datele altor autori [330], sepsisul a fost mai frecvent cauzat de flora gram pozitivă: 8,54% față de 3,66% cazuri de flora gram negativă și în 0,87% din cazuri de flora mixtă. Sepsisul confirmat prin hemocultură este întâlnit suficient de rar și afectează 1,1% copii cu GFMN [330].

În jur de 80 la sută din copiii prematuri s-au născut la nivelul III de asistență perinatală, ceea ce a contribuit la administrarea mai bună a steroizilor antenatal și la prevenirea HIVE asociate cu transportarea postnatală. În jur de 50 la sută dintre copiii prematuri din toate loturile de studiu au primit doza completă de dexametazonă, în alte 18,6% din cazuri dexametazona a fost administrată incomplet. Ținând cont că mamelor care au născut copii cu SDR sever și copii cu sepsis dexametazona li s-a administrat în doza completă numai în 14,89% și 22,73% din cazuri, respectiv, copiii din loturile B și C au dezvoltat mai frecvent SDR grav, față de copiii din alte loturi, ceea ce și-a lăsat amprenta asupra rezultatelor de sănătate ale acestora.

Conform datelor studiului EPICURE [331], mai mult de 60% din copiii prematuri cu v. g. sub 26 săpt. complete au fost expuși antenatal corticosteroizilor, iar 24% din supraviețuitori au dezvoltat sechele severe. Corticosteroizii reprezintă o intervenție importantă în creșterea supraviețuirii copiilor extrem de prematuri și, posibil, a unor rezultate mai bune în ceea ce privește neurodezvoltarea. Autorii au demonstrat efectul protector al steroizilor antenatal împotriva sechelelor motorii severe pe contul reducerii leziunii substanței albe a creierului [332].

Nou-născuții prematuri cu sepsis 4 (9,09%) și multimorbiditate 11 (11,34%) au suferit mai frecvent de o asfixie severă (0-3 puncte) la naștere, față de copiii din alte loturi de prematuri, iar 49 (50,52%) de copii cu patologie mixtă respiratorie, infecțioasă și neurologică au fost apreciați cu 4-6 puncte față de lotul de control, $p < 0,05$ în minutul 5 de viață, ceea ce a necesitat aplicarea diferitor volume, inclusiv extinse, de resuscitare neonatală. În total 57 (9,93%) de copii au necesitat masaj cardiac, din ei fiecare al treilea fiind născut la termen. Conform autorilor, doar 14% din copiii cu GEMN, născuți în asfixie severă și apreciați cu un scor Apgar < 2 puncte, cărora li s-a aplicat pasul D de resuscitare în minutul 5 de viață au supraviețuit fără tulburări neurologice severe [333].

Copiii supraviețuitori ai unui episod de sepsis manifestă o creștere insuficientă și prezintă rezultate precare ale dezvoltării neurologice pe termen lung [187]. În afară de lotul copiilor cu sepsis, cazuri de sepsis precoce și tardiv au fost diagnosticate la 16 (16,49%) copii cu multimorbidități și 13 (7,88%) copii născuți la termen, $p < 0,05$. Cazuri de meningită și EUN au dezvoltat semnificativ mai mulți copii cu sepsis (7 (15,91%) și 14 (31,82%)) și cu multimorbidități (11 (11,34%) și 8 (8,25%)) copii, $p < 0,05$, față de alte loturi de prematuri.

Conform autorilor, până la 50 la sută din nou-născuții supraviețuitori după o meningită dezvoltă tulburări de dezvoltare neurologică [334, 335], iar tulburările de dezvoltare neurologică moderate sau severe variază de la 15% la 25% [336, 337].

Conform autorilor, EUN a urcat pe locul 2 printre cauzele de deces la copiii extrem de prematuri [338], variind între 30-40%, iar supraviețuitorii suferă de tulburări de dezvoltare neurologică, pe lângă alte complicații [339].

Pe întregul eșantion de copii în timpul spitalizării numai 10 (2,45%) copii prematuri au fost diagnosticați cu bronhodisplazie pulmonară (DBP) și 9 (2,2%) copii cu retinopatie a prematurului (ROP), ținând cont de faptul că 130 (22,65%) de prematuri aveau până la 28 s. g (74 (12,89%) GN < 999 g). După cum a fost menționat mai sus, proporția cea mai mare de copii în această v. g. – 40,91% și 50,52% respectiv au fost diagnosticați cu sepsis sau

multimorbidități. Aceste date ne sugerează că în perioada studiului, posibil, exista o subdiagnosticare a acestor maladii, cauzată de tehnologia de oftalmoscopie mai puțin avansată folosită în Centrul de supraveghere și diagnostic al IMSP IMC, au fost utilizate vechile criterii de diagnosticare a DBP și lipseau metodele moderne de diagnostic al DBP la IMC. Alte explicații sunt pierderea din urmărire a copiilor, cauzată de supraviețuirea a 43,70% din copiii cu GEMN în anul 2012 [90], și alte cauze.

Proporția extrem de mică de copii prematuri cu DBP în eșantionul studiat, comparativ cu evidențele conform cărora DBP este patologia cea mai frecventă care afectează copiii cu GEMC cu instalarea riscurilor înalte de patologie pulmonară cu evoluție cronică, sechele ale neurodezvoltării [340] explică descreșterea incidenței patologiei pulmonare de la 12,86% la 1 an, 12,39% la 1,5 ani până la 15,01% cazuri la 2 ani pe întregul lot de studiu, inclusiv în loturile de prematuri și, pe de altă parte, cu creștere la nou-născuții la termen (de la 25,45% la 1 an la 36,97% la 2 ani).

Riscul afectării neurosenzoriale este mare la copiii prematuri cu GEMN cu DBP, leziuni cerebrale și ROP severă [341]. ROP severă se întâlnește mai des la tripleți și prematurii din duplex, comparativ cu cei dintr-o sarcină [342].

Fiecare al patrulea copil prematur (25,0%) a avut o leziune cerebrală, 94 (89,52%) din 105 copii au avut hemoragii intraventriculare (HIVE) și 9 (2,20%) copii – leucomalacie periventriculară (LPV). Cu excepția a 5 (11,36%) copii care au avut sepsisul neonatal ca patologie de bază, acesta fiind combinat cu HIVE de gradul I, 89 de copii cu HIVE au fost incluși în lotul cu multimorbidități, având următoarele grade ale nosologiei: 37 (38,14%) gradul I, 38 (39,18%) gradul II și 14 (14,43%) gradul III. În studiul nostru 29,94% dintre copii prematuri cu GEMN au avut HIVE ceea ce corespunde cu datele literaturii, care susține că 25% din prematuri cu GEMN dezvoltă HIVE [343], incidența căreia nu s-a schimbat în ultimii 20 de ani [344].

Conform autorilor, HIVE de gradul III-IV este asociată puternic cu tulburările dezvoltării neurologice, PC, dereglări senzoriale oculare și de auz [343], iar pe termen lung – IQ scăzut, alterări de memorie, limbaj, performanțe academice scăzute [345].

Datorită rezonanței magnetice a fost demonstrat că asupra dezvoltării neurologice la copiii cu complicații cerebrale ale nașterii premature (HIVE, LPV, hemoragia cerebelară) influențează nu numai leziunea cerebrală inițială, dar și efectele adverse ale acestei leziuni asupra substanței albe și cenușii a creierului, numite efecte dismaturaționale secundare [346].

Sinteza sistematică a rezultatelor dezvoltării neurologice pe termen lung după leziunile intrauterine și neonatale a estimat că 8,1% dintre copiii prematuri prezintă multiple leziuni,

cauzate de patologia suferită (sepsis, meningită, EHI, hiperbilirubinemia, infecția TORCH) [9]. În studiul nostru retardul motor a prevalat în 15,46% din cazuri la nou-născuții prematuri cu patologii multiplă, fiind urmat de cel expresiv (11,34%) și cognitiv (10,31%). Cele mai multe cazuri de PC (13,54%) s-au diagnosticat la acești copii la vârsta de 2 ani.

În caz de prematuritate fără alte patologii, tulburările de neurodezvoltare se întâlnesc la 28% dintre copii prematuri, iar la asocierea și a sepsisului – la 49% dintre copii [9]. În studiul nostru tulburările de neurodezvoltare în lotul de control al prematurilor exprimate prin retard pe domeniile de dezvoltare s-a întâlnit în 4,5% din cazuri, PC în 4,49% din cazuri, tulburări de dezvoltare nespecificată în 8,99% din cazuri, iar 86,52% dintre copiii din acest lot erau neurologic sănătoși.

PC este una dintre cauzele majore de dizabilitate la nou-născuții prematuri [347] cu o incidență de 1% la 34 de săptămâni [348], iar la copiii cu v. g. ≤ 26 săptămâni până la 20% [349]. În studiul nostru 48 (9,13%) de copii au dezvoltat PC, din aceștia 34 (8,31%) erau prematuri și 14 (11,76%) copii născuți la termen. Conform datelor literaturii, PC poate fi ușor diagnosticată în baza clasificărilor existente, fiind confirmată la 21 de luni de v. c. la 6,2% dintre copiii născuți ≤ 28 săptămâni. PC poate fi diagnosticat și înainte de 6 luni v. c. în baza investigațiilor neuroimagistice și evaluărilor neurologice standardizate [350].

Sepsisul împreună cu alți factori de risc cum ar fi RDIU, genul masculin, steroizii administrați postnatal și ventilația frecvență înaltă reprezintă factori de risc ai PC [349].

În studiul nostru PC a fost stabilită la 5 (11,63%) copii prematuri cu sepsis, 13 (13,54%) copii cu multimorbidități și la 14 (11,76%) copii născuți la termen, fără diferențe statistice față de alte loturi.

Studiile dezvoltării neurologice care provin din țările dezvoltate se referă la copiii extrem de prematuri. Acestea menționează retardul sever al dezvoltării neurologice la 17-59% din contingentul copiilor extrem de prematuri la 3 ani vârstă corectată și lipsa tulburărilor de dezvoltare sau retard minor la 6-20% pentru prematurii născuți vii cu v. g. ≤ 25 săptămâni și $<5\%$ pentru copiii născuți la 22 și 23 s. g. [351].

Studiul funcțiilor neurodezvoltative la 24 de luni v.c., având la bază patologia perioadei neonatale, a scos în evidență domeniile motor și expresiv ca cele mai afectate la copiii prematuri (scor Compus <69): 7,58% și 6,60%, respectiv. Nu mai puțin important este și retardul mediu, perceput ca critic (scor Compus 70-84), stabilit la copii prematuri în următoarea proporție: expresiv (11,0%), cognitiv (7,33%) și motor (5,135), care nu este de neglijat, cu posibilitatea de manifestare a rezultatelor nefavorabile pe termen lung.

În perioada neonatală sindromul convulsiv a fost prezent doar la prematurii cu sepsis și cu multimorbidități în 9,09% și 5,15% din cazuri, respectiv, contribuind la rezultatele obținute privind dezvoltarea neurologică. Conform autorului [352], la vârsta de 1,5-2 ani 68% dintre copii prematurii cu sindrom convulsiv în perioada neonatală au tulburări de dezvoltare neurologică, 64% – un indice de dezvoltare mentală (IDM) și 55% un indice de dezvoltare fizică (IDF) <70 conform BSID-II, 32% dezvoltă PC, 11% – surditate și 43% – afectarea vederii.

Profilul copiilor la termen este diferit de cel al prematurilor. Nou-născuții la termen au fost născuți preponderent de mame cu patologie somatică (29,70%), cu hipoxie cronică intrauterină diagnosticată în sarcină (44,24%), RDIU la fiecare al cincilea copil (19,39%), din naștere complicată cu anomalii ale forțelor de contracție (49,09%), patologie de cordon la nașterea fiecărui al patrulea copil (25,45%), naștere distocică (16,36%), toate cauzând dezvoltarea hipoxiei intrauterine și afectarea hipoxico-ischemică a organelor, îndeosebi a creierului. Ca urmare, într-o proporție de 38,79% din cazuri copiii la termen au fost apreciați cu 0-1 puncte după Apgar în primul minut de viață, 2/3 din copiii au avut nevoie de ventilare cu balon și mască, fiecare al treilea copil a necesitat masaj cardiac și intubare traheală cu ventilare, ceea ce confirmă starea de hipoxie și asfixie severă la naștere. În acest lot 75 la sută din copii au fost născuți în maternitățile de nivelul 1 și 2, cu aplicarea în 13,34% din cazuri a metodelor de naștere asistată prin forceps sau vacuum. Copiii născuți la termen doar în proporție de 6,66% au fost extrași prin cezariană, ceea ce este de 4 ori mai rar comparativ cu nou-născuții prematuri, având suport statistic.

Patologia de bază la copiii maturi a fost determinată de EHI în 69,09% din cazuri, preponderent de gradele 2 și 3, complicații neurologice posttraumatice (29,09%) cazuri, însoțite de sindrom convulsiv (69,09%), sindrom bulbar, sindrom de aspirație a meconiului (22,42%), care au cauzat dezvoltarea pneumoniilor postaspiraționale (38,79%). În acest lot au dezvoltat sepsis 14 copii și meningită – 12 copii.

Jumătate din copiii născuți la termen au fost evaluați ca fiind neurologic sănătoși la vârsta de 2 ani (51,26%). Paralizia cerebrală a fost diagnosticată la vârsta de 2 ani în proporție de 11,76%, fiind urmată de tulburările de dezvoltare nespecificate (29,41%) și alte sindroame paralitice (4,20%) la vârsta de 2 ani. Domeniul cognitiv a fost cel mai afectat, fiind urmat de cel motor în 35,76% din cazuri și cel expresiv în 34,55% din cazuri, ceea ce este în concordanță cu datele autorului [353], care a stabilit că riscul dezvoltării retardului mental este înalt la nou-născuții cu v. g. de 34-41 de săptămâni externați din secția terapie intensivă.

Autorul [354], de asemenea, a stabilit că tulburările de dezvoltare neurologică se întâlnesc frecvent la nou-născuții la termen cu risc înalt (cu sepsis, convulsii, GMN, icter), fiind atestată afectarea domeniilor cognitiv, comportamentului și vederii după naștere cu schimbări către vârsta de 3 luni, care au inclus motricitatea fină și grosieră și domeniul expresiv.

Creșterea la nou-născuții prematuri și cei la termen din grupul de risc eșuează să-și atingă potențialul ca rezultat al tulburărilor de creștere intrauterină și postnatală [355, 356]. La prematurii cu GFMN, retardul de creștere intrauterină, manifestat de PCr subnormal la vârsta de opt luni, este asociat cu o funcție cognitivă precară, rezultate academice și comportamentale la vârsta de opt ani [357]. Autorii au demonstrat că infecția la nou-născut influențează creșterea PCr la 18-22 luni vârstă corectată [187], ceea ce se confirmă prin datele noastre, conform cărora creșterea PCr a fost cea mai afectată la nou-născuții cu sepsis și cei la termen afectați preponderent de acțiunea hipoxiei-ischemiei și traumei.

Acest studiu manifestă similitudine cu rezultatele altor autori. Ca și în alte studii, constatările noastre confirmă că tulburările de dezvoltare neurologică sunt multifactoriale, iar asupra morbidității somatice și neurologice și dezvoltării fizice influențează variați factori de risc perinatal. În studiul nostru anterior am constatat că asocierile dintre unii factori sociali și medicali arată că acțiunea factorilor infecțioși (sepsis precoce, tardiv și meningita) persistă în timp, pe când a complicațiilor cerebrale (HIVE, gr. III, sindromul convulsiv) descrește către 24 luni v.c. [90].

Concluzii la Capitolul 5

1. Către vârsta de 2 ani în eșantionul copiilor născuți la termen și prematuri cu risc pentru o dezvoltare compromisă 376 (71,48%) de copii au fost sănătoși și 147 (27,95%) diagnosticați cu patologie neurologică, preponderent tulburări de dezvoltare nespecificată la 85 (16,16%) de copii și paralizie cerebrale la 48 (9,13%) de copii. Patologia neurologică a afectat predominant copiii născuți la termen cu leziuni neurologice severe, copiii cu sepsis și copiii cu multimorbidități în anamneză: 56 (47,06%), 14 (32,56%) și 31 (32,20%) copii, respectiv.
2. În ceea ce privește patologia somatică, către vârsta de 2 ani 263 (45,90%) din copii au fost diagnosticați cu diferite maladii somatice, printre acestea predominând maladiile carentiale la 130 (22,69%) de copii, patologia respiratorie la 86 (15,01%) de copii și patologia oculară la 22 (3,84%) de copii. Ca și în cazul patologiei neurologice, copiii

- născuți la termen au fost mai afectați de aceste maladii în proporție de 77 (46,67%), 61 (36,97%) și 19 (11,52%) copii față de nou-născuții prematuri.
3. În aspect evolutiv, riscurile moderate și severe pentru dezvoltarea sechelelor neurologice (apreciate cu ajutorul BINS) s-au redus pe întreg eșantionul de copii: 207 (36,06%) la 1 an față de 155 (27,10%) la 2 ani. Totodată, se distinge diminuarea la 2 ani a riscurilor în loturile de copii prematuri cu sepsis și cu multimorbidități în anamneză: 10 (23,26%) și 25 (26,04%), comparativ cu 18 (40,91%) și 38 (39,18%), respectiv, la vârsta de 1 an, comparativ cu creșterea riscurilor la copiii născuți la termen cu patologie neurologică severă în anamneză: 69 (41,82%) de copii la vârsta de 1 an față de 87 (52,73%) de copii de 2 ani.
 4. Ca urmare a imaturității creierului, retardul de dezvoltare moderat și sever (scor Compus <84), diagnosticat cu ajutorul ediției III *Bayley Scales of Infant and Toddler Development*, a vizat domeniile expresiv și motor ca cele mai afectate la nou-născuții prematuri, întâlnite la 72 (17,6%) și 52 (12,71%) de copii, respectiv.
 5. Copiii prematuri supraviețuitori ai diferitor leziuni intrauterine și postnatale, îndeosebi cei cu multimorbidități în anamneză, ating indicatorii creșterii copiilor prematuri condițional sănătoși către vârsta de 6 luni pentru greutate, către vârsta de 12 luni pentru perimetrul cranian și către vârsta de 18 luni pentru talie ($p < 0,05$), prezentând un potențial bun de creștere către vârsta de 2 ani.
 6. Studiul indicatorilor antropometrici atestă stagnarea creșterii greutatei către 2 ani și a perimetrului capului, începând de la 6 luni până la 2 ani de viață, la copiii născuți la termen cu patologie neurologică severă, față de copiii prematuri din lotul de control ($p < 0,05$).
 7. Studiul indicatorilor antropometrici dezagregați pe gen de la naștere la 24 de luni atestă că recâștigarea creșterii taliei atât la fetele, cât și la băieții din toate loturile de copii prematuri, față de fetele și băieții născuți la termen cu patologie neurologică, a avut loc la 6 luni ($p > 0,05$ între loturi) și s-a menținut până la 24 de luni.
 8. Fetele născute la termen, comparativ cu băieții născuți la termen, cu patologie severă neurologică au prezentat stagnare a indicatorilor greutatei și PCr pentru vârsta de 24 de luni față de fetele premature din loturile de control și infecții localizate, precum și stagnare numai a PCr față de fetele premature cu patologie respiratorie severă și multimorbiditate, $p < 0,05$, ceea ce sugerează că fetele cu patologie neurologică sunt mai expuse decât băieții acțiunii diferitor complicații în naștere și postnatale. În plus, mai

multe fete premature (60%) au supraviețuit în toate loturile de prematuri decât fetele născute la termen (38%), fapt care a putut influența rezultatele obținute.

9. Studiul nevoilor părinților a oferit date valoroase despre nevoile părinților cu copii din grupul de risc pentru o dezvoltare neurologică compromisă, aflați la supravegherea Centrului de diagnostic și supraveghere neonatală. În cadrul studiului de adaptare culturală a instrumentului psihometric la condițiile Republicii Moldova s-a constatat că mamele, care au reprezentat majoritatea părinților, au exprimat cea mai mare nevoie de suport pe domeniile: informațional (81,23%), familial și social (72,83%) și financiar (43,70%).
10. Părinții cu copii în risc pentru tulburări de dezvoltare neurologică din regiunea rurală au invocat nevoia de suport pe diverse domenii, îndeosebi informațional, pentru îngrijirea copilului și de a le vorbi altor persoane despre starea copilului ($p < 0,05$), spre deosebire de părinții cu copii din regiunea urbană, ceea ce indică accesul limitat al acestora la informare și servicii, precum și îngrijorările mai mari cu privire la stigmatizarea copilului.
11. Prezența maladiilor neurologice severe la copii sporește nevoia părinților de suport financiar și cel de îngrijire a acestor copii, față de părinții copiilor cu maladii neurologice de severitate medie ($p < 0,05$), fapt care confirmă povara financiară a patologiei neurologice invalidizante la copil asupra familiei.
12. Adaptarea culturală și lingvistică a chestionarului nevoilor părinților a permis ajustarea acestuia pentru părinții cu copii din grupul de risc cu optimizarea conținutului acestuia.
13. Participarea preponderentă a mamelor în studiu impune necesitatea continuării acestuia, cu includerea cuplurilor de părinți, a mai multor tați, pentru a avea posibilitatea analizei dezagregate a nevoilor părinților, dar și aplicat părinților cu copii cu nevoi speciale în cadrul instituțiilor de intervenție timpurie.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI GENERALE

Concluzii

1. Republica Moldova a atins progrese remarcabile privind creșterea supraviețuirii copiilor de 0-5 ani în anii 1990-2020, datorită implementării politicilor naționale și continuității reformelor în domeniul SMNC. Declinul ratei de mortalitate a copiilor pe segmentul de vârstă menționat a alcătuit 58,33% (25,2/1000 față de 10,5/1000), față de declinul indicatorului global de 60,21% (93/1000 față de 37/1000). Tendințele reducerii mortalității în acest grup de vârstă în Republica Moldova față de indicatorii globali atestă o evoluție mai accelerată pentru mortalitatea postneonatală (71,13% față de 64%), comparativ cu mortalitatea neonatală (31,91% față de 54%, respectiv).
2. Mortalitatea copiilor nou-născuți în anii 2001-2020 s-a redus în toate categoriile de greutate la naștere, îndeosebi în categoria copiilor cu greutate normală la naștere (cu 84,82%), dar mai important în categoria nou-născuților cu greutate foarte mică la naștere (cu 50,43%). Se disting trei patternuri interrelaționale dintre cauzele incidenței și mortalității nou-născuților în perioada 2001-2015: *descrescător* pentru traumatismele obstetricale (P10-P11) cu -77,30% pentru incidență și cu -93,44% pentru mortalitate, hipoxie și asfixie (P20-P21) cu -79,57% și -73,77%, infecții (P23, P35, P37-39 și P36) cu -38,27% și -43,58%, respectiv; *creșcător* pentru boala hemolitică a nou-născutului (P55-P57) cu 86,72% și 26% și *bidirecțional* pentru tulburările legate de greutatea insuficientă (P05-P07), înregistrând o creștere cu 54,92% în incidență și o descreștere cu -8,19% în mortalitate și pentru SDR (P22; P24-28) cu 28,06% în incidență și descreștere cu 23,49% în mortalitate. În aspect evolutiv se evidențiază îmbunătățirea structurii copiilor născuți după categoria de greutate la naștere, reflectat prin indicatorul dezvoltării fizice (1,45 în 2001 față de 2,01 în 2021).
3. Studiul integral al supraviețuirii copiilor de 0-5 ani din perspectiva acoperirii cu 52 de intervenții cost-eficiente incluse în 6 pachete de intervenții și bazate pe evidențe pentru îmbunătățirea sănătății reproductive, materne, precum și supraviețuirii nou-născuților și copiilor, prestate în cadrul unei abordări bazate pe continuitate, atestă o intensificare a implementării următoarelor pachete de intervenții: imediate pentru nou-născut (cu 41,75%), asistență antenatală (cu 6,10%), pentru copilul sugar (cu 3,5%), pentru copilul de 1-5 ani (cu 1,48%). Totodată, se constată un progres mai modest pentru pachetele de asistență intranatală și postpartum (descreștere cu 2,2%) și preconcepțional (descreștere

- cu 25,6%). Intervențiile individuale din pachetele de asistență intranatală și imediată pentru nou-născut au cel mai mare potențial pentru prevenirea deceselor copiilor la o acoperire universală (99%) cu intervenții.
4. Cercetarea acțiunii determinantilor non-medicali a evidențiat acțiunea semnificativă, după importanță, a următorilor determinanți majori ai supraviețuirii copiilor cu vârsta de 0-5 ani: descreșterea ratei de fertilitate la adolescente (β 0,147, $p=0,000$), asigurarea cu surse îmbunătățite de apă și sanitație (β -0,144, $p=0,000$), creșterea veniturilor populației (β -0,122, $p=0,001$), creșterea cheltuielilor totale pentru sănătate, îndeosebi din partea Guvernului (β -0,110, $p=0,002$), și reducerea cazurilor de malnutriție în rândul copiilor, asociate direct cu sărăcia (β 0,108, $p=0,004$), exprimat prin indicatorul (R^2 ajustat 0,853, F 7,346, $p=0,013$).
 5. Infecția generalizată și multimorbiditatea (combinarea diferitor patologii pe fundalul complicațiilor cerebrale ale prematurității) au afectat mai ales starea de sănătate somatică, neurologică și creșterea nou-născuților prematuri, comparativ cu alte patologii suferite de acești copii în perioada neonatală (infecțiile localizate, patologia respiratorie). Către vârsta de 2 ani copiii născuți la termen și prematur din grupul de risc, îndeosebi prematurii cu sepsis și multimorbidități în anamneză, au dezvoltat în 45,90% din cazuri patologie somatică (maladii carentiale, patologie respiratorie și oculară) și în 27,95% din cazuri patologie neurologică (tulburări de dezvoltare nespecificată și paralizie cerebrală). Copiii prematuri cu sepsis și multimorbidități prezintă rezultate precare ale dezvoltării neurologice pe termen scurt (2 ani de viață) manifestate prin retard de dezvoltare moderat și sever, exprimat prin scorul Compus mai jos de 84, pentru funcțiile expresive și motorii în 17,6% și 12,71% din cazuri, respectiv.
 6. Recâștigarea creșterii la copiii prematuri cu diferite leziuni intrauterine și postnatale, îndeosebi la cei cu multimorbidități în anamneză, față de prematurii condițional sănătoși, se atestă la vârsta de 6 luni pentru greutate, la vârsta de 12 luni pentru perimetrul cranian și la vârsta de 18 luni pentru talie ($p<0,05$). Nou-născuții la termen care au suferit de encefalopatii hipoxico-ischemice și traumatisme severe cu afectarea SNC prezintă o stagnare a indicatorilor greutății și PCr față de copiii prematuri din lotul de control ($p<0,05$), ceea ce atestă o insuficiență de valorificare a potențialului lor de creștere și dezvoltare către vârsta de 2 ani.

Recomandări

Nivel de sistem

1. Elaborarea unui program național ținut pe îmbunătățirea sănătății mamei, copilului nou-născut și de 0-5 ani, focusat pe combaterea inegalităților din sănătate pentru copii, având la bază Planul pentru fiecare nou-născut și Strategia globală pentru sănătatea copilului și adolescentului.
2. Revederea structurii sectorului regionalizat de asistență perinatală în vederea asigurării condițiilor necesare pentru asigurarea serviciilor obstetricale și neonatale comprehensive la toate nivelurile, îndeosebi la nivelul 1 (24/24 și 7&7). Fortificarea sistemului regionalizat cu suport metodologic. Consolidarea sistemului de referire a copiilor, ținând cont de nașterea copiilor cu patologie neidentificată la timp în maternitățile de nivelul 1 și 2 pentru referirea oportună a acestora la nivelul superior. Actualizarea politicilor naționale în sectorul de perinatologie (ghidurile naționale de perinatologie).
3. Ținând cont de implementarea cu succes a intervențiilor CIMC, se impune necesitatea monitoringului și supravegherii mai eficiente a implementării intervențiilor oferite de sectorul medical, inclusiv prin raportarea periodică a indicatorilor, ceea ce necesită ajustarea formularelor statistice.
4. Perfecționarea programelor electronice utilizate în sectoarele spitalicesc și AMP privind posibilitatea schimbului de date și analiza datelor despre contingentele de femei și copii.

Nivel de instituții medicale

1. Fortificarea colaborării dintre staționarele obstetricale cu instituțiile de AMP și legăturii inverse pentru îmbunătățirea conduitei sarcinii, perioadei postpartum și supravegherii copiilor, îndeosebi din familii vulnerabile.
2. Dezvoltarea continuă a serviciilor de intervenție timpurie pentru copiii din grupurile de risc, extinderea acoperirii acestora și asigurarea unei acoperiri geografice echitabile.
3. Implicarea mai largă a părinților în echipele de intervenție timpurie în vederea eficientizării programelor de intervenție timpurie, precum și concentrarea intervențiilor și pe nevoile părinților. Evaluarea nevoilor părinților în vederea dezvoltării și implementării planurilor de abilitare a copiilor.

Nivel intersectorial

1. Îmbunătățirea colaborării dintre sectoarele medical și social pentru eficientizarea aplicării mecanismului de colaborare intersectorială în vederea prevenirii și reducerii mortalității materne, infantile și a copiilor cu vârsta de până la 5 ani la domiciliu.
2. Introducerea programelor de *screening* al factorilor de risc pentru sănătate și de observare și evaluare sistematică a bunăstării tuturor copiilor pentru identificarea riscurilor la etape timpurii cu reacționare la acestea.
3. Facilitarea angajării specialiștilor în protecția copilului la nivel de primărie (Legea nr. 140 privind protecția specială a copiilor aflați în situație de risc și a copiilor separați de părinți) și consolidarea capacității acestora pentru a spori nivelul de identificare și asistență a familiilor cu copii în situații de risc.
4. Includerea în programele de educație inițială și continuă pentru personalul medical a subiectelor privind colaborarea multidisciplinară cu alte sectoare (social, educație, ordine publică, autorități publice locale, societatea civilă).

Domeniul de cercetare

1. Continuarea cercetării privind influența patologiei perioadei perinatale asupra creșterii și dezvoltării neurologice a copiilor prematuri de diferită vârstă gestațională.
2. Pilotarea standardelor antropometrice internaționale elaborate de proiectul INTERGROWTH-21(st) [310], care completează Standardele OMS de creștere a copilului de 0-5 ani, pentru evaluarea creșterii nou-născuților prematuri în funcție de vârsta gestațională și gen cu recomandarea acestora pentru practică.
3. Continuarea studiului nevoilor părinților cu copii din grupul de risc cu implicarea mai largă a taților, care ar permite analiza nevoilor ambilor părinți, utilizând chestionarul adaptat mediului lingvistic și cultural al Republicii Moldova.

BIBLIOGRAFIE:

1. LIU, L., HILL, K., OZA, S., HOGAN, D., COUSENS, S., et al. Levels and Causes of Mortality under Age Five. In: *Disease Control Priorities* (third edition) [online]. 2016, vol. 2, Reproductive, Maternal, Newborn, and Child Health. Washington, DC: World Bank. pp. 71-84. ISBN 978-1-4648-0348-2. citat [15.06.2019]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK361908/>
2. WANG, H., BHUTTA, Z.A., COATES, M.M., COGGESHALL, M., DANDONA, et al. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. In: *The Lancet* [online]. 2016, 388(10053), pp. 1725–1774 [citat 17.10.2019]. Disponibil: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)31575-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)31575-6/fulltext)
3. *The Sustainable Development Goals Report* [online]. Editor: JENSEN L. United Nations, 2022. 64 p. ISBN 978-92-1-101448-8. citat [09.02.2023]. Disponibil: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>
4. Global, regional, and national progress towards Sustainable Development Goal 3.2 for neonatal and child health: all-cause and cause-specific mortality findings from the Global Burden of Disease Study 2019. GBD 2019 Under-5 Mortality Collaborators. In: *The Lancet* [online]. 2021, vol. 398, pp. 870–905. citat [10.02.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8429803/>
5. *Levels & Trends in Child Mortality Report 2021*. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. [online] United Nations Children’s Fund (UNICEF), 2022. 70 p. ISBN 978-92-806-5321-2. citat [11.02.2022]. Disponibil: <https://childmortality.org/wp-content/uploads/2021/12/UNICEF-2021-Child-Mortality-Report.pdf>
6. *Levels&Trends in Child Mortality Report 2022*. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation [online]. United Nations Children’s Fund (UNICEF), 2023. 80 p. ISBN: 978-92-806-5422-6. citat [11.02.2023]. Disponibil: <https://childmortality.org/wp-content/uploads/2023/01/UN-IGME-Child-Mortality-Report-2022.pdf>
7. LAWN, J.E., KINNEY, M.V., BLACK, R.E., et al. Newborn survival: a multicountry analysis of a decade of change. In: *Health Policy and Planning* [online]. 2012, vol. 27, pp.iii6-iii28. citat [10.07.2022]. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/230626565_Newborn_survival_A_multi-country_analysis_of_a_decade_of_change
8. MASON, E., McDOUGALL, L, LAWN J.E., et al. for The Lancet Every Newborn Study Group. Every newborn 5. From evidence to action to deliver a healthy start for the next generation. In: *The Lancet* [online]. 2014, vol. 384, issue 9941, pp. 455-467. citat [13.09.2022]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673614607509>
9. MWANIKI, M.K., MAURINE A., LAWN, J.E., NEWTON Charles R.J.C. Long-term neurodevelopmental outcomes after intrauterine and neonatal insults: a systematic review. In: *The Lancet* [online]. 2012, vol. 379, pp. 445–452. citat [15.05.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3273721/>
10. DARMSTADT, G.L. , BHUTTA, Z.A., COUSENS, S., ADAM, T.A., WALKER, N., de BERNIS, L. from the Lancet Neonatal Survival Steering Team. Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? In: *The Lancet* [online]. 2005, nr. 365(9463), pp. 977-988. citat [07.03.2019]. Disponibil: https://www.healthynewbornnetwork.org/hnn-content/uploads/Lancet-2_Darmstadt.pdf
11. JONES, G., STEKETEE, R., BLACK, R., BHUTTA, Z., MORRIS, S. How many child deaths can we prevent this year? In: *The Lancet* [online]. 2003, nr. 362, pp. 65-71. citat [09.03.2019]. Disponibil: <https://www.enonline.net/attachments/41/lancet-save-lives-2003.pdf>

12. DICKSON, K.E., SIMEN-KAPEU, A., KINNEY, M.V., HUICHO, L., VESEL, L., ...LAWN, J.E. The Lancet Every Newborn Study Group. Every Newborn: health-systems bottlenecks and strategies to accelerate scale-up in countries. In: *The Lancet* [online]. 2014, nr. 384(9941), pp. 438-454. citat [11.03.2019]. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/262452852_Every_Newborn_Health_systems_bottlenecks_and_strategies_to_accelerate_scale-up_in_countries
13. McNAY, K, KEITH, R, PENROSE, A. Bucking the trend: how Sri Lanka has achieved good health at low cost-challenges and policy lessons for the 21st century [online]. Washington, DC: Save the Children, 2004. citat [10.06.2019] Disponibil: <https://resourcecentre.savethechildren.net/document/bucking-trend-how-sri-lanka-has-achieved-good-health-low-cost-challenges-and-policy-lessons/>
14. *Countdown to 2030: New Dataset of ODA for RMNCH*. CD colleagues at the London School of Hygiene and Tropical Medicine. © 2019 Countdown 2030. citat [23.06.2019]. Disponibil: https://public.tableau.com/views/WorldRMNCH/DisbursementsRMNCH?:embed=y&:display_count=yes
15. LASSI, Z.S., HAIDER, B.A., BHUTTA, Z.A. Community-based intervention packages for reducing maternal and neonatal morbidity and improving neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. [online]. 2010, 11: CD007754, 7754-7754. citat [28.06.2020]. Disponibil: https://ecommons.aku.edu/pakistan_fhs_mc_women_childhealth_wc/8
16. *World Health Organization. European Health for All database*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. © 2022 WHO. citat [10.01.2022]. Disponibil: <https://gateway.euro.who.int/en/datasets/european-health-for-all-database/>
17. *Al treilea Raport cu privire la Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului* [online]. Guvernul Republicii Moldova, Chişinău, 2013. 90 p. citat [11.02.2022]. Disponibil: <https://www.undp.org/ro/moldova/publications/al-treilea-raport-national-privind-obiectivele-de-dezvoltare-ale-mileniului-republica-moldova>
18. Report on definitions and methodology for MDGs 4 and 5 [online]. © 2022 UNECE. [citat 12.12.2022]. Disponibil: https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/MDG/Report_on_Definitions_and_Methodology_for_MDGs_4_and_5.pdf
19. BRYCE, J., VICTORA, C.G., BLACK, R.E. The unfinished agenda in child survival. In: *The Lancet* [online]. 2013, vol. 382(9897), pp. 1049-1059. [citat 13.12.2022]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673613617535>
20. LAWN, J.E., COUSENS, S., ZUPAN, J. and the Lancet Neonatal Survival Steering Team. 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? In: *The Lancet* [online]. 2005, nr. 365(9462), pp. 891-900. ISSN: 0140-6736. [citat 17.12.2022]. Disponibil: https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/n_paper_01.pdf
21. LAWN, J.E., COUSENS, S., BHUTTA, Z.A., et al. Why are 4 million newborn babies dying each year? In: *The Lancet* [online]. 2004, vol. 364(9432), pp. 399-401. ISSN: 0140-6736. [citat 18.12.2022]. Disponibil: Doi: [10.1016/S0140-6736\(04\)16783-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16783-4). PMID: 15288723
22. KNIPPENBERG, R., LAWN, J.E., DARMSTADT, G.L., et al., and the Lancet Neonatal Survival Steering Team. Systematic scaling up of neonatal care in countries. In: *The Lancet* [online]. 2005, nr. 365(9464), pp. 1087-1098. ISSN: 0140-6736. [citat 18.12.2022]. Disponibil: Doi: [10.1016/S0140-6736\(05\)71145-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)71145-4) PMID: 15781104
23. JOSE, M., VINOD, P., BHUTTA Z., KOBLINSKY, M., SOUCAT, A., WALKER N., et al. Neonatal Survival a call for action. In: *The Lancet* [online]. 2005, vol. 365(9465), pp. 1189-97. ISSN: 0140-6736. [citat 12.12.2022]. Disponibil: Doi: [10.1016/S0140-6736\(05\)71882-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)71882-1). PMID: 15794974
24. *The Millenium Development Goal Report* [online]. Editor WAY, C., United Nations, 2015. 75 p. ISBN 978-92-1-301320-7. [citat 12.12.2020]. Disponibil:

- [https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf)
25. SANKAR, M.J., NATARAJAN, C.K., DAS, R.R., AGARWAL, R., CHANDRASEKARAN, A., PAUL, V.K. When do newborns die? A systematic review of timing of overall and cause-specific neonatal deaths in developing countries. In: *J Perinatol*. [online]. 2016, nr. 36 (suppl 1), pp. S1-S11. ISSN 0743-8346. [citat 13.09.2021]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4848744/>
 26. VICTORA, C.G., REQUEJO, J.H., BARROS, A.J.D., BERMAN, P., BHUTTA, Z. et al. Countdown to 2015: a decade of tracking progress for maternal, newborn, and child survival. In: *The Lancet* [online]. 2016, nr. 387(10032), pp. 2049-2059. ISSN 0743-8346. [citat 12.12.2021]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7613171/>
 27. HUG, L., ALEXANDER, M., YOU, D., ALKEMA, L., on behalf of the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. National, regional, and global levels and trends in neonatal mortality between 1990 and 2017, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis. In: *The Lancet Glob Health* [online]. 2019, nr. 7(6), pp. e710-e720. citat [11.02.2022]. Disponibil: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(19\)30163-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(19)30163-9/fulltext)
 28. *World Health Organization: The Global Health Observatory*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. *WHO, Maternal and Child Epidemiology Estimation Group*. Distribution of causes of death among children aged <5 years (%). ©2022. [citat 18.04.2022]. Disponibil: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/89>.
 29. LEE, A.C., LAWN, J.E., COUSENS, S., et al. Linking families and facilities for care at birth: what works to avert intrapartum-related deaths? In: *Int J Gynaecol Obstet*. [online]. 2009, nr. 107 (suppl 1), pp. S65-S85. [citat 17.07.2021]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3428847/>
 30. *Global, regional, and national age-sex specific mortality and life expectancy, 1950–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study*. *Global Burden of Disease 2017 Mortality Collaborators*. In: *The Lancet* [online]. 2018, vol. 392, pp. 1684-1735. [citat 14.11.2022]. Disponibil: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31891-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31891-9/fulltext)
 31. *Save the Children. State of the world's mothers: surviving the first day*. London, UK: Save the Children International, 2013. 85 p. [citat 24.05.2021]. SBN 1-888393-26-2. https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/global/reports/State_of_World_Mothers_2013.pdf
 32. DOL, J., HUGHES, B., BONET, M., DOREY, R., DORLING, J., GRANT, A., et al. Timing of neonatal mortality and severe morbidity during the postnatal period: a systematic review. In: *JBI Evid Synth*. [online]. 2023, vol. 21(1), pp. 98-199. [citat 18.05.2023]. Disponibil: https://journals.lww.com/jbisrir/fulltext/2023/01000/timing_of_neonatal_mortality_and_severe_morbidity.5.aspx
 33. *Essential Interventions, Commodities and Guidelines for Reproductive, Maternal, Newborn and Child Health. A Global Review of the Key Interventions Related to Reproductive, Maternal, Newborn and Child Health (RMNCH)*. The Partnership for Maternal, Newborn & Child Health. 2011. World Health Organisation. Geneva, Switzerland. [citat 17.10.2022]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/essential-interventions-commodities-and-guidelines-for-reproductive-maternal-newborn-and-child-health>
 34. LAWN, J.E., BLENCOWE, H., PATTINSON, R., et al. and the Lancet's Stillbirths Series steering committee. Stillbirths: Where? When? Why? How to make the data count? In: *The Lancet* [online]. 2011, vol. 377(9775), pp. 1448-1463. [citat 19.09.2022]. Disponibil: DOI: [10.1016/S0140-6736\(10\)62187-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62187-3). PMID: 21496911

35. LEE, A.C., KOZUKI, N., BLENCOWE, H., et al. Intrapartum-related neonatal encephalopathy incidence and impairment at a regional and global level for 2010 and trends from 1990. In: *Pediatr Res.* [online]. 2013, vol. 74 (suppl. 1), pp. 50-72. [citat 20.09.2022]. Disponibil: <https://www.nature.com/articles/pr2013206>
36. BLACK, R.E., et al. Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries. In: *The Lancet* [online]. 2013, vol. 382, nr. 9890, pp. 427-451. [citat 02.02.2023]. Disponibil: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X)
37. LAWN, J.E., BLENCOWE, H., OZA, S., YOU, D., LEE, A.C., et al. Every newborn: progress, priorities and potential beyond survival. In: *The Lancet Every newborn series* [online]. 2014, vol. 384(9938), pp. 189-205. [citat 02.02.2023]. Disponibil: DOI: [10.1016/S0140-6736\(14\)60496-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60496-7). PMID: 24853593.
38. LAWN, J.E., WILCZYNSKA-KETENDE, K., COUSENS, S.N. Estimating the causes of 4 million neonatal deaths in the year 2000. In: *Int J Epidemiol.* [online]. 2006, vol. 35, pp. 70-618. [citat 04.02.2023]. ISSN 1464-3685 (online). Disponibil: <https://academic.oup.com/ije/article/35/3/706/735707?login=false>
39. BLENCOWE, H., LEE, A.C., COUSENS, S., et al. Preterm birth associated neurodevelopmental impairment estimates at regional and global level for 2010. In: *Pediatr Res.* [online]. 2013, nr. 74 (suppl. 1), pp. 17-34. [citat 04.02.2023]. ISSN 1530-0447 (online). Disponibil: <https://www.nature.com/articles/pr2013204>
40. ZEITLIN, J., SAUREL-CUBIZOLLES, M.J., DE MOUZON, J., et al. Fetal sex and preterm birth: are males at greater risk? In: *Hum Reprod.* [online]. 2002, nr. 17, pp. 2762-2768. [citat 05.02.2023]. Disponibil: <https://academic.oup.com/humrep/article/17/10/2762/607779?login=false>
41. SEALE, A., BLENCOWE, H., ZAIDI, A., et al. Neonatal severe bacterial infection impairment estimates in South Asia, sub-Saharan Africa and Latin America for 2010. In: *Pediatr Res.* [online]. 2013, nr. 74 (suppl. 1), pp. 73-85. [citat 05.02.2023]. Disponibil: <https://www.nature.com/articles/pr2013207>
42. NIE, J.B. Non-medical sex-selective abortion in China: ethical and public policy issues in the context of 40 million missing females. In: *British Medical Bulletin* [online]. 2011, nr. 98, pp. 7-20. [citat 06.02.2023]. Disponibil: <https://academic.oup.com/bmb/article/98/1/7/468425>
43. JHA, P., KESLER, M.A., KUMAR, R., et al. Trends in selective abortions of girls in India: analysis of nationally representative birth histories from 1990 to 2005 and census data from 1991 to 2011. In: *The Lancet* [online]. 2011, nr. 377, pp. 1921-1928. [citat 06.02.2023]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3166246/>
44. UNICEF. *Boys and girls in the life cycle 2011: Sex disaggregated data on a selection of well-being indicators, from early childhood to young adulthood.* © United Nations Children's Fund (UNICEF), Division of Policy and Practice, 2011. pp 56. [citat 18.07.2022]. Disponibil: <https://data.unicef.org/resources/boys-girls-life-cycle-sex-disaggregated-data-selection-well-indicators-early-childhood-young-adulthood/>
45. KHERA, R., JAIN, S., LODHA, R., RAMAKRISHNAN, S. Gender bias in childcare and child health: global patterns. In: *Arch Dis Child.* [online]. 2014, vol. 99, pp. 369-734. [citat 06.02.2023]. Disponibil: <https://adc.bmj.com/content/99/4/369.long>
46. ASHORN P., ASHORN U., MUTHIANI Y., ABOUBAKER S., ASKARI S. et al. UNICEF-WHO Low Birthweight Estimates Group. Small vulnerable newborns - big potential for impact. In: *The Lancet* [online]. 2023, vol. 401(10389), pp. 1692-1706. [citat 07.02.2023]. Disponibil: <https://www.healthynewbornnetwork.org/hnn-content/uploads/PIIS0140673623003549.pdf>
47. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. In: *The Lancet* [online]. 2017, nr. 390, pp. 1151-1210. [citat 07.02.2023]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5605883/>

48. *Healthy Newborn Network*. Save the Children Federation, Inc., © 2023 [citat 06.02.2023]. Disponibil: <https://www.healthynewbornnetwork.org/>.
49. *Levels & Trends in Child Mortality Report* [online]. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. United Nations Children’s Fund, World Health Organization, The World Bank, United Nations, 2015. 32 pages. [citat 07.02.2023]. Disponibil: <https://childmortality.org/wp-content/uploads/2015/10/Levels-and-Trends-in-Child-Mortality-Report-2015.pdf>
50. OGBUOJI, O., QI, J., OLSON, Z.D., YAMEY, G., et al. Annual Rates of Decline in Child, Maternal, Tuberculosis, and Noncommunicable Disease Mortality across 109 Low- and Middle-Income Countries from 1990 to 2015 (Chapter 5). In: JAMISON, D.T., GLNAN, H. et al. eds. *Diseases control priorities: improving health and reducing poverty, volume 9* [online]. The World Bank publication. 2018, pp. 105-120. citat [27.11.2022]. ISBN 978-1-4648-0527-1. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525288/>
51. MOLLER, A.-B., PATTEN, J.H., HANSON, C., MORGAN, A., SAY, L., DIAZ, T., MORAN, A. Monitoring maternal and newborn health outcomes globally: a brief history of key events and initiatives. In: *Tropical Medicine and International Health* [online]. 2019, vol. 24(2), pp. 1342-1368. citat [14.02.2023]. Disponibil: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tmi.13313>
52. *UNICEF data: Monitoring the situation of children and women. Under-five mortality*. New York (NY): United Nations Children’s Fund, ©2019. citat [14.02.2023]. Disponibil: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/under-fivemortality/>.
53. World Health Organization. *MCEE-WHO methods and data sources for child causes of death 2000-2019*. Geneva: WHO; 2020. citat [17.10.2022]. Disponibil: https://www.who.int/docs/default-source/gho-documents/global-health-estimates/ghe2019_cod_methods.pdf
54. World Health Organization. Child: Mortality/causes of death. *Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health Data Portal* [website]. Geneva: WHO; ©2019. citat [16.12.2021]. Disponibil: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/child-mortality-and-causes-of-death>.
55. The Lancet Series on Neonatal Survival. In: *The Lancet*; 2005. © 2024 Elsevier Ltd. citat [20.11.2020]. Disponibil: <https://www.thelancet.com/series/neonatal-survival>.
56. United Nations Children’s Fund (UNICEF). *Tracking progress in child survival: the 2005 report*. New York (NY): UNICEF [online] 2005. citat [13.07.2022]. Disponibil: <https://www.countdown2030.org/wp-content/uploads/2012/02/2005-Report.pdf>
57. World Health Organization. *Working towards universal coverage of maternal, newborn and child health interventions*. Governing body documents. Fifty-eighth World Health Assembly. Geneva: World Health Organization [online] 2005. citat [07.03.2022]. Disponibil: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58/WHA58_31-en.pdf
58. *Countdown to 2030: Countdown’s history*. ©2019. citat [19.10.2022]. Disponibil: <http://countdown2030.org/about/history>.
59. *Countdown to 2015: a decade of tracking progress for maternal, newborn and child survival: The final report, 2015* [online]. citat [09.10.2020]. Disponibil: <https://www.countdown2030.org/2015/2015-final-report>
60. World Health Organization. *Every Newborn: an action plan to end preventable deaths*. Geneva: WHO; 2014. citat [17.06.2023]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241507448>
61. The Global Strategy for Women’s, Children’s and Adolescents’ Health (2016-2030). *Every Woman Every Child*: New York (NY); 2015. citat [17.02.2023]. Disponibil: <https://data.unicef.org/resources/global-strategy-womens-childrens-adolescents-health/>
62. STRATULAT, P., CURTEANU, A., CARAUȘ, T. Neonatal survival in the Republic of Moldova – cost-effective evidence-based interventions. In: *J Matern Fetal Neonatal Med.* [online]. 2015, nr. 28(15), pp.1809-1814. citat [16.02.2023]. Disponibil: doi: 10.3109/14767058.2014.969232.

63. **CURTEANU, A., BANARU, T.** Întrunirile pentru elaborarea ghidurilor naționale în perinatologie și îngrijire antenatală. În: *Buletin de Perinatologie*. Chișinău. 1999, nr. 2, pp. 61-65. ISSN 1810-5289.
64. *Ghidul B Național de Perinatologie "Serviciul perinatologic regionalizat: nivele și conținut"*. Regulamentele centrelor perinatologice. Sub redacția STRATULAT, P., STRĂTILĂ, M., BIVOL, O. Ch.: Tipografia Centrală, 2001, 262 p. ISBN 979-9975-907-94-1.
65. *Ghidul A Național de Perinatologie "Principii de organizare și acordare a asistenței perinatale"*. Sub redacția STRATULAT, P., STRĂTILĂ, M., BIVOL, O. Chișinău, 2001, 111 p. ISBN 978-9975-907-93-4.
66. STRATULAT, P., BALTAG, V., **CURTEANU, A.**, CARAUȘ, T. Assessment of maternity practice in the Republic of Moldova. In: *Entre nous. The European Magazine for sexual and reproductive health*, 2005, nr. 60, pp. 20-21. ISSN 1014-8485.
67. STRATULAT, P., **CURTEANU, A.**, CARAUȘ, T., BUZDUGAN, T., MOCANU, S. *Calitatea serviciilor medicale perinatale din Republica Moldova. Rezultatele studiilor de evaluare a cunoștințelor, atitudinilor și practicilor femeilor gravide, mamelor și personalului medical din serviciul ocrotirii sănătății mamei și copilului*. Ch., 2009. 173 p. ISBN 978-9975-4143-2-6.
68. STRATULAT, P., **CURTEANU, A.**, CARAUȘ, T., MOCANU, S. *Raport asupra Studiului de evaluare a necesităților sănătății mamei și nou-născutului: Rezultatele evaluării calității asistenței medicale mamelor și nou-născuților în maternitățile din Republica Moldova și recomandările generale de ameliorare a calității asistenței perinatale*. Ch., 2013. 356 p. ISBN 979-9975-120-08-1.
69. СТРАТУЛАТ, П., **КУРТЯНУ, А.**, КАРАУШ, Т. Опыт внедрения матрицы BABIES в Республике Молдова. В: *Материалы научно-практической конференции с международным участием Физиология и патология новорожденных*, 15-16 марта, г. Киев, Украина, 2007, сс. 137-147.
70. STRATULAT, P., **CURTEANU, A.**, CARAUȘ, T., GAȚCAN, Ș. Sistemul de monitoring al sănătății perinatale cu utilizarea matriței BABIES în Republica Moldova. Rezultate comparative ale anului 2001 și 2013. În: *Buletinul Academiei de Științe*. Chișinău, 2014, nr. 1, pp. 15-22. ISSN 1857-0011.
71. STRATULAT, P., CIOCANU, M., STRĂTILĂ, M., CRUDU, P., ȚĂRUȘ, M., FRIPTU, V., BALTAG, V., BERDAGA, V., CRIVCEANSCHI, L., **CURTEANU, A.**, Carauș T. *Manualul de indicatori naționali în asistența perinatală*. Ch.: *Complexul editorial CIVITAS*, 2005. 240 p. ISBN 9975-912-41-9.
72. STRATULAT, P., ȚĂRUȘ, M., **CURTEANU, A.**, CARAUȘ, T. Impactul mobilizării comunitare și comunicării interpersonale asupra sănătății viitoarei mame și copil. Materialele Conferinței III de Medicină Perinatală. În: *Buletin de perinatologie*. Chișinău, 2006, nr. 3, pp. 38-44. ISSN 1810-5289.
73. STRATULAT, P., GARDOSI, J., **CURTEANU, A.**, CARAUȘ, T. Reducing perinatal mortality through the implementation of Confidential Enquiry of perinatal death in Moldova. In: *International Journal of Gynecology&Obstetrics* [online]. 2012, vol. 119(3), pp. S608-S609. citat [17.11.2022]. Disponibil: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12996>
74. LALONDE, A.B., GRELLIER, R. FIGO Saving Mothers and Newborns Initiative 2006-2011. In: *International Journal of Gynecology and Obstetrics* [online]. 2012, nr. 119, pp. S18-S21. citat [18.12.2021]. Disponibil: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.ijgo.2012.03.010>
75. *Making Every Baby Count: audit and review of stillbirths and neonatal deaths* [online]. World Health Organization, 2016 citat [18.12.2021]. 144 p. ISBN 978 92 4 451122 0. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511223>
76. STRATULAT, P., GARDOSI, J., **CURTEANU, A.**, CARAUȘ, T., PETROV, V. Improving quality of perinatal care through Confidential Enquiries in Moldova. In: *Entre Nous. The European Magazine for Sexual and Reproductive Health. Statistics and stories: Improving the Quality of Maternal and Neonatal Health in Europe* [online]. 2010, no. 70-2010, pp. 10-11. citat [20.12.2021]. ISSN 1014-18485. Disponibil: <https://eeca.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/en70.pdf>
77. STRATULAT, P., **CURTEANU, A.**, CARAUȘ, T., PETROV, V. The experience of the implementation of perinatal audit in Moldova. In: *BJOG* [online]. 2014, nr. 121(4), pp.165-169.

- citat [20.12.2021]. Disponibil: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12996>
78. BACCI, A., LEWIS, G., BALTAG, V., BETRÁN, A.P. The introduction of confidential enquiries into maternal deaths and near-miss case reviews in the WHO European Region. In: *Reprod Health Matters* [online]. 2007, vol. 15(30), pp. 145-152. citat [21.12.2021]. Disponibil: doi: 10.1016/S0968-8080(07)30334-0.PMID: 17938079.
 79. *Making pregnancy safer. Review of the early implementation phase 2002-2003*, Chisinau, Republic of Moldova. 22-24 March 2004. World Health Organization Regional Office for Europe. 2005, 48 p. [citat 22.08.2020]. Disponibil: <https://iris.who.int/handle/10665/107588?locale-attribute=ru&mode=full>
 80. STRATULAT, P., BERDAGA, V., CURTEANU, A., CARAUȘ, T. Achievements, impediments and prospects in developing perinatal services. Collaboration with national and international partners. Materialele Conferinței III de Medicină Perinatală. In: *Buletin de perinatologie*. Chișinău, 2006, nr. 3, pp. 9-19. ISSN 1810-5289.
 81. STRATULAT, P., CURTEANU, A. Supraviețuirea neonatală în Republica Moldova – intervenții cost-eficiente bazate pe dovezi științifice. În: *Materialele Conferinței a XIV-a naționale de neonatologie cu participare internațională „Medicina bazază pe dovezi în neonatologie”*. 15-18 Septembrie. 2010. Sibiu, România, pp. 12-19. ISBN 978-973-0-09122-9.
 82. STRATULAT, P., CURTEANU, A., CARAUȘ, T. Perinatal mortality in Moldova: improvements associated with modernization of perinatal services. CD of abstracts of the *The Journal of Maternal-Fetal&Neonatal Medicine. (Materials of the 5th Southeast European Congress of Perinatal Medicine)*, Thessaloniki, Greece, 1-3.03.2013.
 83. SONTEA, V., STRATULAT, P., WERLEIN, R. Health technology management. In: *Proceedings of the International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering (ICNBME-2011)*, July 7-8, 2011, Chisinau, Republic of Moldova, pp. 248-251. ISBN 978-9975-66-239-0.
 84. ȘONTEA, V., STRATULAT, P. Managementul tehnologiilor medicale. In: *The 3rd International Conference on Telecommunications, Electronics and Informatics*. May 20-23, 2010, Chisinau, Republic of Moldova, 2010, pp. 371-376. ISBN 978-9975-45-082-9.
 85. STRATULAT, P., CURTEANU, A., CARAUȘ, T. Conceptul de management al calității pentru îngrijirile perinatale. În: *Buletin de perinatologie*. Chișinău, 2013, nr. 1, pp. 76-80. ISSN 1810-5289.
 86. STRATULAT, P., CURTEANU, A., PÎNZARI, L., CHIFEAC, L., STRATULAT, M. Follow-up system and first results of two years follow-up of ELBW and VLBW babies in the Republic of Moldova. In: *International Journal of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology*. 2012, vol. 2, nr. 2, pp. 9-16. ISSN 2304-9286.
 87. CURTEANU, A., STRATULAT, P., MARTIN HILBER, A. Follow up Services for newborns with chronic health conditions in Moldova. In: *Swiss Medicus Mundi Bulletin*. 2013, nr. 128, pp. 42-46.
 88. STRATULAT, P., CURTEANU, A., PÎNZARI, L., CHIFEAC, L., ENACHI (JITARCIUC), A., CARAUȘ, T., ROTARU, D. The stages of the follow-up system development of the high-risk premature babies. The results of neurodevelopment of premature babies depending of their birth weight. In: *Buletin de Perinatologie*. Chișinău, 2013, nr. 2(58)-3(59), pp. 53-61. ISSN 1810-5289.
 89. КУРТЯНУ, А. Внедрение службы наблюдения за нейроразвитием недоношенных новорожденных из групп высокого риска. Опыт Республики Молдова. In: *Журнал 3 турботою про Дитину*. 2013, №7(43), с. 22-25. ISSN 2707-9058.
 90. STRATULAT, P., PALADI, Gh., GAȚCAN, Ș. și al. *Prematuritatea: aspecte obstetricale și neonatale*. Ch.: Tipografia Foxtrot, 2013. 454 p. ISBN 978-9975-120-30-2.
 91. STRATULAT, P., CARAUȘ, T., CURTEANU, A. Metodologia de utilizare a platformei iPath în cadrul implementării Telemedicinii în sistemul perinatal din Republica Moldova. În: *Buletin de perinatologie*. Chișinău, 2010, nr. 4 (48), pp. 45-52. ISSN 1810-5289.
 92. STRATULAT, P., CURTEANU, A., CARAUȘ, T., BLUNIER, M. Этапы и результаты внедрения Телемедицины в перинатальный уход. In: *Український журнал телемедицини и мед. телематики*. 2012, vol. 10(1), pp. 52-57. УДК 616-073:616-053.3(478).

93. STRATULAT, P., GAMURARI, I., CARAUS, T., CURTEANU, A. Teleradiology support for Maternal and Newborn Health in II level Perinatal Centers. In: *Proceedings 2nd International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, German-Moldivan Workshop on Novel Nanomaterials for Electronics, Photonic and Biomedical Applications*, April 18-20, 2013, Chişinău, AŞM, USMF “N. Testemiţanu”, UTM din Republica Moldova. pp. 681-683. ISBN 978-9975-62-343-8.
94. STRATULAT, P., CURTEANU, A. Simulation in Emergency Obstetrics and Neonatology to improve postgraduate education. In: *Arch. of Balcan Medical Union Supplement*. 2013, nr. S3(48), pp. 58. ISSN 0041-6940.
95. STRATULAT, P., CURTEANU, A., PETROV, V. Simularea ca proces de instruire profesională în urgenţele obstetricale. În: *Buletinul Academiei de Stiinte*. Chişinău, 2014, nr. 1, pp. 52-55. ISSN 1857-0011.
96. STRATULAT, P., PETROV, V., CURTEANU, A., ILIADI-TULBURE, C. Implementarea în practică a cursului de simulare în obstetrică: provocări, realizări, aşteptări. În: *Buletin de perinatologie*. Chişinău, 2014, nr. 2, pp. 23-26. ISSN 1810-5289.
97. STRATULAT, P., CURTEANU, A., CARAUŞ T. Rezultatele implementării programelor naţionale pentru îmbunătăţirea îngrijirilor perinatale în Republica Moldova. În: *Buletin de perinatologie*. Chişinău, nr. 2-3, 2013, pp. 7-15. ISSN 1810-5289.
98. *Raport final privind evaluarea Iniţiativei de Conduită Integrată a Maladiilor la Copii în Republica Moldova, anii 2000-2010* [online]. UNICEF, Moldova, 2011. [citată 19.11.2022]. Disponibil: <https://www.pas.md/ro/PAS/Studies/Details/15>
99. REVENCO, N. Managementul serviciului pediatric în Republica Moldova. În: *Buletin de perinatologie*. Chişinău, 2017, nr. 2(74), pp. 10-14. ISSN 1810-5289.
100. Strategia naţională privind sănătatea reproducerii pentru anii 2005-2015. Hotărârea Guvernului nr. 913 din 26.08.2005. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 09.09.2005, nr. 119-122, art. 990. [citată 21.09.2022]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=29024&lang=ro
101. KOO, B., STRĂTILĂ, M., CIUBOTARU, V. *Raport de evaluare finală a Strategiei Naţionale a Sănătăţii Reprodusei, anii 2005-2015*. ©Ministerul Sănătăţii al Republicii Moldova. Chişinău, 2015. 67 p.
102. Regulamentul privind mecanismul de colaborare intersectorială în domeniul medico-social în vederea prevenirii şi reducerii ratei mortalităţii materne, infantile şi a copiilor cu vârsta de până la 5 ani la domiciliu. Hotărârea Guvernului nr. 1182 din 22.12.2010. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2010, nr. 259-263, art. 1317. [citată 30.11.2023]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=103311&lang=ro
103. Programul naţional pentru protecţia copilului pentru anii 2022-2026. Hotărârea Guvernului nr. 347 din 01.06.2022. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2022, nr. 194-200, art. 492. [citată 30.11.2023]. Disponibil: https://gov.md/sites/default/files/document/attachments/subiect-02-nu-325-mmpps-site_-.pdf
104. KERBER, K.J., DE GRAFT-JOHNSON, J.E., BHUTTA, Z.A., OKONG, P., STARRS A., LAWN, J.E. Continuum of care for maternal, newborn, and child health: from slogan to service delivery. In: *The Lancet* [online]. 2007, vol. 370(9595), pp. 1358-1369. [citată 11.07.2021]. Disponibil: https://www.academia.edu/16260920/Continuum_of_care_for_maternal_newborn_and_child_health_from_slogan_to_service_delivery
105. TUNÇALP, Ö., PENA-ROSAS, J., LAWRIE, T., BUCAGU, M., OLADAPO, O., PORTELA, A., et al. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience – going beyond survival. In: *BJOG* [online]. 2017, nr. 124(6), pp. 860-862. [citată 23.04.2022]. Disponibil: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.14599>
106. World Health Organization. *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. Geneva, 2016. 152 p. ISBN 978 92 4 154991 2. [citată 30.03.2021]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>
107. World Health Organization. *Reduction of Maternal Mortality: A Joint WHO/UNFPA/UNICEF/World Bank Statement*. Geneva, 1999. 40 p. ISBN 9241561955. [citată 31.03.2021]. Disponibil: <https://iris.who.int/handle/10665/42191>

108. *Maternal and Newborn Health: A Global Challenge, U.S. Fund for UNICEF Youth Report – The State of the World’s Children 2009*. New York: UNICEF, 2008. [citată 09.08.2021]. ISBN 978-92-806-4318-3. Disponibil: <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2009>
109. World Health Organization. *Newborns: reducing mortality – Fact sheet, January 2016*. Geneva: World Health Organization, 2016. [citată 19.06.2022]. Disponibil: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
110. TINKER, A., HOOPE-BENDER, P., AZFAR, S., BUSTREO, F., BELL, R. A Continuum of Care to Save Newborn Lives. In: *The Lancet* [online]. 2005, vol. 365(9462), pp. 822-825. [citată 07.11.2019]. Disponibil: doi: [10.1016/S0140-6736\(05\)71016-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)71016-3) PMID: 15752509.
111. World Health Organization. *Make Every Mother and Child Count*. Geneva: World Health Organization, 2005. [citată 07.06.2020]. ISBN 9241562900. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/9241562900>
112. de GRAFT-JOHNSON, J., KERBER, K., TINKER, A., OTCHERE, S., NARAYANAN, I., SHOO, R., OLUWOLE, D. and LAWN, J. *The Continuum of Care for Maternal Newborn and Child health*. In: Opportunities for Africa’s newborns: Practical data, Policy and Programmatic Support for Newborn Care in Africa. Cape Town. Partnership for Maternal, Newborn and Child Health, 2006, pp. 23-36. citată [24.09.2023]. Disponibil: <http://www.who.int/pmnch/media/publications/africanewborns/en/index.html>
113. MAYNARD, K.R., CAUSEY, L., KAWAZA, K., DUBE, Q., LUFESI, N., ODEN, Z.M., RICHARDS-KORTUM R.R., MOLYNEUX E.M. New technologies for essential newborn care in under-resourced areas: what is needed and how to deliver it. In: *Paediatr Int Child Health* [online]. 2015, vol. 35(3), pp. 192-205 [citată 16.07.2021]. ISSN 2046-9055. Disponibil: <https://kortum.rice.edu/sites/g/files/bxs3546/files/inline-files/Maynard-2015-PaedInt-Child-Health-published.pdf>
114. LASSI, Z.S., SALAM, R.A., DAS, J.K., BHUTTA, Z.A. Essential interventions for maternal, newborn and child health: background and methodology. In: *Reproductive Health* [online]. 2014, 11 (Suppl. 1) [citată 18.07.2021]. ISSN: 1742-4755. Disponibil: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1742-4755-11-S1-S1>
115. LASSI, Z.S., MIDDLETON, P.F., CROWTHER, C., BHUTTA, Z.A. Interventions to Improve Neonatal Health and Later Survival. In: *EBioMedicine* [online]. 2015, vol. 2(8), pp. 985-1000. [citată 18.07.2021]. ISSN 2352-3964. Disponibil: doi: 10.1016/j.ebiom.2015.05.023.
116. BHUTTA, Z.A., BLACK, R.E. Global maternal, newborn, and child health so near and yet so far. In: *N Engl J Med* [online]. 2013, nr. 369, pp. 222-635. [citată 18.07.2021]. ISSN 1533-4406. Disponibil: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1111853>
117. World Health Organization. *Making pregnancy safer: assessment tool for the quality of hospital care for mothers and newborn babies*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2009. [citată 12.07.2022]. Disponibil: <https://iris.who.int/handle/10665/107968>.
118. SERBANESCU, F., MORRIS, L., STRĂTILĂ, M., BIVOL, O. *Studiul Sănătății Reprodusei, Republica Moldova, 1997*. Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, ICȘDOSMșiC, Departamentul de Stat pentru Statistică din Moldova, Centrul pentru Controlul și Prevenirea Bolilor, USA, UNFPA, USAID, UNICEF. Atlanta, 1998. 278 p.
119. *Studiul de Indicatori Multipli în Cuiburi, 2012. Raport final*. Monitorizarea situației copiilor și femeilor. Ministerul Sănătății din Republica Moldova, Centrul Național de Sănătate Publică, Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare, OMS, UNICEF. Ch.: S.n., 2014. ISBN 978-9975-66-441-7-324 p.
120. *Raport de evaluare voluntară a progresului privind implementarea Agendei 2020* [online]. Guvernul Republicii Moldova, 2020. [citată 21.03.2022]. Disponibil: https://cancelaria.gov.md/sites/default/files/vnr_2020_ro.pdf
121. STRATULAT, P., CURTEANU, A., CARAUS, T. Calitatea implementării tehnologiilor cost-efective și bazate pe dovezi științifice în maternitățile republicii. În: *Buletin de perinatologie*. Chișinău, 2005, nr. 2, pp. 3-11. ISSN 1810-5289.
122. DOWSWELL, T., CARROLI, G., DULEY, L., GATES, S., GÜLMEZOĞLU, A.M., et al. Alternative versus Standard Packages of Antenatal Care for Low-Risk Pregnancy. In: *Cochrane*

- Database Syst Rev* [online]. 2015(7), nr. 10. CD000934. [citat 12.08.2022]. Disponibil: doi:10.1002/14651858.CD000934.pub3. PMID: 26184394
123. BHUTTA, Z.A., CABRAL, S., CHAN, C.W., KEENAN, W.J. Reducing maternal, newborn, and infant mortality globally: An integrated action agenda. In: *International Journal of Gynecology and Obstetrics* [online]. 2012, vol. 119, pp. S13–S17. [citat 23.05.2020]. Disponibil: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.ijgo.2012.04.001>
 124. ABALOS, E., CHAMILLARD, M., DIAZ, V., TUNCALP, O., GULMEZOGLU, A.M. Antenatal care for healthy pregnant women: a mapping of interventions from existing guidelines to inform the development of new WHO guidance on antenatal care. Systematic review. In: *BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* [online]. 2015, pp. 519-528. [citat 20.10.2022]. Disponibil: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.13820>
 125. STRATULAT, P., BIVOL, O., STRĂTILĂ, M., BERDAGA, V., CURTEANU, A., BOLOGAN, I. Evaluarea rezultatelor implementării tehnologiilor Programului Național de ameliorare a asistenței medicale perinatale în Republica Moldova. În: *Buletin de perinatologie*. Chișinău, 2002, nr. 3, pp. 3-41. ISSN 1810-5289.
 126. World Health Organization (WHO). WHO Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience: Summary. Geneva, Switzerland: WHO; 2018. [citat 15.12.2022]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>
 127. *Global Nutrition Report 2021: The state of global nutrition*. Bristol, UK: Development Initiatives. 106 p. ISBN 978-1-8381530-4-5.
 128. BLACK, R.E., ALLEN, L.H., BHUTTA, Z.A., CAULFIELD, L.E., DE ONIS, M., EZZATI, M., et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. In: *The Lancet* [online]. 2008, nr.371(9608), pp. 243–260. [citat 07.09.2022]. Disponibil: Doi: [10.1016/S0140-6736\(07\)61690-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61690-0). PMID: 18207566
 129. Compania Națională de Asigurări în Medicină, Raport de activitate, 2014, www.cnam.md. [citat 11.07.2022]. Disponibil: http://cnam.md/wp-content/uploads/2024/02/Raport-de-activitate-CNAM_2014.pdf
 130. SAGAIAC, I., CALIGA, GH., CERNEȚCHI, O. Utilizarea acidului folic și a preparatelor de fier pe parcursul perioadei de gestație. În: *Buletin de perinatologie*. Chișinău, 2019, nr. 4 (85), pp. 3-9. ISSN 1810-5289
 131. STRATULAT, P., CARAUȘ, T., CURTEANU, A. Programul național de prevenire, monitoring și corecție a malformațiilor congenitale și maladiilor ereditare: situația actuală, rezultatele implementării și strategii de îmbunătățire. În: *Materialele Conferinței a 6-a internaționale Zilele Neonatologiei Moldave. Patologia malformativă neonatală*. Văratec, România, 2013. pp. 109-122.
 132. STRATULAT, P., CURTEANU, A., CARAUȘ, T. *Malformații congenitale*. Ch.: Elan INC SRL, 2011. 120 p. ISBN 978-9975-66-236-9.
 133. *Republic of Moldova Demographic and Health Survey 2005. Final report*. Calverton, MA: National Scientific and Applied Center for Preventive Medicine (Moldova), Ministry of Health of the Republic of Moldova and ORC Macro, 2006.
 134. *Republic of Moldova Multiple Indicator Cluster Survey. 2000*. Ministry of Health, Republic of Moldova/ UNICEF Moldova, 2000.
 135. Programul național de prevenire și control al infecției HIV/SIDA și al infecțiilor cu transmitere sexuală pentru anii 2022-2025. Hotărârea Guvernului nr. 134/2022 din 02.03.2022. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2022, nr. 80-87 art. 212. [citat 09.01.2023]. Disponibil: www.legis.md.
 136. UNICEF Data: Monitoring the situation of children and women. *Maternal and Newborn Health Coverage Database*. Disponibil: <https://data.unicef.org/resources/dataset/antenatal-care/>, Maternal and Newborn Health Coverage Database, last updated May 2022.
 137. LAVENDER, T., CUTHBERT, A., SMYTH, R., and Cochrane pregnancy and childbirth group. Effect of partograph use on outcomes for women in spontaneous labour at term and their

- babies. In: *Cochrane Database Syst Rev.* [online]. 2018, nr. 2018(8), pp. CD005461. [citat 19.07.2022]. Disponibil: doi: [10.1002/14651858.CD005461.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005461.pub5).
138. STRATULAT, P., BERDAGA, V., CURTEANU, A., CARAUȘ, T. Rezultatele evaluării calității tehnologiilor implementate în maternitățile Republicii Moldova, partea I. În: *Buletin de perinatologie*. Chișinău, 2003, nr. 4, pp. 5-20. ISSN 1810-5289.
 139. BETRAN, A.P., TORLONI, M.R., ZHANG, J., MIKOLAJCZYK, R. et al. What is the Optimal Rate of Caesarean Section at Population Level? A Systematic Review of Ecologic Studies. In: *Reproductive Health* [online]. 2015, nr. 12, p. 57. [citat 22.08.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4496821/>
 140. YUDIN, M.H., SCHALKWYK, J., VAN EYK, N., No 233, Antibiotic therapy in preterm premature rupture of the membranes. In: *J Obstet Gynaecol Can.* [online]. 2017, nr. 39 (9), pp. e207-e212. [citat 18.04.202]. Disponibil: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2017.06.003> PMID: 28859768.
 141. World Health Organization. *Recommendations on newborn health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee*. Geneva: World Health Organization, 2017. [citat 07.07.2022]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MCA-17.07>
 142. WALL, S.N., LEE, A.C., NIERMEYER, S., ENGLISH, M., KEENAN, W.J., CARLO, W., et al. Neonatal resuscitation in low-resource settings: What, who, and how to overcome challenges to scale up? In: *Int J Gynaecol Obstet* [online]. 2009, nr. 107(Suppl 1), pp. S47-S64. [citat 14.08.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2875104/>
 143. *Pocket book of hospital care for children: Second edition*. Guidelines for the management of common childhood illnesses. World Health Organization. 2013, 473 p. ISBN 978 92 4 154837 3.
 144. HORODIȘTEANU-BANUH, A., ARAMA, M., SAVOSCHIN, D. *Studiul de evaluare a funcționării standardelor de supraveghere a copiilor de 0-18 ani în condiții de ambulator și de evaluare a cunoștințelor asistentelor medicilor de familie și abilităților parentale*. Raport. Chișinău, 2017. 76 p. Disponibil: https://www.mama-copilul.md/doc/laborator_stiintific/Studiu%20de%20evaluare%20a%20functionarii%20Standarde%20de%20supraveghere%20copii%20-18%20ani%20in%20RM%20Studiu%20IMSP%20Institutul%20Mamei%20si%20Copilului%20-%20UNICEFR%20Moldova.pdf
 145. World Health Organization. *Essential nutrition actions. Improving maternal-newborn-infant and young child health and nutrition*. Geneva, 2013, 100 p. ISBN 9789241505550.
 146. World Health Organization. *Integrated management of pregnancy and childbirth. WHO Recommended Interventions for Improving Maternal and Newborn Health*. Geneva, 2007. [citat 22.09.2022]. Disponibil: https://www.who.int/publications/i/item/WHO_MPS_07.05
 147. World Health Organization. *Pocket book for Hospital care for children: guidelines for the management of common illnesses with limited resources*. Geneva, 2005. [citat 21.09.2022]. ISBN: 978 92 4 1548373. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/978-92-4-154837-3>
 148. <https://data.unicef.org/countdown-2030/country/Republic-of-Moldova/1/>. UNICEF Data: [Monitoring the situation of children and women](https://data.unicef.org/countdown-2030/country/Republic-of-Moldova/1/). © UNICEF. 2023.
 149. United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO). *UNICEF-WHO Low birthweight estimates: Levels and trends 2000–2015*. Geneva, 2019. [citat 13.05.2022]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-19.21>
 150. LIU, L., JOHNSON, H.L., COUSENS, S., PERIN, J., SCOTT, S. et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. In: *The Lancet* [online]. 2012, vol. 379(9832), pp. 2151-2161. [citat 18.09.2021]. Disponibil: doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60560-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60560-1).
 151. BHUTTA, Z.A., DAS, J.K., WALKER, N., RIZVI, A., CAMPBELL, H., RUDAN, I., BLACK, R.E. Lancet Diarrhoea and Pneumonia Interventions Study Group: Interventions to address deaths from childhood pneumonia and diarrhoea equitably: what works and at what cost? In: *The Lancet* [online]. 2013, nr. 381(9875), pp. 1417-1429. [citat 08.10.2022]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673613606480>

152. CHAULIAC, M. *Moldova National Nutrition Study*, 1996. Ministerul Sănătății din Moldova/ UNICEF Moldova.
153. CAPPuccio, F.P., D'ELIA, L., OBREJA, G., CIOBANU, A. *Studiul privind consumul alimentar de sare în Republica Moldova*, 2016. Organizația Mondială a Sănătății, 2018. [citată 19.08.2022]. Disponibil: https://msmps.gov.md/sites/default/files/mda_salt_intake_survey_ro.pdf
154. VERGUET, S., JAMISON, D.T. Estimates of performance in the rate of decline of under-five mortality for 113 low- and middle-income countries, 1970–2010. In: *Health Policy Plan*. [online]. 2014, nr. 29, pp. 151–163. [citată 26.04.2022]. Disponibil: doi: 10.1093/heapol/czs143 PMID: 23372036.
155. MOSLEY, W.H., CHEN, L.C. An analytical framework for the study of child survival in developing countries. 1984. In: *Bull World Health Organ* [online]. 2003, nr. 81(2), pp. 140-145. [citată 16.10.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2572391/>
156. MCCARTHY, J., MAINE, D. 1992. A framework for analyzing the determinants of maternal mortality. In: *Studies in Family Planning* [online]. vol. 23, nr. 1, pp. 23-33. [citată 03.07.2022]. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/21597520_A_Framework_for_Analyzing_the_Determinants_of_Maternal_Mortality#fullTextFileContent
157. TANAHASHI, T. 1978. Health service coverage and its evaluation. In: *Bulletin of the World Health Organization* [online]. nr. 56(2), pp. 295-303. [citată 04.07.2022]. ISSN 0042-9686. Disponibil: <https://iris.who.int/handle/10665/261736>
158. RAVEN, J.H., TOLHURST, R.J., TANG, S., VAN DEN BROEK, N. What is quality in maternal and neonatal health care? In: *Midwifery* [online]. 2012, nr. 28, pp. e676–683. [citată 15.06.2022]. Disponibil: doi: [10.1016/j.midw.2011.09.003](https://doi.org/10.1016/j.midw.2011.09.003) PMID: 22018395.
159. CAMPBELL, O.M., CALVERT, C., TESTA, A. et al. 2016. The scale, scope, coverage, and capability of childbirth care. In: *The Lancet*. nr. 388, pp. 2193–2208. [citată 06.04.2022]. Disponibil: doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31528-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31528-8)
160. AMOUZOU, A., LESLIE, H.H., RAM, M., et al. Advances in the measurement of coverage for RMNCH and nutrition: from contact to effective coverage. In: *BMJ Glob Health* [online]. 2019, nr. 4, pp. i114–i124. [citată 18.07.2022]. Disponibil: doi:10.1136/bmjgh-2018-001297.
161. SABOT, K., MARCHANT, T., SPICER, N. et al. Contextual factors in maternal and newborn health evaluation: a protocol applied in Nigeria, India and Ethiopia. In: *Emerging Themes in Epidemiology* [online]. 2018, vol. 15(2). [citată 04.12.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5800046/>
162. ROSENFELD, P. 1985. The contribution of social and political factors to good health. In: HALSTEAD, S., WALSH, J., WARREN, K. eds. *Good Health at Low Cost*. Bellagio: Rockefeller Foundation; 1985. pp. 173–180. [citată 23.04.2022]. Disponibil: <https://blogs.lshtm.ac.uk/ghlc/files/2011/10/GHLC-book.pdf>
163. CROGHAN, T.W., BEATTY, A., RON, A. Routes to better health for children in four developing countries. In: *The Milbank Quarterly* [online]. 2006, nr.84, pp. 333–358. [citată 12.02.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690167/>
164. GEORGE, A., SCOTT, K., GARIMELLA, S. et al. Anchoring contextual analysis in health policy and systems research: a narrative review of contextual factors influencing health committees in low and middle income countries. In: *Social Science & Medicine* [online]. 2015, nr.133, pp. 159–167. [citată 19.10.2022]. Disponibil: doi: [10.1016/j.socscimed.2015.03.049](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.03.049). PMID: 25875322
165. SHIFFMAN, J., SMITH, S. Generation of political priority for global health initiatives: a framework and case study of maternal mortality. In: *The Lancet* [online]. 2007, nr. 370, pp. 1370–1379. [citată 05.09.2022]. Disponibil: doi: [10.1016/S0140-6736\(07\)61579-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61579-7). PMID: 17933652
166. SHEIKH, K., GILSON, L., AGYEPONG, I.A. et al. Building the field of health policy and systems research: framing the questions. In: *PLoS Medicine* [online]. 2011, nr. 8, p.e1001073. [citată 02.08.2022]. Disponibil: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001073>
167. QIU, M., JESSANI, N., BENNETT, S. Identifying health policy and systems research priorities for the Sustainable Development Goals: social protection for health. In: *International Journal for Equity in Health* [online]. 2018, vol. 17, article nr. 155. [citată 14.09.2022]. Disponibil: <https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-018-0868-z>

168. GEORGE, A., LEFEVRE, A.E., JACOBS, T. et al. 2019. Lenses and levels: the why, what and how of measuring health system drivers of women's, children's and adolescents' health with governance focus. In: *BMJ Global Health* [online]. nr. 4, p. e001316. [citat 18.10.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6590975/>
169. HOUWELING, T.A.J, KUNST, A.E. Socio-economic inequalities in childhood mortality in low- and middle-income countries: a review of the international evidence. In: *Br Med Bull.* [online] 2010, nr. 93(1), pp. 7-26. [citat 25.10.2022]. Disponibil: <https://academic.oup.com/bmb/article/93/1/7/308136?login=false>
170. MOSER, K.A., LEON, D.A., GWATKIN, D.R. How does progress towards the U5MR millennium development goal affect inequalities between the poorest and least poor? Analysis of demographic and health survey data. In: *BMJ* [online]. 2005, nr. 331, pp. 1180–1182. [citat 06.03.2022]. Disponibil: doi: 10.1136/bmj.38659.588125.79.
171. BARROS, F.C., VICTORA, C.G., SCHERPBIER, R., GWATKIN, D. Socioeconomic inequities in the health and nutrition of children in low/middle income countries. In: *Rev Saude Publica* [online]. 2010, nr. 44, pp. 1-16. [citat 17.04.2022]. Disponibil: doi: 10.1590/S0034-89102010000100001.
172. GAKIDOU, E., COWLING, K., LOZANO, R., MURRAY, C.J., 2010, Increased educational attainment and its effect on child mortality in 175 countries between 1970 and 2009: a systematic analysis. In: *The Lancet* [online]. nr. 376, pp. 959–974. [citat 19.04.2022]. Disponibil: doi: 10.1016/S0140-6736(10)61257-3 PMID: 20851260.
173. VICTORA, C.G., BARROS, F.C., HUTTLY, S.R., TEIXEIRA, A.M., VAUGHAN, J.P. Early childhood mortality in a Brazilian cohort: the roles of birthweight and socioeconomic status. In: *Int J Epidemiol* [online]. 1992, nr. 21, pp. 911-915. [citat 21.03.2022]. Disponibil: doi: 10.1093/ije/21.5.911.
174. ANAND, S., BÄRNIGHAUSEN, T. Human resources and health outcomes: cross-country econometric study. In: *The Lancet* [online]. 2004, nr. 364, pp. 1603-1609. [citat 19.06.2022]. Disponibil: doi: 10.1016/S0140-6736(04)17313-3.
175. WANG, L. Determinants of U5MR in LDCs: empirical findings from demographic and health surveys. *Health Policy* [online]. 2003, nr. 65, pp.277–299. [citat 27.07.2022]. Disponibil: doi: 10.1016/S0168-8510(03)00039-3.
176. GWATKIN, D.R., RUTSTEIN, S., JOHNSON, K., SULIMAN, E., WAGSTAFF, A., AMOZOU, A. *Socioeconomic differences in health, nutrition, and population within developing countries: an overview*. Washington DC: World Bank Group, 2007. [citat 09.09.2022]. Disponibil: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/962091468332070548/socio-economic-differences-in-health-nutrition-and-population-within-developing-countries-an-overview>
177. KRUK, M.E., GALEA, S., PRESCOTT, M., FREEDMAN, L.P. Health care financing and utilization of maternal health services in developing countries. In: *Health Policy Plan* [online]. 2007, nr. 22(5), pp. 303-310. [citat 17.09.2022]. Disponibil: <https://academic.oup.com/heapol/article/22/5/303/558825>
178. KURUVILLA, S. et al; Success factors for reducing maternal and child mortality. In: *Bull World Health Organ.* 2014, nr. 92, pp. 533–544. [citat 18.09.2022]. Disponibil: doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.14.138131>.
179. SIMAI, M., 2006. Poverty and Inequality in Eastern Europe and the CIS Transition Economies. In: *DESA Working Paper.* nr. 17. [citat 03.08.2021]. Disponibil: https://www.un.org/esa/desa/papers/2006/wp17_2006.pdf
180. *March of Dimes. PMNCH, Save the Children, WHO. Born too soon: the global action report on preterm birth.* Geneva: World Health Organization, 2012. [citat 15.08.2022]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241503433>
181. KATZ, J., LEE, A.C., KOZUKI, N., et al, and the CHERG Small-for-Gestational-Age-Preterm Birth Working Group. Mortality risk in preterm and small-for-gestational-age infants in low-income and middle-income countries: a pooled country analysis. *Lancet* [online]. 2013, nr. 382, pp. 41725. [citat 19.12.2021]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3796350/>

182. MANUCK, T., SHENG, X., YODER, B., VARNER, M. Correlation between initial neonatal and early childhood outcomes following preterm birth. In: *American Journal of Obstetrical Gynecology* [online]. 2013. [citat 07.04.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4270007/>
183. United Nations Children's Fund and World Health Organization. *Low Birthweight: Country, regional and global estimates*. UNICEF, New York, 2004. 27 p. ISBN: 9280638327.
184. HULSEY, T., HUDSON, M., & PITTARD, W. (1994). Predictors of hospital postdischarge infant mortality: implications for high-risk infant follow-up efforts. In: *Journal of Perinatology* [online]. Vol. 14(3), pp. 219-225. [citat 11.10.2022]. Disponibil: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8064428/>
185. SIMMONS L.E., RUBENS, C.R., DARMSTADT, G., & GRAVETT, M.. Preventing preterm birth and neonatal mortality: Exploring Epidemiology, Causes, and interventions. In: *Global Perinatal Health* [online]. 2010, vol. 34(6). pp. 408-415. [citat 19.11.2022]. Disponibil: <https://europepmc.org/article/med/21094415>
186. MAGAI, D.N., KARYOTAKI, E., MUTUA, A.M., CHONGWO, E., NASAMBU, C., SSEWANYANA, D., et al. Long-term outcomes of survivors of neonatal insults: A systematic review and metaanalysis. In: *PLoS ONE* [online]. 2020, vol. 15(4), pp. e0231947. [citat 12.09.2022]. Disponibil: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231947>.
187. STOLL, B.J., HANSEN, N.I., ADAMS-CHAPMAN, I., et al. Neurodevelopmental and growth impairment among extremely low-birth-weight infants with neonatal infection. In: *JAMA* [online]. 2004, vol. 292, pp. 2357–2365. [citat 15.04.2023]. Disponibil: DOI: [10.1001/jama.292.19.2357](https://doi.org/10.1001/jama.292.19.2357) PMID: 15547163
188. UNHANAND, M., MUSTAFA, M.M., MCCRACKEN, G.H. Jr, NELSON, J.D. Gram negative enteric bacillary meningitis: a twenty one year experience. In: *J Pediatr* [online]. 1993, vol. 122, pp. 15-21. [citat 16.08.2022]. Disponibil: DOI: [10.1016/s0022-3476\(05\)83480-8](https://doi.org/10.1016/s0022-3476(05)83480-8). PMID: 8419603
189. HICKEY, M., GEORGIEFF, M., RAMEL, S. Neurodevelopmental outcomes following necrotizing enterocolitis. In: *Semin Fetal Neonatal Med.* [online]. 2018, vol. 23(6), pp. 426-432. [citat 17.08.2022]. Disponibil: doi: 10.1016/j.siny.2018.08.005
190. TEBERG, A.J., PENA, I., FINELLO, K., AGUILAR, T., HODGMAN, J.E. Prediction of neurodevelopmental outcome in infants with and without bronchopulmonary dysplasia. In: *Am J Med Sci* [online]. 1991, vol. 301, pp. 369–74. [citat 13.11.2022]. Disponibil: DOI: [10.1097/00000441-199106000-00002](https://doi.org/10.1097/00000441-199106000-00002). PMID: 2039022
191. HAKOBYAN, M., DIJKMANB, K.P., LAROCHEC, S., NAULAERSD, G., RIJKENE, M., et al. Outcome of Infants with Therapeutic Hypothermia after Perinatal Asphyxia and Early-Onset Sepsis. In: *Neonatology* [online]. 2019, vol. 115, pp. 127–133. [citat 11.09.2022]. Disponibil: DOI: [10.1159/000493358](https://doi.org/10.1159/000493358) PMID: 30419568
192. CORTESE, M., MOSTER, D. & WILCOX, A. J. Term birth weight and neurodevelopmental outcomes. In: *Epidemiology* [online]. 2021, vol. 32(4), pp. 583–590. [citat 07.03.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8439103/>
193. MATEI, A., SACCONI, G., VOGEL, J.P., ARMSON, A.B. Primary and secondary prevention of preterm birth: a review of systematic reviews and ongoing randomized controlled trials. In: *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* [online]. 2019, vol. 236, pp. 224-239. [citat 02.08.2023]. Disponibil: DOI: [10.1016/j.ejogrb.2018.12.022](https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.12.022) PMID: 30772047.
194. HENDSON, L., CHURCH, P.T., BANIHANI, R. Position Statement. Follow-up care of the extremely preterm infant after discharge from the neonatal intensive care unit. In: *Paediatrics & Child Health* [online]. 2022, vol. 27, pp. 359–364. [citat 03.08.2023]. Disponibil: <https://doi.org/10.1093/pch/pxac058>.
195. SOLA, A., SALDENO, Y.P., and FAVARETO, V. (2008). Clinical practices in neonatal oxygenation: where have we failed? What can we do? In: *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association* [online]. 2008, vol. 28 Suppl 1, pp. S28-34. [citat 03.08.2023]. Disponibil: DOI: [10.1038/jp.2008.47](https://doi.org/10.1038/jp.2008.47) PMID: 18446174.

196. GANDHI, K. Approach to hypoglycaemia in infants and children. In: *Transl Pediatr* [online]. 2017, vol. 6(4), pp. 408-420. [citat 14.05.2022]. Disponibil: doi: 10.21037/tp.2017.10.05
197. *Institute for Patient- and Family-Centered Care*. © *Institute for Patient- and Family-Centered Care* . Disponibil: <http://www.ipfcc.org/about/pfcc.html>
198. PERRIN, J.M., ROMM, D., BLOOM, S.R., HOMER, C.J., KUHLTHAU, K.A., COOLEY, C., DUNCAN, P., ROBERTS, R., SLOYER, P., WELLS, N., NEWACHECK, P. A family-centered, community-based system of services for children and youth with special health care needs. In: *Arch Pediatr Adolesc Med*. [online]. 2007, vol. 161(10), pp. 933–936. [citat 13.06.2022]. Disponibil: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/30207959/poa70036_933_936%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
199. KING, G., TUCKER, M.A., BALDWIN, P., LOWRY K., LAPORTA J., MARTENS L. A life needs model of pediatric service delivery: services to support community participation and quality of life for children and youth with disabilities. In: *PhysOccup Ther Pediatr* [online]. 2002, vol. 22(2), pp. 53–77. [citat 19.07.2022]. Disponibil: <https://europepmc.org/article/med/12216367>
200. HOUTROW, A.J, OKUMURA, M.J. Pediatric mental health problems and associated burden on families. In: *Vulnerable Child Youth Stud*. [online]. 2011 September; 6(3): 222–233. [citat 19.07.2022]. Disponibil: doi:10.1080/17450128.2011.580144.
201. BLACHER, J., & HATTON, C. (2007). Families in context: Influences on coping and adaptation. In Odom S.L., Horner R.H., Snell M.E., & Blacher J. (Eds.), *Handbook of developmental disabilities*. pp. 531–551. The Guilford Press. [citat 03.04.2023]. Disponibil: https://www.researchgate.net/profile/Rutger-Gaag/publication/225798847_Handbook_of_developmental_disabilities/links/55144a760cf283ee08351252/Handbook-of-developmental-disabilities.pdf
202. HODAPP, R.M., RICCI, L.A., LY, R.M., & FIDLER, D.J. (2003). The effects of the child with 55 Down syndrome on maternal stress. In: *British Journal of Developmental Psychology* [online]. 21, 137–151. [citat 08.04.2023]. Disponibil: doi: [10.1348/026151003321164672](https://doi.org/10.1348/026151003321164672)
203. LEWIS, P., ABBEDUTO, L., MURPHY, M., RICHMOND, E., GILES, N., BRUNO, L., SCHROEDER, S., ANDERSON, J., ORSMOND, G. Psychological well-being of mothers of youth with fragile X syndrome: syndrome specificity and within-syndrome variability. In: *J Intellect Disabil Res*. [online]. 2006, vol. 50(12), pp. 894-904. [citat 11.04.2023]. Disponibil: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2788.2006.00907.x>
204. HUNG Jen Wen, WU Yee-Hwa, YEH Chao-Hsing. Comparing stress levels of parents of children with cancer and parents of children with physical disabilities. In: *Psychooncology* [online]. 2004, vol. 13(12), pp. 898-903. [citat 12.04.2023]. Disponibil: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pon.868>
205. DRAPALSKI, A.L., MARSHALL, T., SEYBOLT, D., MEDOFF, D., PEER, J., LEITH, J., & DIXON, L. B. Unmet needs of families of adults with mental illness and preferences regarding family services. In: *Psychiatric Services* [online]. 2008, vol. 59, pp. 655-662. [citat 16.05.2023]. Disponibil: <https://ps.psychiatryonline.org/doi/10.1176/ps.2008.59.6.655>
206. BAILEY, D. B., Jr., BLASCO, P. M., & SIMEONSSON, R. J. (1992). Needs expressed by mothers and fathers of young children with disabilities. In: *American Journal of Mental Retardation* [online]. 1992, vol. 97, pp. 1-10. [citat 08.08-5.2023]. Disponibil: https://www.researchgate.net/profile/Rune-Simeonsson-2/publication/21768452_Bailey_D_B_Jr_Blasco_P_M_Simeonsson_R_J_Needs_expressed_by_mothers_and_fathers_of_young_children_with_disabilities_American_Journal_of_Mental_Retardation_971_1-10/links/54ad8db00cf2828b29fcacc9/Bailey-D-B-Jr-Blasco-P-M-Simeonsson-R-J-Needs-expressed-by-mothers-and-fathers-of-young-children-with-disabilities-American-Journal-of-Mental-Retardation-971-1-10.pdf
207. PRIZANT, B.M., WETHERBY, A.M., RUBIN, E., LAURENT, A.C. The SCERTS model: a transactional, family-centered approach to enhancing communication and socioemotional abilities of children with autism spectrum disorder. In: *Infants and Young Child* [online]. 2003, vol. 16(4), pp. 296-316. [citat 19.05.2022]. Disponibil: https://depts.washington.edu/isei/iy/prizant_16_4.pdf
208. BAILEY, D. B., Jr., & BLASCO, P. M. Parents' perspectives on a written survey of family needs. In: *Journal of Early Intervention* [online]. 1990, vol. 14, pp. 196-203. [citat 04.06.2022].

Disponibil:

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=fe6a8fdf17e2728bcf6136daf408b75a2777d92a>

209. SINGH, N.S., BLANCHARD, A.K., BLENCOWE, H., KOON, et al. on behalf of the Exemplars MNH research team. Zooming in and out: a holistic framework for research on maternal, late foetal and newborn survival and health. In: *Health Policy and Planning* [online]. 2022, nr.37, pp. 565-574. [citată 06.01.2023]. Disponibil: DOI: <https://doi.org/10.1093/heapol/czab148>
210. MARSH, D.R., DARMSTADT, G.L., MOORE, J., et al. Advancing newborn health and survival in developing countries: a conceptual framework. In: *Journal of Perinatology* [online]. 2002, nr. 22, pp. 572-576. [citată 14.06.2022]. Disponibil: https://core.ac.uk/reader/189504238?utm_source=linkout
211. BISHAI, D., COHEN, R.L., ALFONSO, Y.N., ADAM, T., KURUVILLA, S., SCHWEITZER, J. Factors contributing to child mortality reductions in 146 low-and middle-income countries between 1990 and 2010. In: *PLOS ONE* [online]. 2016. Vol. 11(1), pp :e0144908. [citată 13.02.2023]. eISSN 1932-6203. Disponibil: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144908>
212. *Studiul național "Cunoștințele, atitudinile și practicile familiilor în domeniul îngrijirii și dezvoltării timpurii a copiilor"*. Raport sumar. Guvernul Republicii Moldova, UNICEF. 2010, pp. 43. [citată 12.08.2022]. Disponibil: <https://www.unicef.org/moldova/media/1411/file/ECD-KAP-study-2010-RO.pdf> [data.worldbank.org, 2015]
213. Alimentația copiilor sub 5 ani în Republica Moldova. Raportul studiului realizat în octombrie-noiembrie 1998, UNICEF, Biroul pentru Moldova, 1999.
214. Îngrijirea și Dezvoltarea Timpurie a Copilului în Moldova. Raport asupra Studiului Național de Evaluare a Cunoștințelor, Atitudinilor și Practicilor Educaționale și de Îngrijire ale Familiilor cu copii de 0-7 ani. Guvernul RM-UNICEF, Chișinău, 2004.
215. Studiul național „Cunoștințele, atitudinile și practicile familiilor în domeniul îngrijirii și dezvoltării timpurii a copiilor”, 2009. Raport sumar. Chișinău, 2010. p. 43. [citată 14.03.2023]. Disponibil: <https://www.unicef.org/moldova/media/1411/file/ECD-KAP-study-2010-RO.pdf>
216. <https://data.worldbank.org/indicator>
217. https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/30%20Statistica%20sociala_ODM/ODM010100.px/?rxid=9a62a0d7-86c4-45da-b7e4-fecc26003802
218. KAUFMANN, D., KRAAY, A., MASTRUZZI, M. (2010), *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues*. Policy Research Working Paper 5430. The World Bank Development Research Group Macroeconomics and Growth Team, 24 p. [citată 15.08.2022]. Disponibil: https://www.researchgate.net/publication/215645597_The_Worldwide_Governance_Indicators_Methodology_and_Analytical_Issues
219. WHO Regional Office for Europe, Ministry of Health of the Republic of Moldova. *Monitoring official development assistance to the health sector in the Republic of Moldova: 2012 Report*. WHO 2013. Copenhagen; World Health Organization. Regional Office for Europe. p. 53. [citată 14.03.2023]. Disponibil: https://ms.gov.md/sites/default/files/monitoring_official_development_assistance_to_the_health_sector_in_the_republic_of_moldova_2012_report.pdf
220. WHO Regional Office for Europe, Ministry of Health of the Republic of Moldova. *Monitoring official development assistance to the health sector in the Republic of Moldova: 2011 Report*. WHO 2012. Copenhagen; World Health Organization. Regional Office for Europe. p. 53. [citată 14.05.2022]. Disponibil: https://ms.gov.md/sites/default/files/monitoring_official_development_assistance_to_the_health_sector_in_the_republic_of_moldova_2012_report.pdf

221. ANCEL, P.-Y., GOFFINET, F., and the EPIPAGE-2 Writing Group. Survival and Morbidity of Preterm Children Born at 22 Through 34 Weeks' Gestation in France in 2011 Results of the EPIPAGE-2 Cohort Study. In: *JAMA Pediatr* [online]. 2015, vol. 169(3), pp. 230-238. [citat 24.03.2022]. Disponibil: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2091623>
222. YATES, N., GUNN, A.J., BENNET, L., DHILLON, S.K., DAVIDSON, J.O. Preventing Brain Injury in the Preterm Infant - Current Controversies and Potential Therapies. In: *Int. J. Mol. Sci* [online]. 2021, vol. 22(4), 1671. [citat 09.11.2022]. Disponibil: <https://doi.org/10.3390/ijms22041671>
223. World Population Data Sheet, 2021. Population Reference Bureau, 1875 Connecticut Avenue, N.W. Suite 520, Washington, D.C. 20009. [citat 18.05.2023]. Disponibil: <https://interactives.prb.org/2021-wpds/>
224. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2022). World Population Prospects: The 2022 Revision. [citat 14.03.2023]. Disponibil: <https://population.un.org/dataportal/>
225. World Health Organization. Global Nutrition Targets 2025: Low birth weight policy brief. Geneva: WHO; 2014. [citat 04.11.2022]. Disponibil: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149020/WHO_NMH_NHD_14.5_eng.pdf?sequence=2
226. BARKER, D.J. Fetal origins of coronary heart disease. In: *BMJ* [online]. 1995, vol. 311, pp. 171–174. [citat 18.09.2022]. Disponibil: <https://www.bmj.com/content/311/6998/171>
227. MEBRAHTU, T.F., FELTBOWER, R.G., GREENWOOD, D.C., PARSLow, R.C. Birth weight and childhood wheezing disorders: a systematic review and meta-analysis. In: *J Epidemiol Community Health* [online]. 2015, vol. 69, pp. 500–508. [citat 11.12.2022]. Disponibil: https://eprints.whiterose.ac.uk/82467/5/Birthweight_&_wheezing_accepted.pdf
228. YANG, T.O., REEVES, G.G.K., GREEN, J., BERAL, V., CAIRNS, B.B.J., ABBISS, H., et al. Birth weight and adult cancer incidence: large prospective study and metanalysis. In: *Ann Oncol* [online]. 2014, vol. 25, pp. 1836–1843. ISSN 0923-7534. [citat 14.12.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4143092/>
229. BELBASIS, L., SAVVIDOU, M.D., KANU, C., EVANGELOU, E., TZOULAKI, I. Birth weight in relation to health and disease in later life: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. In: *BMC Medicine* [online]. 2016, vol 14(47). ISSN: 1741-7015. [citat 14.12.2022]. Disponibil: <https://bmcmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-016-0692-5>
230. ЗНАМЕНСЬКА, Т.К., МАРУШКО, Р.В., ДУДІНА, О.О., ВОРОБІЙОВА, О.В., РУДЕНКО, Н.Г., ЗНАМЕНСЬКА, М.А., ВЛАСОВ, О.О. Актуальні питання організації неонатології та перинатальної медицини в Україні. In: *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*. 2022, Т. XII, № 2(44), ISSN 2226-1230.
231. Guvernul Republicii Moldova. Al Doilea Raport cu privire la Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului Republica Moldova, Chişinău, 2010. 112 p. [citat 10.05.2022]. Disponibil: <https://cancelaria.gov.md/files.attachments>
232. GU, H., WANG, L., LIU, L., et al. A gradient relationship between low birth weight and IQ: A meta-analysis. In: *Sci Rep.* [online]. 2017, vol. 7(1):18035. [citat 17.08.2022]. Disponibil: doi:10.1038/s41598-017-18234-9
233. JORNAYVAZ, F.R., VOLLENWEIDER, P., BOCHUD, M., MOOSER, V., WAEBER, G., MARQUES-VIDAL, P. Low birth weight leads to obesity, diabetes and increased leptin levels in adults: the CoLaus study. In: *Cardiovasc Diabetol* [online]. 2016; 15: 73. [citat 09.12.2022]. Disponibil: <https://cardiab.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12933-016-0389-2>
234. *Atlas method* (current US\$). The WB estimates. © World Bank. 2023. [citat 09.12.2022]. Disponibil: <http://data.worldbank.org/>.
235. UNDP (United Nations Development Programme). *Human Development Report 2021-2022*. Uncertain times, unsettled lives. New York. ISBN: 9789211264517. [citat 26.11.2023]. Disponibil: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22>
236. <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?end=2021&locations=MD&start=1997&view=chart> © World Bank. 2023. [citat 09.12.2022].

237. UNDP (United Nations Development Programme). *National Human Development Report 2020: Moldova*. Inequalities in urban and rural Moldova: Beyond incomes and averages, looking into the future of inequalities. New York. pp. 65. [citat 27.11.2023]. Disponibil: <https://www.undp.org/moldova/publications/inequalities-urban-and-rural-moldova-beyond-incomes-and-averages-looking-future-inequalities>
238. International Labour Organization. “ILO Modelled Estimates and Projections database (ILOEST)” *ILOSTAT*. Accessed February 21, 2023. [citat 27.22.2023]. Disponibil: ilostat.ilo.org/data.
239. World Bank. *Moldova – Country Partnership Framework for the Period FY23-FY27 (English)*. Washington, D.C.: World Bank. 2023. Group. [citat 30.11.2023]. Disponibil: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099350101102317579/bosib0d902e69802c0ba0c04ec91579296a>
240. Copiii Moldovei 2012 [online]. Chișinău, Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. 278 p. (Statistica Moldovei). ISBN 979-9975-4345-1-5. citat [02.11.2023]. Disponibil: https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Copiii_Moldovei/Copiii_Moldovei_ed_2_012.pdf
241. Copiii Moldovei 2016 [online]. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. Chișinău, 250 p. (Statistica Moldovei). ISBN 978-9975-87-225-6. [citat 02.11.2023]. Disponibil: https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Copiii_Moldovei/Copii_Moldovei_2016.pdf
242. Copiii Moldovei 2020 [online]. Publicație statistică. Chișinău, Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. 254 p. [citat 02.11.2023]. Disponibil: https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Copiii_Moldovei/Copiii_Moldovei_edita_2020.pdf
243. BURSTROM, B., MACASSA, G., OBERG, L., BERNHARDT, E., SMEDMAN, L. Equitable child health interventions: the impact of improved water and sanitation on inequalities in child mortality in Stockholm, 1878 to 1925. In: *Am J Public Health* [online]. 2005, nr. 95, pp. 208–216. [citat 12.06.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1449154/>
244. *Progress on Sanitation and Drinking Water – 2015 update and MDG assessment*. UNICEF and World Health Organization. 2015. [citat 14.06.2022]. ISBN 9 789241 509145. Disponibil: <https://data.unicef.org/resources/progress-on-sanitation-and-drinking-water-2015-assessment-and-mdg-update/#:~:text=The%20MDG%20target%20for%20drinking,million%20still%20practice%20open%20defecation.>
245. PATTINSON, R., KERBER, K., BUCHMANN, E., et al. Stillbirths: how can health systems deliver for mothers and babies? In: *The Lancet* [online]. 2011, nr. 377, pp. 1610–23. [citat 15.07.2022]. Disponibil: PMID: 21496910, DOI: [10.1016/S0140-6736\(10\)62306-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62306-9)
246. GRIBBLE, J., VOSS, M. *Family planning and economic well-being: new evidence from Bangladesh*. Policy Brief, 2009. Washington, DC Population Reference Bureau. Online at: <http://www.prb.org/pdf09/fp-econ-bangladesh.pdf>.
247. BLOOM, D.E., CANNING, D. Demographics and Development Policy. In: *Development Outreach Journal* [online]. 2011, 1020-797X, vol. 13, issue 1, pp. 77-81. [citat 15.06.2022]. Disponibil: <http://hdl.handle.net/10986/6108>.
248. <https://genderdata.worldbank.org/countries/moldova/> © World Bank. 2023. [citat 11.12.2022].
249. https://statistica.gov.md/ro/situatia-demografica-in-anul-2020-9696_3459.html
250. Cortez, R.A., Eozenou, P., Hoang-Vu, P., Pande, A. *Moldova - Macro-fiscal context and health financing factsheet (English)*. Washington, D.C.: World Bank Group. [citat 08.12.2022]. Disponibil: <http://documents.worldbank.org/curated/en/443521468062102650/Moldova-Macro-fiscal-context-and-health-financing-factsheet>
251. WHO Global Health Expenditure Database. © 2000 [citat 14.10.2022]. Disponibil: <https://apps.who.int/nha/database>

252. OECD Health Statistics 2016. © 2000 citat [21.10.2022]. Disponibil: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=24879>.
253. QIN, V.M., HONE, T., MILLETT, C., *et al.* The impact of user charges on health outcomes in low-income and middle-income countries: a systematic review. In: *BMJ Glob Health* [online]. 2019, 3:e001087. citat [21.03.2023]. Disponibil: https://gh.bmj.com/content/3/Suppl_3/e001087.citation-tools?int_source=trendmd&int_medium=cpc&int_campaign=usage-042019.
254. PITT, C., GRECO, G., POWELL-JACKSON, T., MILLS, A. Countdown to 2015: assessment of official development assistance to maternal, newborn, and child health, 2003–08. In: *The Lancet* [online], 2010, 376, 1485-96. [citat 17.04.2023]. Disponibil: https://www.countdown2030.org/wp-content/uploads/2012/03/assessment_of_official_development.pdf
255. *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*, 2013. [citat 11.10.2022]. Disponibil: <https://www.oecd.org/>
256. PITT, C., LAWN, J.E., RANGANATHAN, M., MILLS, A., HANSON, K. Donor Funding for Newborn Survival: An Analysis of Donor-Reported Data, 2002-2010. In: *PLoS Med* [online]. 2012, 9(10), e1001332. [citat 14.06.2023]. Disponibil: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001332>
257. *Human Development Report, 2003, Millennium Development Goals: A compact among nations to end human poverty. Published for the United Nations Development Programme (UNDP)*, New York Oxford, *Oxford University Press*, 2003. ISBN 0-19-521915-5.
258. LIU, J., EGGLESTON, K. The Association between Health Workforce and Health Outcomes: A Cross-Country Econometric Study. In: *Social Indicators Research*. 2022, nr.163, pp.609–632. [citat 18.08.2022]. Disponibil: <https://doi.org/10.1007/s11205-022-02910-z>
259. *The World Health Report 2006: working together for health* [online]. Geneva: World Health Organization, 2006. ISBN 92 4 156317 6. [citat 02.05.2023]. Disponibil: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43432/9241563176_eng.pdf
260. SCHEFFLER, R., COMETTO, G., TULENKO, K., BRUCKNER, T., LIU, J., *et al.*. Health workforce requirements for universal health coverage and the Sustainable Development Goals – Background paper N.1 to the WHO Global Strategy on Human Resources for Health: Workforce 2030. Human Resources for Health Observer Series No 17. World Health Organization [online], 2016. ISBN 978 92 4 151140 7. [citat 02.05.2023]. Disponibil: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/250330/9789241511407-eng.pdf>
261. *GBD 2019 Human Resources for Health Collaborators** Measuring the availability of human resources for health and its relationship to universal health coverage for 204 countries and territories from 1990 to 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. In: *The Lancet* [online]. 2022, 399, 2129–54. [citat 12.08.2023]. Disponibil: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(22\)00532-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)00532-3/fulltext)
262. *Indicatori preliminari în format prescurtat privind sănătatea populației și activitatea instituțiilor medico-sanitare pe anii 2021-2022*. Agenția Națională pentru Sănătate Publică. Chișinău, 2023.
263. DONDIUC, I. *Mortalitatea maternă în Republica Moldova: Aspecte medico-sociale, demografice, manageriale și căile de diminuare*: tz. de doct. habilitat în medicină. Chișinău, 2018. p. 228.
264. LOZAN, O., GRAMMA, R., SPINEI, L., NEMERENCO, A. Health workers from the Republic of Moldova: changing professions. In: *Health Policy Paper Series*. nr. 18, Republic of Moldova, WHO, 2015, 97 p.
265. LAWN, J.E., LEE, A.C., KINNEY, M., *et al.* 2009. Two million intrapartum-related stillbirths and neonatal deaths: where, why, and what can be done? In: *International Journal of Gynaecology & Obstetrics* [online]. 2009, 107 (Suppl. 1), S5–18, S19. [citat 16.12.2022]. Disponibil: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1016/j.ijgo.2009.07.016>
266. *Sexual, reproductive, maternal, newborn, child and adolescent health policy survey, 2018–2019: summary report*. World Health Organization 2020. ISBN 978-92-4-000410-8.

267. A Policy Guide for Implementing Essential Interventions for Reproductive, Maternal, Newborn and Child Health (RMNCH): A Multisectoral Policy Compendium for RMNCH. Geneva: World Health Organization. [online]. 2014. [citat 09.01.2023]. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506854>
268. https://presedinte.md/app/webroot/Constitutia_RM/Constitutia_RM_RO.pdf
269. Legea cu privire la sănătatea reproducerii: nr. 138 din 15.06.2012. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2012. nr. 205-207, art. 673. [citat 04.08.2022]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=106297&lang=ro
270. Politica Națională de Sănătate, aprobată prin HG nr. 886 din 06.08.2006. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2007. nr. 127-130, art. nr. 931. [citat 04.08.2022]. Disponibil: <http://lex.justice.md/md/324940/>
271. Strategia națională de sănătate 2023-2030 „Pentru sănătate, împreună”. [citat 05.08.2022]. Disponibil: https://ms.ro/media/documents/Anexa_1_-_SNS.pdf
272. Programul național privind sănătatea și drepturile sexuale și reproductive pentru anii 2018-2022, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681 din 11.07.2018. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2018. nr. 358-364, art. 951. [citat 05.08.2022]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=108813&lang=ro
273. Legea ocrotirii sănătății nr.411-XIII din 28 martie 1995. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 1995. nr.34, art. 373. [citat 05.08.2022]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=119465&lang=ro
274. Ordinul MSMPS al Republicii Moldova nr.766 din 18.08.2020 cu privire la standardele pentru efectuarea întreruperii sarcinii în condiții de siguranță. [citat 05.08.2022]. Disponibil: <https://ms.gov.md/standardul-privind-efectuarea-intreruperii-sarcinii-in-conditii-de-siguranța/>
275. Regulamentul privind întreruperea voluntară a cursului sarcinii aprobat de MS prin ordinul nr. 647 din 21.10.2010. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 1995. nr.241-246, art. 948. [citat 06.08.2022]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=37226&lang=ro
276. Codul Muncii al Republicii Moldova. COD Nr. 154 din 28.03.2003. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2003. nr. 159-162, art. 648. [citat 06.08.2022]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=113032&lang=ro
277. Legea Nr. 289-XV din 22.07.2004 cu privire la indemnizațiile pentru incapacitate temporară de muncă și alte prestații de asigurări sociale. [citat 07.08.2022]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115077&lang=ro
278. Ordinul MS nr. 1168 din 21.10.2013 cu privire la analiza mortalității materne în Republica Moldova. [citat 07.08.2022]. Disponibil: https://msmps.gov.md/sites/default/files/legislatie/ordin_nr.1168_din_21.10.13_cu_privire_la_analiza_mortalitatii_materne_in_republica_moldova.pdf
279. Ordinul MS nr. 327 din 04.10.2005 cu privire la implementarea tehnologiilor oportune în asistența perinatală și perfecționarea măsurilor anti-epidemice și de control al infecțiilor nosocomiale în Maternitățile Prietenoase Familiei. [citat 01.10.2022]. Disponibil: https://www.mama-copilul.md/images/cancelaria/paln_de_actiuni/PLAN%20actiuni%20IMSP%20IMSiC%202021%20FINAL%20red.pdf
280. Ordinul MSMPS al Republicii Moldova nr.964 din 02.09.2019 cu privire la aprobarea Standardului de supraveghere a creșterii și dezvoltării copilului în condiții de ambulator și Carnetul de dezvoltare a copilului (formular 112/e). [citat 11.10.2022]. Disponibil: https://msmps.gov.md/sites/default/files/legislatie/ordin_nr._964_din_020919.pdf
281. Ordinul MS al Republicii Moldova nr. 515 din 01.06.2020 cu privire la standardul de supraveghere a femeilor gravide cu evoluție fiziologică a sarcinii în condiții de ambulator. [citat 11.10.2022]. Disponibil: <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2022/01/Ordinul-nr.-515-din-2020-Standardul-de-supraveghere-a-gravidelor.pdf>
282. Protocolul clinic național „Nașterea prematură” nr. 185 aprobat de MS prin ordinul nr. 75 din 30.01.2013. [citat 12.10.2022]. Disponibil: <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2020/07/13785-PCN-18520Nasterea20prematura-.pdf>

283. *Evaluarea respectării Codului internațional de marketing al substituenților de lapte matern și a rezoluțiilor ulterioare a Asambleei Mondiale a Sănătății în Republica Moldova*. Raport Chișinău, 2015.
284. *Legea cu privire la publicitate nr. 1227 (27.06.1997)*. În: Monitorul Oficial, nr. 67-68 art. 555. citat [04.11.2022]. Disponibil: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=109228&lang=ro
285. *Legea nr.78 din 18 martie 2004 privind produsele alimentare*. În: Monitorul Oficial, nr. 83-83 art. 431. citat [04.11.2022]. Disponibil: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=313238>.
286. *Legea nr. 10 din 3 februarie 2009 cu privire la supravegherea de stat a sănătății publice*. În: Monitorul Oficial, nr. 67 art. 183. [citat 07.08.2022]. Disponibil: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=331169>.
287. *Legea nr. 113 din 18 mai 2012 cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor*. În: Monitorul Oficial, nr. 143-148, art. 467. [citat 08.08.2022]. Disponibil: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=344007>.
288. *Hotărârea Guvernului nr. 996 din 20.08.2003 despre aprobarea Normelor privind etichetarea produselor alimentare*. În: Monitorul Oficial, nr. 189-190, art. 1046. [citat 09.08.2022]. Disponibil: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=305926>.
289. *Hotărârea Guvernului nr. 338 din 11 mai 2011 cu privire la aprobarea Regulamentului sanitar privind formulele de început și formulele de continuare ale preparatelor pentru sugari și copii mici*. În: Monitorul Oficial, nr. 82, art. 390. [citat 10.08.2022]. Disponibil: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=338552>.
290. *Hotărârea Guvernului nr.730 din 8 septembrie 2014 cu privire la aprobarea Programului național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020 și Planului de acțiuni pentru anii 2014-2016 privind implementarea Programului național*. În: Monitorul Oficial, nr. 270-274, art. 779. [citat 11.08.2022]. Disponibil: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=354645>.
291. *Protocolul clinic național nr. 100 „Pneumonii comunitare la copii”* aprobat de MS prin Ordinul nr. 537 din 30.06.2016. [citat 12.08.2022]. Disponibil: <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2020/07/15514-D094D0BED0BAD183D0BCD0B5D0BDD18220Microsoft20Wordwsdd.pdf>
292. *Protocol clinic național nr. 373 „Diareea acută la copil”, 2020* aprobat prin Ordinul MSMPS al Republicii Moldova nr. 618 din 02.07.2020. [citat 09.08.2022]. Disponibil: <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2021/02/PCN-373-Diareea-acut%C4%83-la-copil.pdf>
293. CAIRNCROSS, S. et al. Water, sanitation and hygiene for the prevention of diarrhoea. In: *International Journal of Epidemiology* [online]. 2010, vol. 39(Suppl.1), pp. i193-i205. [citat 05.12.2023]. Disponibil: https://academic.oup.com/ije/article/39/suppl_1/i193/703351?login=false
294. DHRIFI, A. Health-care expenditures, economic growth and infant mortality: evidence from developed and developing countries. In: *CEPAL Review* N° 125 [online]. 2018, pp 70-90. [citat 10.12.2023]. Disponibil: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c215f952-83fa-4834-a297-3534d3b568e1/content>
295. JURGES, H. Health inequalities by education, income and wealth: a comparison of 11 European countries and the US. In: *Applied Economics Letters* [online]. 2010, vol. 17(1-3), pp. 87-91. [citat 11.11.2023]. Disponibil: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1445343
296. Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region: final report. Review chair Michael Marmot. © World Health Organization 2013, updated reprint 2014. 188 p. [citat 15.09.2023]. ISBN: 978 92 890 0030 7. Disponibil: <https://www.instituteofhealthequity.org/resources-reports/review-of-social-determinants-and-the-health-divide-in-the-who-european-region-final-report/who-european-review-exec-summary.pdf>
297. TEBEJE, N.B., BIKS, G.A., ABEBE, S.M., YESUF, M.E. Prevalence and major contributors of child malnutrition in developing countries: Systematic review and meta-analysis. In: *J Child*

- Obes.* [online]. 2017, vol. 02(04):16. [citat 01.03.2023]. Disponibil: <https://www.primescholars.com/articles/prevalence-and-major-contributors-of-child-malnutrition-in-developing-countries-systematic-review-and-metaanalysis-95868.html>
298. ZAMBON, A. et al. Do welfare regimes mediate the effect of socioeconomic position on health in adolescence? A cross-national comparison in Europe, North America, and Israel. In: *International Journal of Health Services* [online]. 2006, vol. 36(2), pp. 309–329. [citat 02.03.2023]. Disponibil: <https://doi.org/10.2190/AAWX-184J-88HR-L0QL>
299. ABERG, Y.M. et al. Social policy and public health across the life course. In: *International Journal of Social Welfare* [online]. 2010, vol. 19(Suppl. 1):S1. [citat 02.03.2023]. Disponibil: https://www.academia.edu/115121095/Guest_Editorial_Social_policy_and_public_health_across_the_life_course?uc-sb-sw=70996190
300. BAMBRA, C. et al. Gender, health inequalities and welfare state regimes: a cross-national study of 13 European countries. In: *Journal of Epidemiology & Community Health* [online]. 2009, vol. 63(1), pp. 38–44. [citat 05.03.2023]. Disponibil: <https://jech.bmj.com/content/63/1/38.long>
301. World Health Organization. Global Health Expenditure database (<apps.who.int/nha/database>). The data was retrieved on April 7, 2023.
302. <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.OOPC.CH.ZS?locations=EU-MD-UA>. © 2023 The World Bank Group. [citat 20.05.2023]. Disponibil: <https://data.worldbank.org/>
303. <https://data.worldbank.org/indicator/DT.ODA.ODAT.PC.ZS?locations=EU-MD-UA>. © 2023 The World Bank Group. [citat 20.05.2023]. Disponibil: <https://data.worldbank.org/>
304. PASCAL, A., GOVAERT, P., OOSTRA, A., NAULAERS, G., ORTIBUS, E., VAN DEN BROECK, C. Neurodevelopmental outcome in very preterm and very-low birthweight infants born over the past decade: a meta-analytic review. In: *Developmental Medicine & Child Neurology* [online]. 2018, vol. 60, pp. 342-355. [citat 28.06.2021]. Disponibil: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dmcn.13675>
305. REES, C.M., PIERRO, A., EATON, S. Neurodevelopmental outcomes of neonates with medically and surgically treated necrotizing enterocolitis. In: *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition* [online]. 2007, vol. 92, pp. F193-F198. [citat 27.06.2021]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2675329/>
306. OKUMURA, A., KIDOKORO, H., SHOJI, H., NAKAZAWA, T., MIMAKI, M., FUJII, K., OBA, H., SHIMIZU, T. (2009). Kernicterus in Preterm Infants. In: *Pediatrics* [online]. 2009, vol. 123, pp. e1052-e1058. [citat 07.08.2021]. Disponibil: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/123/6/e1052/71585/Kernicterus-in-Preterm-Infants?redirectedFrom=fulltext>
307. MARLOW, N., GREENOUGH, A., PEACOCK, J.L., MARSTON, L., LIMB, E.S., JOHNSON, A.H., CALVERT, S.A. Randomised trial of high frequency oscillatory ventilation or conventional ventilation in babies of gestational age 28 weeks or less: respiratory and neurological outcomes at 2 years. In: *Arch Dis Child - Fetal and Neonatal*. Ed [online]. 2006, vol. 91, pp. F320-F326. [citat 05.06.2021]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2672829/>
308. MURRAY, Y.L., PAUL, I.M., MILLER, J.R., THRASH, S.Z., KAISER, J.R. Variability in the use of growth curves between preterm and term infants in NICUs and newborn nurseries. In: *Pediatr Res.* [online]. 2021, vol. 89(4), pp. 711-713. [citat 22.02.2023]. Disponibil: <https://www.nature.com/articles/s41390-020-0972-9>
309. RAO, S.C., TOMPKINS, J. Growth curves for preterm infants. In: *Early Human Development.* [online]. 2007, vol. 83, pp. 643-651. [citat 25.02.2023]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378207001363?via%3Dihub>
310. VILLAR, J., ISMAIL, L.C., VICTORA, C.G., et al, for the International Fetal and Newborn Growth Consortium for the 21st Century (INTERGROWTH-21st). International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study from the INTERGROWTH-21st Project. In: *The Lancet* [online]. 2014, vol. 384, pp. 857-868. [citat 13.03.2023]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673614609326>

311. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. 312 p. © World Health Organization 2006. ISBN 924154693X. Disponibil: <https://www.who.int/tools/child-growth-standards>.
312. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO child growth standards based on length/height, weight and age. In: *Acta Paediatr.* [online]. 2006, vol. 450(Suppl.), pp. 76-85. [citat 13.03.2023]. Disponibil: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1651-2227.2006.tb02378.x>
313. **CURTEANU, A.** Neurodevelopmental outcomes in preterm infants with intraventricular hemorrhage and periventricular leukomalacia. In: *Neonatology. Surgery and Perinatal Medicine.* 2016, vol. 6, 3(21), pp. 5-12. ISSN 2226-1230.
314. **CURTEANU, A., SIRIC, A., JITARCIUC, A., CARAUȘ, T., VLASOV, D.** Rezultatele dezvoltării neurologice a copiilor prematuri și la termen în perioada copilăriei. În: *Buletin de perinatologie.* Chișinău, 2020, nr. 3, pp. 31-38. ISSN 1810-5289.
315. **CURTEANU, A., CARAUȘ, T.** Rolul infecției materno-fetale în morbiditatea, mortalitatea și dizabilitatea copiilor prematuri. În: *Buletin de perinatologie.* Chișinău, 2016, nr. 1(69), pp. 5-14. ISSN 1810-5289.
316. **CURTEANU, A.** Dezvoltarea neurologică în perioada infantilă a nou-născuților la termen după un eveniment acut la naștere. În: *Buletin de perinatologie.* Chișinău, 2016, nr. 2(70), pp. 39-47. ISSN 1810-5289.
317. **CURTEANU, A., JITARCIUC, A., CARAUȘ, T., BOJADJI, V., BUNDUCHI, A.** Sechelele neurologice la nou-născuții la termen care au suferit de encefalopatie neonatală. În: *Buletin de perinatologie.* Chișinău, 2016, nr. 2(70), pp. 25-29. ISSN 1810-5289.
318. **STRATULAT, P., CURTEANU, A., PÎNZARI, L., CHIFEAC, L., ENACHI, A.** Dereglările neurodevelopmentale, morbiditatea neurologică și somatică la marea prematur. În: *Buletin de perinatologie.* Chișinău, 2014, nr. 2(62), pp. 143-151. ISSN 1810-5289.
319. **CURTEANU, A., PÎNZARI, L., ENACHI, A., CHIFAC, L., ROTARU, D., CARAUȘ, T.** Particularitățile dezvoltării fizice a nou-născuților prematuri în primii doi ani de viață. În: *Buletinul Academiei de Științe, Științe medicale.* Chișinău, 2014, 42 (1), pp. 23-28. ISSN 1857-0011.
320. **HEINO, A., GISSLER, M., HINDORI-MOHANGOO, A.D., BLONDEL, B., KLUNGSØYR, K., VERDENIK, I. et al.** Variations in multiple birth rates and impact on perinatal outcomes in Europe. In: *PLoS One* [online]. 2016, vol. 11(3), pp. e0149252. [citat 08.09.2022]. Disponibil: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149252>.
321. **FANAROFF, A.A., STOLL, B.J., WRIGHT, L.L., CARLO, W.A., EHRENKRANZ, R.A., STARK, A.R., et al.** Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants. In: *Am J Obstet Gynecol* [online]. 2007, vol. 196(2), pp 147.e1-8. [citat 10.09.2022]. Disponibil: Doi: <https://org.10.1016/j.ajog.2006.09.014>
322. **GARITE, T.J., CLARK, R.H., ELLIOTT, J.P., THORP, J.A.** Twins and triplets: the effect of plurality and growth on neonatal outcome compared with singleton infants. In: *Am J Obstet Gynecol* [online]. 2004, vol. 191(3), pp. 700-707. [citat 10.09.2022]. Disponibil: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.03.040>.
323. **SHINWELL, E.S., HAKLAI, T., EVENTOV-FRIEDMAN, S.** Outcomes of multiples. In: *Neonatology* [online]. 2009, vol. 95(1), pp. 6-14. [citat 06.09.2022]. Disponibil: <https://doi.org/10.1159/000151750>.
324. **THEKKEVEEDU, R.K., DANKHARA, N., DESAI, J., KLAR, A.L., PATEL, J.** Outcomes of multiple gestation births compared to singleton: analysis of multicenter KID database. In: *Maternal Health, Neonatology, and Perinatology* [online]. 2021, vol. 7:15, pp. 1-12. [citat 03.09.2022]. Disponibil: <https://doi.org/10.1186/s40748-021-00135-5>.
325. **MARLOW, N.** Outcomes of preterm birth and evidence synthesis. In: *Developmental medicine & child neurology* [online]. 2018, vol 60(4), pp 342-355. Institute for Women's Health, University College London, London, UK. [citat 05.09.2022]. Disponibil: Doi: [10.1111/dmcn.13672](https://doi.org/10.1111/dmcn.13672)
326. **MOORE, T., JONNSON, S., HAIDER, S., HENNESSY, E., MARLOW, N.** Relationship between test scores using the Second and Third Editions of the Bayley Scales in extremely

- preterm children. In: *J Pediatr* [online]. 2012, vol. 160(4), pp. 553-558. [citat 05.09.2022]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022347611009619>
327. ANDERSON, P.J., De LUCA, C.R., HUTCHINSON, E., ROBERTS, G., DOYLE, L.W.; Victorian Infant Collaborative Group. Underestimation of developmental delay by the new Bayley-III scale. In: *Arch Pediatr Adolesc Med* [online]. 2010, vol. 164(4), pp. 352-356. [citat 04.09.2022]. Disponibil: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/383024>
328. GARGUS, R.A., VOHR, B.R., TYSON, J.E., et al. Unimpaired outcomes for extremely low birth weight infants at 18 to 22 months. In: *Pediatrics* [online]. 2009, vol. 124(1), pp. 112-121. [citat 04.09.2022]. Disponibil: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/124/1/112/71630/Unimpaired-Outcomes-for-Extremely-Low-Birth-Weight?redirectedFrom=fulltext>
329. STOLL, B.J., HANSEN, N.I., BELL, E.F., et al; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Trends in care practices, morbidity, and mortality of extremely preterm neonates, 1993-2012. In: *JAMA* [online]. 2015, vol. 314(10), pp. 1039-1051. [citat 02.09.2022]. Disponibil: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2434683>
330. STOLL, B.J., HANSEN, N.I., SÁNCHEZ, P.J., et al. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Early onset neonatal sepsis: the burden of group B Streptococcal and E. coli disease continues. In: *Pediatrics* [online]. 2011, vol. 127(5), pp. 817-826. [citat 02.09.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3081183/>
331. WOOD, N.S., MARLOW, N., COSTELOE, et al. Neurologic and developmental disability after extremely preterm birth. In: *N Engl J Med* [online]. 2000, vol. 343, pp. 378-384. [citat 28.08.2022]. Disponibil: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200008103430601>
332. BAUD, O., FOIX-L'HELIAS, L., KAMINSKI, M. et al. Antenatal glucocorticoid treatment and cystic periventricular leukomalacia in very premature infants. In: *N Engl J Med* [online]. 1999, vol. 341, pp. 1190-1196. [citat 27.08.2022]. Disponibil: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM199910143411604>
333. WYCKOFF, M.H., SALHAB, W.A., HEYNE, R.J., et al. Outcome of extremely low birth weight infants who received delivery room cardiopulmonary resuscitation. In: *J Pediatr* [online]. 2012, vol. 160(2), pp. 239-244. [citat 26.08.2022]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3258355/>
334. OUCHENIR, L., RENAUD, C., KHAN, S., et al. The epidemiology, management, and outcomes of bacterial meningitis in infants. In: *Pediatrics* [online]. 2017, vol. 140(1), pp. e20170476. [citat 26.08.2022]. Online ISSN 1098-4275. Disponibil: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/140/1/e20170476/38045/The-Epidemiology-Management-and-Outcomes-of?redirectedFrom=fulltext>
335. HEATH, P.T., OKIKE, I.O. Neonatal bacterial meningitis: an update. In: *Paediatrics Child Health* [online]. 2010, vol. 20, pp. 526-530. [citat 26.08.2022]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751722210000922>
336. KLINGER, G., CHIN, C., BEYENE, J. et al. Predicting the outcome of neonatal bacterial meningitis. In: *Pediatrics* (Evanston) [online]. 2000, vol. 106, pp. 477-482. [citat 25.08.2022]. Disponibil: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/106/3/477/63053/Predicting-the-Outcome-of-Neonatal-Bacterial?redirectedFrom=fulltext>
337. LIBSTER, R., EDWARDS, K.M., LEVENT, F., et al. Long-term outcomes of group B streptococcal meningitis. In: *Pediatrics* [online]. 2012, vol. 130(1), pp. e8-e15. [citat 25.08.2022]. Disponibil: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/130/1/e8/29912/Long-term-Outcomes-of-Group-B-Streptococcal?redirectedFrom=fulltext>
338. FITZGIBBONS, S.C., CHING, Y., YU, D., et al. Mortality of necrotizing enterocolitis expressed by birth weight categories. In: *J Pediatr Surg* [online]. 2009, vol. 44(6), pp. 1072-1076. [citat 24.08.2022]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022346809001602>
339. HINTZ, S.R., KENDRICK, D.E., STOLL, B.J., et al; NICHD Neonatal Research Network. Neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants after necrotizing enterocolitis. In: *Pediatrics* [online]. 2005, vol. 115(3), pp. 696-703. [citat 24.08.2022]. Disponibil:

- <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/115/3/696/67229/Neurodevelopmental-and-Growth-Outcomes-of?redirectedFrom=fulltext>
340. BARALDI, E., FILIPPONE, M. Chronic lung disease after premature birth. In: *N Engl J Med* [online]. 2007, vol. 357(19), pp. 1946–1955. [citat 22.08.2022]. Disponibil: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmc073362>
341. SCHMIDT, B., ASZTALOS, E.V., ROBERTS, R.S., et al. Impact of bronchopulmonary dysplasia, brain injury, and severe retinopathy on the outcome of extremely low-birth-weight infants at 18 months: results from the trial of indomethacin prophylaxis in preterms. In: *JAMA* [online]. 2003, vol. 289(9), pp. 1124-1129. [citat 22.08.2022]. Disponibil: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/196098>
342. KAUFMAN, G.E., MALONE, F.D., HARVEY-WILKES, K.B., CHELMOW, D., PENZIAS, A.S., D'ALTON, M.E. Neonatal morbidity and mortality associated with triplet pregnancy. In: *Obstet Gynecol* [online]. 1998, vol. 91(3), pp. 342-348. [citat 12.07.2022]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0029784497006868?via%3Dihub>
343. BOLISSETY, S., DHAWAN, A., ABDEL-LATIF, M., et al. Intraventricular hemorrhage and neurodevelopmental outcomes in extreme preterm infants. In: *Pediatrics* [online]. 2014, vol. 133, pp. [55-62. citat 07.07.2022]. Disponibil: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/133/1/55/68345/Intraventricular-Hemorrhage-and-Neurodevelopmental?redirectedFrom=fulltext>
344. BELL, E.F., HINTZ, S.R., HANSEN, N.I., et al. Mortality, in-hospital morbidity, care practices, and 2-year outcomes for extremely preterm infants in the US, 2013-2018. In: *JAMA* [online]. 2022, vol. 327, pp. 248-263. [citat 02.03.2022]. ISSN 1538-3598. Disponibil: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2788142>
345. KLEBERMASS-SCHREHOF, K., CZABA, C., OLISCHAR, M., et al. Impact of low-grade intraventricular hemorrhage on long-term neurodevelopmental outcome in preterm infants. In: *Child's Nervous Syst* [online]. 2012, vol. 28, pp. 2085-2092. [citat 05.03.2022]. Disponibil: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00381-012-1897-3>
346. INDER, T.E., VOLPE, J.J., ANDERSON, P.J. Defining the Neurologic Consequences of Preterm Birth. In: *N Engl J Med* [online]. 2023, vol. 389, pp. 441-53. [citat 05.03.2022]. Disponibil: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2310222>
347. SYNNEs, A., LUU, T.M., AFIFI, J., HICKS, M., HENDSON, L., RICHTER, L. Canadian Neonatal Follow-Up Network (CNFUN) Annual Report, 2020. [citat 06.09.2021]. Disponibil: <https://cnfun.ca/annual-report/>.
348. ROBERTSON, C.M., WATT, M.J., YASUI, Y. Changes in the prevalence of CP for children born very prematurely within a population-based program over 30 years. In: *JAMA* [online]. 2007, vol. 297(24), pp. 2733-2740. [citat 02.11.2022]. Disponibil: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/207663>
349. ALLEN, M.C., CRISTOFALO, E.A., KIM, C. Outcomes of preterm infants: morbidity replaces mortality. In: *Clin Perinatol* [online]. 2011, vol. 38(3), pp. 441-454. [citat 02.03.2023]. Disponibil: doi: <https://doi.org/10.1016/j.clp.2011.06.011>
350. MAITRE, N.L., BURTON, V.J., DUNCAN, A.F., et al. Network implementation of guideline for early detection decreases age at cerebral palsy diagnosis. In: *Pediatrics* [online]. 2020, vol. 145(5) pp. e2019-2126. [citat 04.01.2021]. Disponibil: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/145/5/e20192126/36837/Network-Implementation-of-Guideline-for-Early>
351. JARJOUR, I.T. Neurodevelopmental Outcome After Extreme Prematurity: A Review of The Literature. In: *Pediatric Neurology* [online]. 2014, vol. 52(2), pp. 143-152. [citat 17.03.2023]. Disponibil: doi: [10.1016/j.pediatrneurol.2014.10.027](https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2014.10.027)
352. DAVIS, A.S., HINTZ, S.R., VAN MEURS, K.P., et al. Seizures in extremely low birth weight infants are associated with adverse outcome. In: *J Pediatr* [online]. 2010, vol. 157(5), pp. 720-725. [citat 10.02.2023]. Disponibil: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2939969/>

353. BALLANTYNE, M., BENZIES, K.M., MCDONALD, S., MAGILL-EVANS, J. & TOUGH, S. Risk of developmental delay: Comparison of late preterm and full-term Canadian infants at age 12 months. In: *Early Hum. Dev* [online]. 2016, 101, pp. 27-32. [citat 22.12.2022]. Disponibil: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27405053/>
354. BANU, L., AKHTER, S., FATEMA, K., ALAM, S.T., HAQUE, A.F.M. Prediction of neurodevelopmental outcome of high-risk neonates: a study from a tertiary care centre in Bangladesh. In: *Malaysian Journal of Paediatrics and Child Health (MJPCH)* [online]. 2022, vol. 28 (1), pp. 51-58. [citat 15.12.2022]. ISSN 1511-4511. Disponibil: <https://mpaeds.my/journals/index.php/MJPCH/article/view/173>
355. MODI, M., SALUJA, S., KLER, N. *et al.* Growth and neurodevelopmental outcome of VLBW infants at 1 year corrected age. In: *Indian Pediatr* 50 [online]. 2013, pp. 573–577. [citat 27.12.2022]. Disponibil: <https://doi.org/10.1007/s13312-013-0170-5>
356. LATAL-HAJNAL, B., SIEBENTHAL, K., KOVARI, H., BUCHER, H.U., LARGO, R.H. Postnatal growth in VLBW infants: significant association with neurodevelopmental outcome. In: *J Pediatr* [online]. 2003, vol. 143(2), pp. 163-70. [citat 12.11.2022]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022347603002439>
357. HACK, M., BRESLAU, N., WEISSMAN, B., ARAM, D., KLEIN, N., and BORAWSKI, E., Effect of Very Low Birth Weight and Subnormal Head Size on Cognitive Abilities at School Age. In: *N Engl J Med* [online]. 1991, vol. 325, pp. 231-237. [citat 27.12.2022]. Disponibil: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJM199107253250403?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%20%200www.ncbi.nlm.nih.gov

ANEXE

Anexa 1.

Sumarul strategiilor implementate în Republica Moldova privind sănătatea mamei, nou-născutului și copilului în baza strategiilor internaționale și donatorii-cheie

Anul	Strategii recomandate la nivel internațional	Anul	Strategii implementate la nivel național	Donatori și susținători-cheie
1991	<p>Inițiativa globală a OMS și UNICEF „Spital Prieten al Copilului”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un set de strategii pentru a sprijini mamele să alăpteze nou-născuții și crearea unui mediu adecvat pentru protejarea, promovarea și susținerea alăptării 	1994	<ul style="list-style-type: none"> - Suport, supervizare suportivă pentru certificarea a 27 de maternități cu titlul <i>Spital Prieten al Copilului</i> 	UNICEF
1987	<p>Inițiativa globală ONU „Pentru o Maternitate sigură”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îngrijiri esențiale și bazate pe dovezi preconceptionale, antenatale, la naștere, postpartum și pentru nou-născut pentru asigurarea nașterii în siguranță și a unui nou-născut sănătos - A consolidat reducerea mortalității materne în cadrul ODM (2000-2015) 	1998 - 2002	<p>Programul național de ameliorare a asistenței perinatale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regionalizarea serviciilor perinatale - Elaborarea politicilor naționale în domeniu - Dotarea instituțiilor de nivelul 3 și 2 cu echipamente pentru asistența obstetricală și neonatală - Sistem de supraveghere și monitorizare a sănătății mamei și copilului (având la bază modelul BABIES) - Instruire privind îngrijirea perinatală pentru personalul din maternități 	<p>UNICEF</p> <p>OMS</p> <p>Agenția pentru Dezvoltare Internațională a Japoniei, Guvernul Germaniei</p> <p>Centrul de Control al Maladiilor (CDC), Atlanta, SUA cu suportul UNICEF</p> <p>UNICEF</p>
1995	<p>Inițiativa „Conduita Integrată a Maladiilor la Copil” (CIMC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abordare integrată care se concentrează pe sănătatea și bunăstarea copilului - Contribuie la reducerea mortalității copiilor sub cinci ani, minimizarea bolilor și dizabilităților 	1998 - 2010	<p>Inițiativa CIMC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îmbunătățirea abilităților personalului medical în managementul cazului - Îmbunătățirea performanței sistemului de sănătate 	<p>Biroul regional al OMS pentru Europa OMS, Moldova</p> <p>UNICEF</p> <p>Agenția Elvețiană</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Include elemente preventive și curative care pot fi implementate de familii, în comunități și în instituții medicale 		<ul style="list-style-type: none"> - Îmbunătățirea practicilor de îngrijire în familii și la nivel de comunitate 	<p>pentru Dezvoltare și Cooperare (SDC)</p>
2000	<p>Inițiativa globală a OMS, oficiul European, „Graviditate fără risc”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consolidarea îngrijirilor perinatale bazate pe dovezi științifice și eficiență, centrare pe familie, implicarea femeilor în luarea deciziilor privind opțiunile de îngrijire și politicile de sănătate - Asigurarea unui continuum de îngrijire, inclusiv regionalizarea eficientă și abordare multidisciplinară - <i>Dincolo de cifre</i> – auditul deceselor și complicațiilor materne pentru o sarcină sigură - Ancheta confidențială privind decesele perinatale - Consolidarea moșitului 	2002 – 2008	<p>Proiectul de promovare a serviciilor perinatale de calitate și Inițiativa „Graviditate fără risc”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptul <i>Spital Prietenos Familiei</i> - Primele seturi de protocoale clinice în obstetrică și neonatologie - Auditul confidențial al deceselor materne - Auditul proximităților materne - Auditul confidențial al deceselor perinatale - Comunicare pentru schimbare de comportament privind sarcina și copilăria sigură - Instruire privind îngrijirea perinatală pentru personalul din asistența medicală primară - Centrul Perinatal al ICȘDOSMșiC a fost desemnat ca Centru Colaborativ al OMS (2005-2009) 	<p>OMS</p> <p>OMS, UNICEF</p> <p>OMS</p> <p>Federația Internațională pentru Obstetrică și Ginecologie Institutul de Perinatologie din Birmingham, Marea Britanie Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare</p> <p>OMS</p>
2005	<p>Seria „Supraviețuirea neonatală”, Lancet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strategii care sprijină îngrijirea specializată pentru copiii cu greutate mică la naștere și îngrijirea neonatală de urgență cu impact mare asupra mortalității neonatale de toate cauzele <p>Inițiativa Parteneriat pentru Sănătatea Mamei, Nou-născutului și Copilului</p>	2006 - 2014	<p>Proiectul de modernizare a serviciilor perinatale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipament obstetrical și neonatal furnizat spitalelor de nivelurile 3 și 1 - Consolidarea capacităților cadrelor medicale privind tehnologiile care asigură supraviețuirea nou-născuților 	<p>Agencia Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare</p>
2014	<p>Seria „Fiecare Nou-născut”, The Lancet</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> - Procese de luare a deciziilor sistematice, bazate pe date - Obiective, planuri, politici și programe naționale (participative și bazate pe drepturi) - Pachete de îngrijiri (antenatale, intrapartum, postnatale) - Extindere și îngrijiri „familie-comunitate” <p>Planul Global „Pentru Fiecare Nou-născut”</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Formarea specialiștilor pe bază de simulare - Sistem de teleconferință pentru consultanță profesională timpurie - Serviciul de supraveghere pentru copiii din grupurile de risc - Sistemul de management al dispozitivelor medicale - Mijloace de management al calității, inclusiv audit clinic 	
Nu există reglementari la nivel european, mondial	Regionalizarea serviciilor pediatrie de urgență și terapie intensivă	2008-2018	<ul style="list-style-type: none"> - Regionalizarea serviciilor medicale pediatrie de urgență și terapie intensivă - Dotarea cu dispozitive moderne - Consolidarea capacităților cadrelor medicale privind asistența de urgență - Elaborate protocoale clinice standardizate pentru medicii pediatri din secțiile de reanimare și terapie intensivă pediatrică - Dezvoltate și implementate mecanisme de asigurare și monitorizare a calității în centrele pediatrie de asistență urgentă și terapie intensivă 	Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare

Anexa 2.

Repartizarea născuților și decedaților la naștere în funcție de masa corpului

(Date despre nou-născut (repartizarea născuților și decedaților la naștere în funcție de masa corpului) ale Dării de seamă nr. 32A-săn.)

Greutatea la naștere în grame	Născuți morți			Născuți vii	Decedați, nou-născuți			Total	
	Total	decesul a survenit (din rub.1)		Total	Total	au decedat (din rub.5)			
		până la travaliu	în timpul travaliului			total în primele 0-6 zile (168 ore)	din ei în primele 24 de ore		de la 7 zile până la 27 de zile inclusiv
< 500									
500-999									
1000-1499									
1500-1999									
2000-2499									
2500-2999									
3000-3499									
≥3500 g									
Total									

Anexa 3.

Patologiile nou-născutului conform anexelor 5.2-5.4 „Boli și cauze de deces al nou-născuților” din Darea de seamă nr. 32A-săn., conform Clasificării Internaționale a Maladiilor de revizia a X-a (CIM 10) pe coduri determinate

Nr.	Cod	Diagnoză	Descriere
1	J00-06; J20-22	J00 Nazofaringită acută J01 Sinusită acută J02 Faringită acută J03 Tonziliză acută J04 Laringită și traheită acută J05 Laringită obstructivă acută [crup] și epiglotită J06 Infecție respiratorie acută a căilor superioare sau cu localizare multiplă sau nespecificată	Afecțiuni acute ale căilor respiratorii
2	J12; J14; J15; J16- 18	J12 Pneumonie virală, neclasată la alte locuri J14 Pneumonie prin <i>Haemophilus influenzae</i> J15 Pneumonii bacteriene, neclasate la alte locuri J16 Pneumonie provocată de alte microorganisme infecțioase, neclasate la alte locuri	Pneumonii
3	L00-08	L00 Sindromul pielii opărite-stafilococic L01 Impetigo L02 Abces cutanat, furuncul și furuncul antracoid al feței L03 Flegmon L04 Limfadenită acută L05 Chist dermoid pararectal L08 Alte infecții localizate ale pielii și țesutului celular subcutanat	Infecțiile pielii și ale țesutului celular subcutanat
4	Q00-99	Q00-Q07 Malformații congenitale ale sistemului nervos Q10-Q18 Malformații congenitale ale ochiului, urechii, feței și gâtului Q20-Q28 Malformații congenitale ale sistemului circulator Q30-Q34 Malformații congenitale ale sistemului respirator Q35-Q37 Malformații congenitale ale buzei și palatului Q38-Q45 Alte malformații congenitale ale sistemului digestiv Q50-Q56 Malformații congenitale ale organelor genitale Q60-Q64 Malformații congenitale ale sistemului urinar Q65-Q79 Malformații congenitale și deformații ale sistemului musculoscheletal Q80-Q89 Alte malformații congenitale Q90-Q99 Anomalii cromozomiale, neclasate la alte locuri	Malformații congenitale, deformații și anomalii cromozomiale
5	Q20-28	Q20 Malformații congenitale ale cavităților și orificiilor cardiace Q21 Malformații congenitale ale septului cardiac Q22 Malformații congenitale ale valvelor pulmonare și tricuspide Q23 Malformații congenitale ale valvelor aortei și mitrale Q24 Alte malformații congenitale ale cordului Q25 Malformații congenitale ale arterelor mari Q26 Malformații congenitale ale venelor mari Q27 Alte malformații congenitale ale sistemului periferic vascular Q28 Alte malformații congenitale ale sistemului circulator	din ele: malformații congenitale ale aparatului circulator
6	P05-07	P05 Întârzierea creșterii și malnutriția fătului P07 Tulburări aferente scurtării gestației și greutatei insuficiente la naștere, neclasate la alte locuri	Tulburări legate de greutatea insuficientă la naștere
7	P10	P10 Ruptură și hemoragie intracraniană datorate traumatismului obstetrical	Ruptura și hemoragia intracraniană datorate

			traumatismului obstetrical
8	P11	P11 Alte leziuni ale SNC datorate traumatismului obstetrical	Alte leziuni ale sistemului nervos central datorate traumatismului obstetrical
9	P20-21	P20 Hipoxia intrauterină P21 Asfixia obstetricală	Hipoxie intrauterină și asfixie obstetricală
10	P22; P24-28	P22 Detresa respiratorie a nou-născutului P24 Aspirația neonatală P25 Emfizemul interstițial și stările asociate cu origine în perioada perinatală P26 Hemoragia pulmonară cu origine în perioada perinatală P27 Boala respiratorie cronică cu origine în perioada perinatală P28 Alte afecțiuni respiratorii cu origine în perioada perinatală	Suferința respiratorie a nou-născutului și alte stări respiratorii
11	P24	P24 Aspirație neonatală	inclusiv sindroamele de aspirație în perioada neonatală
12	P23	P23 Pneumonia congenitală	Pneumonia congenitală
13	P29.3	P29.3 Persistența circulației fetale	Persistența circulației fetale
14	P35; P37-39	P35 Maladii congenitale virale P37 Alte maladii congenitale infecțioase și parazitare P38 Omfalita nou-născutului P39 Alte infecții specifice perioadei perinatale	Infecții specifice perioadei perinatale
15	P38	P38 Omfalita nou-născutului	inclusiv omfalita nou-născutului
16	P36	P36 Septicemia bacteriană a nou-născutului	Infecția bacteriană a nou-născutului (septicemia congenitală)
17	P52	P52 Hemoragia intracraniană netraumatică la nou-născut	Hemoragia intracraniană netraumatică
18	P55-57	P55 Boala hemolitică a nou-născutului P56 Hidropsul fetal cauzat de boala hemolitică	Boala hemolitică, condiționată de izoimunizare
19	P53; P60-61	P57 Icterul nuclear P53 Boala hemoragică a nou-născutului P60 Coagularea intravasculară diseminată la nou-născut P61 Alte tulburări hematologice perinatale (anemia)	Tulburări hematologice
20	P80	P80 Hipotermia nou-născutului	Hipotermia nou-născutului
21	P90	P90 Convulsiile la nou-născut	Număr nou-născuți cu convulsii în primele 7 zile
22	--	--	Alte boli ale nou-născutului
23	--	--	Total patologii

Intervențiile preventive și curative grupate în pachete de intervenții, conform perioadelor ciclului vieții și indicatorii care le măsoară

Pachet / Intervenții	Indicator
I. Preconcepțional	
5. Utilizarea contraceptivelor, prin orice metodă	% femeilor căsătorite sau în uniune în prezent, cu vârsta de 15-49 de ani, care folosesc orice metodă de contracepție
6. Necesități satisfăcute pentru planificarea familiei (<i>indicator ODM 5, ținta B</i>)	% femeilor la care s-au examinat unele compartimente curente și preferințe referitoare la utilizarea contracepției, fertilitate și sarcină
7. Suplimentare cu acid folic	% femeilor care au administrat acid folic cu 3 luni până la concepție
8. Servicii de avort sigur	% femeilor care au întrerupt sarcina prin vacuum și medicamentos
II. Sarcină/Antenatal	
1. Acoperire cu asistență antenatală (<i>indicator ODM</i>)	% femeilor însărcinate cu vârsta de 15-49 de ani care au primit îngrijire prenatală de la un personal instruit
2. Numărul vizitelor antenatale la instituția medicală, conform standardului național	% femeilor însărcinate care au fost examinate cel puțin de 6 ori de către orice personal medical
3. Luarea precoce la evidență a femeii gravide	% femeilor însărcinate luate precoce în evidență în primele 12 săptămâni de sarcină
4. Conținutul asistenței antenatale (<i>indicator calitativ</i>)	% femeilor însărcinate a căror asistență medicală în timpul sarcinii a conținut: măsurarea tensiunii arteriale (TA), colectarea probei de sânge pentru detectarea anemiei și sifilisului, colectarea probei de urină pentru bacteriurie și proteinurie, precum și măsurarea greutății corpului
5. Detectarea sifilisului prin examen serologic	% femeilor însărcinate la care a fost determinată reacția Wasserman (până la 12 săptămâni și la 28-30 de săptămâni)
6. Suplimentare cu acid folic	% femeilor însărcinate care au administrat acid folic în primele 12 săptămâni de sarcină
7. Suplimentare cu pastile de fier	% femeilor însărcinate care au administrat suplimente de fier în primele 12 săptămâni de sarcină timp de cel puțin 3 luni
8. Monitoringul creșterii fetale în baza gravidogramei	% femeilor însărcinate la care s-a suspectat retardul fetal în baza gravidogramei
9. Prevenirea transmiterii HIV de la mamă la copil	% femeilor însărcinate HIV-infectate care au născut și au primit tratament profilactic specific antiretroviral
III. Naștere/Intranatal	
11. Proporția nașterilor cu asistență calificată (medic sau moașă) (<i>indicator ODM</i>)	% nașterilor asistate de personal medical calificat
12. Naștere curată	% nașterilor supravegheate cu respectarea practicilor nașterii curate (utilizarea seturilor curate, spălarea pe mâini cu săpun)
13. Naștere cu prezența persoanei de suport	% femeilor cărora li s-a acordat sprijin psihologic în travaliu și naștere
14. Utilizarea partogramei pentru luarea deciziilor privind tactica nașterii	% nașterilor în care partograma a fost completată corect
15. Monitorizarea ritmului cardiac fetal	% nașterilor supravegheate cu auscultarea periodică a bătăilor cordului fetal

Pachet / Intervenții	Indicator
16. Managementul hipoxiei fetale în perioada a doua a nașterii prin auscultarea BCF	% nașterilor supravegheate prin auscultarea BCF în perioada a 2-a a nașterii
17. Profilaxia intrapartum cu antibiotice în nașterile complicate cu ruperea prematură de membrane	% nașterilor complicate cu ruperea prematură de membrane, inclusiv cu durata perioadei alichidiene mai mult de 12 ore, cu administrare de antibiotice profilactic
18. Managementul activ al perioadei a 3-a a nașterii	% nașterilor supravegheate cu conduită activă a perioadei a 3-a
19. Operația cezariană la indicații	% nașterilor prin operație cezariană
20. Nașteri asistate instrumental	% nașterilor vaginale asistate instrumental (forceps, vacuum)
IV. Postpartum	
1. Control medical de sănătate pentru mame după naștere	% femeilor care au primit control de sănătate după naștere în instituția medicală sau la domiciliu
V. Neonatal (corespunde aflării în maternitate)	
1. Respectarea măsurilor de prevenire a hipotermiei în sala de nașteri	% nașterilor cu respectarea pașilor „lanțului cald”
2. Asigurarea contactului „piele pe piele” după naștere	% copiilor poziționați pe abdomenul mamei în contact „piele pe piele”
3. Administrarea profilactică a vitaminei K	% nou-născuților cărora vitamina K li s-a administrat în primele 30 de minute după naștere
4. Resuscitarea neonatală cu balon și mască la indicații	% nou-născuților resuscitați cu balon și mască, la indicații, conform protocolului
5. Aflarea împreună a mamei cu copilul în maternitate (rooming-in)	% nou-născuților aflați împreună cu mama în maternitate
6. Prevalența inițierii timpurii a alăptării	% copiilor alăptați în prima oră de viață
7. Alăptarea exclusivă în maternitate	% copiilor alăptați exclusiv în maternitate
8. Vaccinare BCG	% copiilor vaccinați împotriva tuberculozei în primele 2-5 zile de viață
9. Vaccinare împotriva hepatitei B	% copiilor vaccinați împotriva hepatitei B în primele 24 ore de viață
VI. Vârsta de sugar	
11. Control postnatal de sănătate al nou-născutului	% copiilor care au primit control medical după naștere în instituția medicală sau la domiciliu
12. Alăptarea exclusivă a copiilor până la 6 luni	% copiilor alăptați exclusiv până la 6 luni
13. Introducerea alimentelor solide, semisolide și lichide la 6-8 luni	% copiilor cu vârsta de 6-8 luni care au primit alimente solide, semisolide și lichide pe parcursul zilei precedente
14. Alăptarea corespunzătoare vârstei	% copiilor cu vârsta de 6-23 de luni alăptați care primesc alimente solide, semisolide și lichide
15. Profilaxia rahitismului cu vitamina D	% copiilor care au primit vitamina D în scopuri de profilaxie în conformitate cu standardul
16. Profilaxia anemiei cu suplimente de fier	ponderea copiilor care au primit suplimente de fier în scopuri de profilaxie în conformitate cu standardul
17. Vaccinare împotriva difteriei, tetanosului și tusei convulsive	% copiilor vaccinați împotriva difteriei, tetanosului și tusei convulsive (DTP3) la vârsta de 1 an
18. Vaccinare împotriva poliomielitei	% copiilor vaccinați împotriva poliomielitei la vârsta de 1 an

Pachet / Intervenții	Indicator
19. Vaccinare împotriva hepatitei B	% copiilor vaccinați împotriva hepatitei B la vârsta de 1 an
20. Vaccinare împotriva rujeolei, parotiditei epidemice și rubeolei	% copiilor vaccinați împotriva rujeolei, parotiditei epidemice și rubeolei la vârsta de 1 an
VII. Vârsta de 1-5 ani	
1. Profilaxia anemiei la copilul cu vârsta de până la 5 ani cu suplimente de fier	ponderea copiilor cu vârsta de până la 5 ani care au primit suplimente de fier în scopuri de profilaxie în conformitate cu standardul
2. Solicitarea îngrijirilor pentru copilul cu pneumonie sau IRA	% copiilor cu vârsta de până la 5 ani suspecti de pneumonie consultați la orice prestator calificat
3. Terapia de rehidratare orală a diareii cu săruri sau cantitate mărită de lichide	% copiilor cu vârsta de până la 5 ani cu diaree care au primit SRO sau cantitate mărită de lichide
4. Terapia de rehidratare orală a diareii cu alimentare continuă	% copiilor cu vârsta de până la 5 ani cu diaree care au primit TRO cu alimentație continuă
5. Consumul sării iodate	distribuția procentuală a gospodăriilor care consumă sare adecvat iodată (15+ppm)
6. Evaluarea stării copilului în baza instrumentului CIMC	% copiilor evaluați în baza instrumentului CIMC, inclusiv 5 semne de pericol și 5 semne de bază
7. Spitalizarea copilului pe baza semnelor de pericol și de boală severă	% copiilor spitalizați pe baza semnelor de pericol și de boală severă
8. Vaccinarea împotriva difteriei, tetanosului și tusei convulsive	% copiilor vaccinați împotriva difteriei, tetanosului și tusei convulsive la vârsta de 2 ani
9. Vaccinarea împotriva poliomielitei	% copiilor vaccinați împotriva poliomielitei la vârsta de 2 ani

Sursele de date pentru intervențiile clinice și preventive

Pachete	Intervenții	Sursa de date
Preconcepțional	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea contraceptivelor, prin orice metodă - Necesități satisfăcute pentru planificarea familiei - Suplimentare cu acid folic - Servicii de avort sigur 	[67], [68], [118], [119], [121], [125], [133], [134] Raportul statistic nr. 13 „Privind întreruperea de sarcină (în termenele până la 21 de săptămâni) Anuarele statistice ale Ministerului Sănătății „Evaluarea sănătății mamei și copilului”.
Antenatal	<ul style="list-style-type: none"> - Luarea precoce în evidență a femeii însărcinate în primele 12 săptămâni de sarcină - Detectarea sifilisului prin examen serologic - Examinarea ecografică la 18-21 de săptămâni - Prevenirea transmiterii HIV de la mamă la copil 	Anuarele statistice ale Ministerului Sănătății „Evaluarea sănătății mamei și copilului” Raport statistic nr. 32-săn. „Privind asistența medicală acordată gravidelor” [67], [118], [121], [125], [133]
	<ul style="list-style-type: none"> - Numărul vizitelor antenatale la instituția medicală - Suplimentare cu acid folic - Suplimentare cu pastile de fier - Detectarea retardului fetal în caz de suspjecție în baza Gravidogramei 	[67], [68], [118], [119], [121], [133], [152]
	<ul style="list-style-type: none"> - Conținutul asistenței antenatale (femeia a beneficiat de supraveghere conform standardelor) 	Raport statistic nr. 32-săn. „Privind asistența medicală acordată gravidelor”. [67], [133], [119]
	<ul style="list-style-type: none"> - Acoperire cu asistență antenatală 	[67], [118], [119], [125], [133], [138]
Intranatal și postpartum	<ul style="list-style-type: none"> - Nașteri cu asistență calificată (medic sau moașă) - Nașteri conduse prin partogramă - Nașteri cu suport psiho-emoțional (prezența persoanei de suport), - Operație cezariană - Nașteri asistate instrumental (forceps, vacuum) 	Anuarele statistice ale Ministerului Sănătății „Evaluarea sănătății mamei și copilului”, Darea de seamă anuală nr. 32A-săn. „Privind asistența medicală acordată parturientelor și lăuzelor” [67], [68], [121], [125], [138]
	<ul style="list-style-type: none"> - Naștere curată - Monitorizarea ritmului cardiac fetal - Managementul hipoxiei fetale în perioada a doua a nașterii prin auscultarea BCF - Managementul activ al perioadei a 3-a a nașterii 	[67], [68], [121], [125], [138]
	<ul style="list-style-type: none"> - Control medical de sănătate pentru mame după naștere 	[118], [119], [125], [133]
Neonatal, în maternitate	<ul style="list-style-type: none"> - Aflarea împreună a mamei cu copilul în maternitate - Prevalența inițierii timpurii a alăptării 	[67], [118], [119], [121], [125], [133] Anuarele statistice ale Ministerului Sănătății „Evaluarea sănătății mamei și copilului”

Pachete	Intervenții	Sursa de date
	<ul style="list-style-type: none"> - Respectarea măsurilor de prevenire a hipotermiei în sala de nașteri - Asigurarea contactului „piele la piele” după naștere - Administrarea profilactică a vitaminei K - Resuscitarea neonatală cu balon și mască la indicații - Alăptarea exclusivă în maternitate 	[67], [68], [121], [125], [138]
	<ul style="list-style-type: none"> - Vaccinare BCG, împotriva hepatitei B. 	Formularul statistic nr. 6-săn. „Raport statistic privind cuprinderea copiilor cu vaccinări împotriva bolilor infecțioase” (anuală)
Sugar	<ul style="list-style-type: none"> - Profilaxia rahitismului cu vitamina D, - Profilaxia anemiei cu suplimente de fier 	[98], [152]
	<ul style="list-style-type: none"> - Introducerea alimentelor solide, semisolide și lichide la 6-8 luni - Alăptarea corespunzătoare vârstei 	[119], [133], [152], [213], [214], [215]
	<ul style="list-style-type: none"> - Control postnatal de sănătate al nou-născutului - Alăptarea exclusivă a copiilor până la 6 luni 	[67], [118], [119], [125]; [98], [152], [119], [133], [213]
	<ul style="list-style-type: none"> - Vaccinare împotriva DTP3, Polio, rujeolei, hepatitei B, parotiditei epidemice 	Formularul statistic nr. 6-săn. „Raport statistic privind cuprinderea copiilor cu vaccinări împotriva bolilor infecțioase” (anuală)
Copil 1-5 ani	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitarea asistenței medicale pentru copilul cu pneumonie sau IRA - Terapia de rehidratare orală a diareei cu săruri sau cantitate mărită de lichide - Terapia de rehidratare orală a diareei cu alimentare continuă 	[119], [133], [134]
	<ul style="list-style-type: none"> - Profilaxia anemiei la copilul cu vârsta de până la 5 ani cu suplimente de fier - Consumul sării iodate - Evaluarea stării copilului în baza instrumentului CIMC - Spitalizarea copilului pe baza semnelor de pericol și de boală severă 	[98], [152]; [119], [133], [136], [213], [214], [215]; [98]; [98]
	<ul style="list-style-type: none"> - Vaccinare împotriva DT, Pertussis, Polio. 	Formularul statistic nr. 6-săn. „Raport statistic privind cuprinderea copiilor cu vaccinări împotriva bolilor infecțioase” (anuală)

Definiții și criterii de includere a determinantilor non-medicali în exercițiul de modelare a determinantilor supraviețuirii copiilor de 0-5 ani

Determinanți	Indicator. Definiție, caracteristică	Criterii de includere în model
Dezvoltarea economică	Indicatorul <i>Venitul național brut pe locuitor</i> înlocuiește și este conceptual echivalent cu <i>Produsul intern brut</i>	Indicatorul oferă o imagine completă a activității economice a țării, care influențează sănătatea copiilor
	<i>Coeficientul Gini</i> este o măsură de distribuție echitabilă a veniturilor (sau, în unele cazuri, a cheltuielilor de consum) între indivizi sau gospodării în cadrul unei economii. Măsoară inegalitatea globală de la 0 (egalitatea perfectă) la 1 (inegalitatea maximă)	Reprezintă o măsurătoare a accesului la servicii de sănătate, educație, tehnologii etc. Inclus ca indicator pentru măsurarea nivelului de venituri, una din dimensiunile calității vieții conform SND „Moldova 2030”
Indicii sărăciei	<i>Rata incidenței malnutriției la copii la vârsta de 0-5 ani</i> Statutul nutrițional al copiilor reflectă starea lor generală de sănătate [134]. Malnutriția reprezintă o perturbare cronică a stării de nutriție și este frecvent întâlnită în rândul copiilor de 0-5 ani, din cauza carențelor nutriționale care pot apărea și care pot duce la apariția unor perturbări metabolice în cadrul organismului malnutrit, cu modificări morfofuncționale grave și de cele mai multe ori de necorectat Se caracterizează, în faza acută, prin greutate mică față de vârsta copilului (subponderabilitate) și ulterior, în faza cronică, greutate mică față de talia copilului (retard ponderal) și talie mică pentru vârstă (retard statural)	Determinantă economică a sănătății. Malnutriția este o cauză a decesului copilului (50% la nivel global). Determinantă monitorizată în Agendele Milenară și de Dezvoltare Durabilă: Ținta ODM 1.C Reducerea la jumătate, între 1990 și 2015, a proporției persoanelor care suferă de foame. Ținta ODD 2.2 Până în 2030, să pună capăt tuturor formelor de malnutriție, inclusiv atingerea, până în 2025, a țintelor convenite la nivel internațional privind retardul statural și retardul ponderal la copiii sub cinci ani și să abordeze nevoile nutriționale ale adolescenților, ale femeilor însărcinate și care alăptează și ale persoanelor în vârstă
	<i>Ponderea celei mai sărace chintile în consumul național, %</i> Volumul consumului/cheltuielilor care revine gospodăriilor din chintila I (20% gospodării cele mai sărace) raportat la volumul total al consumului/cheltuielilor a tuturor gospodăriilor din țară. Este un indicator al inegalității și arată cum se situează consumul populației din chintila inferioară față de medie (consumul întregii populații)	Indicator inclus în ODM 1. Reducerea sărăciei extreme și a foamei
Guvernanța	<i>Guvernanța în sectorul sănătății</i> se referă la acțiuni și mijloace adoptate de o societate pentru a se autoorganiza în promovarea și protecția sănătății populației sale, a căror performanță poate fi evaluată în mod sistematic	Măsurătoare a contextului în studii și evaluări complexe ale programelor [7]. Politicile, strategiile și planurile naționale de sănătate robuste și realiste sunt esențiale pentru consolidarea sistemelor de sănătate

	Modul în care se exercită puterea în gestionarea resurselor economice și sociale pentru dezvoltarea unei țări (Banca Mondială, 1992). Există 6 dimensiuni ale guvernantei. Performanța guvernantei se caracterizează prin variația fiecărui indicator de la aproximativ -2,5 (slab) la 2,5 (puternic)	și pentru avansarea către Acoperirea Universală de Sănătate
Fertilitatea	<p><i>Rata totală de fertilitate</i> reprezintă numărul mediu de copii născuți per femeie de vârstă fertilă (15-49 de ani), în condițiile fertilității anului respectiv</p> <p><i>Rata fertilității la adolescente</i> reprezintă numărul mediu de copii născuți de fetele cu vârste mai mici de 15 ani sau de adolescentele cu vârste între 15 și 19 ani</p>	<p>Măsurătoare a contextului în studii și evaluări complexe ale programelor [7]</p> <p>Studiile constată o asociere puternică între mortalitatea copiilor și ratele de fertilitate [173]</p> <p>Reducerea fertilității și accelerarea tranzițiilor demografice și epidemiologice sunt esențiale pentru reducerea mortalității copiilor și a sărăciei</p>
Apă și sanitație	Apa și sanitația reprezintă intervenții incluse în continuitatea îngrijirilor pentru mame și copii. Apa și canalizarea din surse îmbunătățite sunt esențiale pentru reducerea transmiterii bolilor infecțioase. Obiectivele de acoperire universală pentru apă potabilă și canalizare au o influență semnificativă asupra acoperirii universale a prevenirii bolilor la copii	<p>Determinante monitorizate în Agendele Milenară și de Dezvoltare Durabilă:</p> <p>Obiectivul 7 al ODM. Asigurarea durabilității mediului și Obiectivul 6 al ODD. Apă curată și igienă.</p> <p>Studiile constată o asociere puternică între mortalitatea copiilor, salubritate și accesul la apă curată [174]</p>
Finanțarea sectorului sănătății. Resursa umană în sănătate	Acești indicatori oferă informații despre puterea sistemului de sănătate și finanțarea disponibilă pentru extinderea intervențiilor preventive și curative și celor de promovare	Indicatori incluși în cadrele comune de evaluare a rezultatelor de sănătate, inclusiv pentru a înțelege mai bine progresul țării pentru atingerea țintelor aferente sănătății copiilor din ODM și ODD

Domeniile și itemii versiunii originale și adaptate pentru Republica Moldova a chestionarului pentru Studiul nevoilor familiei

Pachet de itemi	Versiunea originală	Versiunea în limba română
Suport informațional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cum copilul crește și se dezvoltă 2. Cum trebuie să mă joc sau să vorbesc cu copilul 3. Cum îl învăț pe copil 4. Cum mă ocup de comportamentul copilului 5. Despre orice stare de sănătate/dizabilitate pe care copilul le-ar putea avea 6. Despre serviciile care sunt disponibile în prezent pentru copil 7. Despre serviciile pe care copilul le-ar putea primi în viitor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cum copilul crește și se dezvoltă 2. Cum trebuie să mă joc sau să vorbesc cu copilul 3. Cum îl învăț pe copil 4. Cum mă ocup de comportamentul copilului 5. Despre orice stare de sănătate/dizabilitate pe care copilul le-ar putea avea 6. Despre serviciile care sunt disponibile în prezent pentru copil 7. Despre serviciile pe care copilul le-ar putea primi în viitor
Suport familial și social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Am cu cine în familia mea să discut despre îngrijorările mele 2. Am prieteni cu care pot să discut 3. Sunt susținut(ă) să dedic mai mult timp pentru mine 4. Soțul (soția) este susținut(ă) să accepte orice condiție pe care ar putea s-o aibă copilul 5. Familia este ajutată să discute problemele și să identifice soluțiile 6. Membrii familiei sunt ajutați să-și ofere ajutor reciproc în perioadele dificile 7. Suntem ajutați să împărțim treburile casnice, îngrijirea copilului și alte sarcini în familie 8. Suntem ajutați să decidem și să realizăm activități de recreere în familie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Am cu cine în familia mea să discut despre îngrijorările mele 2. Am prieteni cu care pot să discut 3. Sunt susținut(ă) să dedic mai mult timp pentru mine 4. Soțul (soția) este susținut(ă) să accepte orice condiție pe care ar putea s-o aibă copilul 5. Familia este ajutată să discute problemele și să identifice soluțiile 6. Membrii familiei sunt ajutați să-și ofere ajutor reciproc în perioadele dificile 7. Suntem ajutați să împărțim treburile casnice, îngrijirea copilului și alte sarcini în familie 8. Suntem ajutați să decidem și să realizăm activități de recreere în familie
Suport financiar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Achitarea cheltuielilor, cum ar fi: produsele alimentare, locuința, asistența medicală, îmbrăcămintea sau cheltuielile de transport 2. Achitarea cheltuielilor, cum ar fi asistența și îngrijirile medicale 3. Obținerea oricărui echipament specializat de care are nevoie copilul 4. Achitarea pentru terapie, îngrijire cotidiană/de zi sau alte servicii de care are nevoie copilul 5. Consiliere sau ajutor în obținerea unui loc de muncă 6. Achitarea pentru îngrijitor/dădacă sau serviciile respiro (răgaz) 7. Achitarea jucăriilor de care copilul meu are nevoie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Achitarea cheltuielilor, cum ar fi: produsele alimentare, locuința, îmbrăcămintea sau cheltuielile de transport 2. Achitarea cheltuielilor, cum ar fi asistența și îngrijirile medicale 3. Obținerea oricărui echipament specializat de care are nevoie copilul 4. Achitarea pentru terapie, îngrijire cotidiană/de zi sau alte servicii de care are nevoie copilul 5. Consiliere sau ajutor în obținerea unui loc de muncă 6. Achitarea pentru îngrijitor/dădacă sau serviciile respiro (răgaz) 7. Achitarea jucăriilor de care copilul meu are nevoie

Pachet de itemi	Versiunea originală	Versiunea în limba română
Suport în explicarea stării copilului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nevoia de a le vorbi părinților mei sau părinților soțului meu despre starea copilului 2. Nevoia de a le vorbi fraților / surorilor copilului despre starea lui 3. Știu cum să răspund atunci când prietenii, vecinii sau străinii întreabă despre copilul meu 4. Știu cum să explic despre starea copilului meu altor copii 5. Identificarea materialelor despre alte familii care au un copil ca al meu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nevoia de a le vorbi părinților mei sau părinților soțului meu despre starea copilului 2. Nevoia de a le vorbi fraților / surorilor copilului despre starea lui 3. Știu cum să răspund atunci când prietenii, vecinii sau străinii întreabă despre copilul meu 4. Știu cum să explic despre starea copilului meu altor copii 5. Identificarea materialelor despre alte familii care au un copil ca al meu
Suport pentru îngrijirea copilului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ținerea la curent cu privire la prestatorii de servicii de îngrijire sau respiro, care sunt disponibile și pot avea grijă de copilul meu 2. Ținerea la curent cu privire la programe de zi sau preșcolare pentru copil 3. Obținerea îngrijirii adecvate pentru copil într-o biserică sau sinagogă în timpul slujbei religioase 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ținerea la curent cu privire la prestatorii de servicii de îngrijire sau respiro, care sunt disponibile și pot avea grijă de copilul meu 2. Ținerea la curent cu privire la programe de zi sau preșcolare pentru copil 3. <i>Eliminată</i>
Suport profesional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ședințe de consiliere (psiholog, asistent social, psihiatru) 2. Mai mult timp pentru a discuta cu educatorul sau terapeutul (specialist implicat în acțiuni de reabilitare) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ședințe de consiliere (psiholog, asistent social, <i>alt specialist (neuropediatru, pediatru)</i>) 2. Mai mult timp pentru a discuta cu educatorul sau terapeutul (specialist implicat în acțiuni de reabilitare)
Suportul serviciilor comunitare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Întâlniri și discuții cu alți părinți care au un copil ca al meu 2. Existența unui medic care mă înțelege și înțelege nevoile copilului meu 3. Identificarea unui stomatolog care să-mi vadă copilul 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Întâlniri și discuții cu alți părinți care au un copil ca al meu 2. Existența unui medic care mă înțelege și înțelege nevoile copilului meu 3. <i>Eliminată</i>

Notă: versiunea originală conform surselor [206, 208]; schimbările în versiunea chestionarului pentru Republica Moldova sunt prezentate cu caractere italice.

Principalele caracteristici ale indicatorului mortalității neonatale asociate cu greutatea la naștere, 2001-2021

Greutatea la naștere pe categorii principale, g	Total 2001-2021	2001	2021	% descreștere, 2021-2001	Rata de descreștere medie anuală (%)
Greutate foarte mică la naștere (GFMN), 500-1499 g					
- Total nașteri, abs.	8.066	425	362	14,82	-0,71
- Născuți vii, abs.	5.620	227	268	-18,06	0,86
- Decedați, abs.	1786	115	57	50,43	-2,40
- Decedați 0-6 zile, la 1000	2,27	3,15	1,92	39,02	-1,86
- Decedați 0-6 zile, în categoria greutate, la 1000	0,77	1,08	0,53	51,17	-2,44
- Decedați 24 ore, la 1000	1,27	2,25	0,84	62,49	-2,98
- Decedați 24 ore, în categoria de greutate, la 1000	0,431	0,780	0,228	70,73	-3,37
inclusiv, Greutate extrem de mică la naștere (GEMN), 500-999 g					
- Total nașteri, abs.	3795	265	152	42,64	-2,03
- Născuți vii, abs.	2.049	100	96	4,00	-0,19
- Decedați, abs.	1.381	84	48	42,86	-2,04
- Decedați 0-6 zile, la 1000	1,63	2,30	1,45	37,02	-1,76
- Decedați 0-6 zile, în categoria greutate, la 1000	0,63	0,84	0,45	46,68	-2,22
- Decedați 24 ore, la 1000	0,93	1,73	0,61	64,85	-3,09
- Decedați 24 ore, în categoria de greutate, la 1000	0,36	0,63	0,19	70,24	-3,34
Greutate intermediară la naștere (GIN), 1500-2499 g					
- Total nașteri, abs.	37.175	1.829	1.508	17,55	-0,84
- Născuți vii, abs.	35.704	1.740	1.432	17,70	-0,84
- Decedați, abs.	730	66	15	77,27	-3,68
- Decedați 0-6 zile, la 1000	0,93	1,81	0,51	72,04	-3,43
- Decedați 0-6 zile, în categoria greutate, la 1000	0,06	0,10	0,03	69,61	-3,31
- Decedați 24 ore, la 1000	0,50	1,07	0,24	77,92	-3,71
- Decedați 24 ore, în categoria de greutate, la 1000	0,03	0,06	0,02	72,76	-3,46
Greutate normală la naștere (GNN), ≥ 2500 g					
- Total nașteri, abs.	746.385	34.659	28.014	19,17	-0,91
- Născuți vii, abs.	744.256	34.518	27.957	19,01	-0,91
- Decedați, abs.	1099	112	17	84,82	-4,04

- Decedați 0-6 zile, la 1000	1,40	3,07	0,57	81,33	-3,87
- Decedați 0-6 zile, în categoria greutate, la 1000	0,01	0,01	0,00	81,79	-3,89
- Decedați 24 ore, la 1000	0,72	1,40	0,27	80,70	-3,84
- Decedați 24 ore, în categoria de greutate, la 1000	0,003	0,005	0,001	77,91	-3,71
Total pe anii 2001-2021					
- Total nașteri, abs.	791.626	36.913	29.884	19,04	-0,91
- Născuți vii, abs.	785.580	36.485	29.657	18,71	-0,89
- Decedați, abs.	3615	293	89	69,62	-3,32
- Decedați 0-6 zile, la 1000	4,60	8,03	3,00	62,63	-2,98
- Decedați 0-6 zile, în categoria greutate, la 1000	0,83	1,19	0,56	52,99	-2,52
- Decedați 24 ore, la 1000	2,48	4,71	1,349	71,39	-3,40
- Decedați 24 ore, în categoria de greutate, la 1000	0,46	0,85	0,25	70,92	-3,38

Anexa 9.

Incidența nou-născuților conform Clasificării Internaționale a Maladiilor, anii 2001-2015

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
J00-J06; J20-J22	0,94	0,58	0,58	0,67	0,56	0,27	0,13	0,16	0,45	0,17	0,33	1,32	0,20	0,12	0,17
J12; J14- J16; J18	19,54	9,62	2,29	1,99	1,21	2,47	1,76	1,71	1,63	3,15	1,46	3,82	1,75	0,24	0,17
L00-L08	3,09	2,91	2,10	2,79	1,05	3,22	2,55	1,69	1,36	1,11	0,79	0,55	0,15	0,29	0,92
Q00-Q99	20,07	19,09	25,32	21,64	17,21	21,50	15,89	16,91	18,04	19,37	17,69	16,00	16,88	13,32	13,68
Q20-Q28	0	3,35	3,59	4,13	2,44	3,97	2,24	3,42	3,86	4,46	4,06	4,44	4,46	3,01	2,24
P00-P74; P76-P96	220,6 7	211,89	216,45	205,64	193,70	191,40	202,70	240,44	212,90	249,78	273,09	288,50	298,23	311,81	294,10
P05- P07	49,38	46,10	54,62	56,79	57,53	43,06	50,63	113,78	58,76	84,08	81,19	71,08	79,18	89,60	76,51
P10	2,90	2,99	2,93	1,64	1,26	2,23	1,21	0,93	1,44	0,54	0,79	0,92	1,72	0,46	0,24
P11	21,61	18,35	11,16	9,75	9,83	10,59	8,63	9,13	8,21	6,64	6,34	5,79	4,99	7,04	5,32
P20-P21	68,51	83,03	51,36	44,95	41,99	57,86	59,37	26,53	21,25	21,25	20,53	19,00	15,64	14,78	13,99
P22; P24- P28	11,04	7,06	13,20	12,32	19,20	15,58	19,50	19,55	15,31	14,46	14,29	17,83	19,29	17,35	14,14
P24	1,49	1,46	3,87	5,72	7,54	5,20	9,24	8,14	7,40	5,15	4,81	4,32	6,59	6,67	6,39
P23	28,96	10,52	20,85	24,76	18,31	23,30	21,16	31,22	29,62	32,02	37,12	23,14	25,24	17,96	14,12
P29.3	0	4,95	0,25	0,70	0,27	1,10	0,84	0,60	0,77	0,92	1,38	3,97	5,22	5,00	3,89
P35; P37-P39	11,95	10,93	19,44	13,59	13,18	5,07	6,26	4,85	3,98	4,41	4,50	5,17	4,64	6,36	10,35
P38	3,01	0,25	0,50	1,85	1,23	1,31	0,21	1,04	0,47	0,07	0,15	0,40	0,23	0,19	0,61
P36	2,26	1,90	1,46	4,75	2,60	2,41	3,00	2,88	2,47	2,95	3,02	2,30	1,39	2,35	2,19
P52	3,81	2,20	3,98	1,56	2,50	1,93	1,05	2,20	5,02	2,80	2,99	2,42	1,12	1,07	0,90
P55-P57	9,77	11,43	15,13	11,95	11,28	14,77	13,13	11,69	18,68	13,30	17,03	11,41	14,80	14,95	18,25
P53; P60-P61	1,71	2,56	5,69	7,41	4,21	2,79	5,58	5,86	5,62	8,30	9,43	7,94	5,20	19,17	3,77
P80	0,06	0,63	0,22	0,62	0,35	0,16	0,66	0,80	0,35	1,36	3,40	0,22	0,43	0,27	0,07
P90	1,27	2,56	2,21	1,66	1,58	2,17	1,58	0,57	2,25	1,11	0,77	1,02	0,46	0,56	0,63
alte boli	40,63	21,71	22,45	26,90	54,61	30,83	31,16	32,18	33,62	34,75	40,44	71,28	69,42	59,51	60,30

Anexa 10.

Cauzele mortalității nou-născuților în staționare, conform Clasificării Internaționale a Maladiilor, anii 2001-2015

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
J00-J06; J20-J22	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J12; J14- J16; J18	0,36	0,66	0,06	0,05	0,08	0,05	0,03	0,08	0,07	0,00	0,15	0,07	0,00	0,00	0,00
L00-L08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q00-Q99	1,82	1,70	1,24	1,48	1,26	1,45	1,37	1,30	1,36	1,24	0,69	0,97	0,79	0,75	0,79
Q20-Q28	0,00	0,22	0,33	0,43	0,46	0,35	0,42	0,41	0,22	0,27	0,15	0,30	0,23	0,24	0,23
P00-P74; P76-P96	6,13	4,40	5,66	4,13	4,86	4,29	4,39	3,71	3,93	3,47	3,60	2,97	3,07	2,72	3,07
P05- P07	0,08	0,03	0,06	0,03	0,00	0,11	0,05	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,08	0,19	0,08
P10	0,99	0,44	0,55	0,32	0,24	0,54	0,13	0,13	0,07	0,15	0,13	0,00	0,08	0,02	0,08
P11	0,17	0,11	0,00	0,11	0,00	0,11	0,11	0,13	0,00	0,07	0,08	0,00	0,00	0,02	0,00
P20-P21	1,55	0,82	0,77	0,94	0,99	0,59	0,79	0,70	0,62	0,87	0,74	0,40	0,41	0,29	0,41
P22; P24- P28	0,83	1,04	1,38	1,02	0,78	0,75	1,18	0,67	0,77	0,87	0,82	0,82	0,63	0,61	0,63
P24	0,03	0,03	0,17	0,13	0,11	0,05	0,16	0,10	0,17	0,17	0,10	0,12	0,03	0,02	0,03
P23	1,60	0,74	2,07	0,81	1,23	0,51	0,74	0,75	0,62	0,32	0,23	0,30	0,25	0,22	0,25
P29.3	0,00	0,00	0,11	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
P35; P37- P39	0,19	0,41	0,47	0,43	0,64	0,75	0,58	0,62	0,54	0,32	0,61	0,30	0,63	0,51	0,63
P38	0,00	0,00	0,00	0,13	0,13	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P36	0,50	0,66	0,39	0,30	0,43	0,64	0,66	0,34	0,79	0,52	0,54	0,65	0,41	0,73	0,41
P52	0,03	0,03	0,03	0,11	0,21	0,29	0,13	0,36	0,37	0,20	0,33	0,45	0,71	0,19	0,71
P55-P57	0,08	0,00	0,00	0,05	0,03	0,03	0,03	0,05	0,10	0,07	0,10	0,05	0,41	0,02	0,41
P53; P60- P61	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P80	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P90	0,00	0,08	0,00	0,00	0,03	0,00	0,08	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alte boli	0,17	0,14	0,08	0,08	0,21	0,80	0,34	0,26	0,07	0,12	0,13	0,12	0,10	0,15	0,10

Estimarea deceselor copiilor care pot fi prevenite la o creștere a nivelului de acoperire cu intervenții

Pachet de intervenții	Nivel de acoperire, 2015	Rata de reducere a mortalității prin intervenție, %	Indicatorul/Ținta reducerii	Valoarea țintei de reducere în 2015	Decesul care poate fi prevenit
1. Preconcepțional					
Utilizarea contraceptivelor, orice metodă	59,5	10,0	MN	6,4	0,0068
Suplimentare cu acid folic	2,3	62,0	MN prin malformații	0,17007	0,0011
		14,0	MN	6,4	0,0090
2. Antenatal					
Acoperire cu asistență antenatală	99	10,0	MN	6,4	0,0071
		20,0		6,4	0,0160
		1,0	Morbiditatea neonatală de sepsis	2,18659	0,0002
		5,0		2,18659	0,0012
		10,0	Morbiditatea neonatală de hipoxie	13,9942	0,0155
		20,0		13,9942	0,0349
Detectarea antenatală a sifilisului	84,2	80,0	MN	6,4	0,1569
		64,0	Naștere prematură, %	2,8	0,0389
		82,0	Mortinatalitate	6,2	0,1642
Detectarea RCIU în baza Gravidogramei	41	20,0	Mortinatalitate	6,2	0,0135
3. Naștere					
Asistența calificată în naștere	99,7	25,0	MN de asfixie	0,6	0,0020
% nașteri prin OC	17,5	40,0	MN de asfixie	0,6	0,0036
Practici de naștere curată	96,1	68,0	MN	6,4	0,1256
Utilizarea Partogramei pentru luarea deciziilor	81,8	40,0	MNP	4,7	0,0279
Antibiotice pentru ruperea prematură de membrane	4,1	4,0	Naștere prematură, %	2,8	0,0011
4. Neonatal					
Respectarea pașilor de prevenire a hipotermiei	76	18,0	MN	6,4	0,0133
		42,0		6,4	0,0395
Resuscitarea neonatală, pasul B	98,6	6,0	MN	6,4	0,0041
		42,0		6,4	0,0459

Prevalența inițierii timpurii a alăptării	61	8,0	MNP	4,7	0,0040
5. Sugar					
Alăptarea exclusivă până la 6 luni	36,4	55,0	MN	6,4	0,0440
		87,0			0,0815
Control postnatal de sănătate	98,3	30,0	MI	9,7	0,0413
		60,0			0,1419
Terapia de rehidratare orală cu săruri sau cantitate mărită de lichide în diaree	60,7	0,7	MI prin boli parazitare și infecții	0,1	0,0000

Notă: MN – mortalitatea neonatală, MNP – mortalitatea neonatală precoce, MI – mortalitatea infantilă.

Cadrul legislativ și normativ privind sănătatea reproductivă, maternă, a nou-născutului și copilului

Pachet	Legi și reglementări internaționale	Legi și reglementări din Republica Moldova	Statut
Sănătatea reproductivă	<p>Cadru pentru adolescenți (Legi sau reglementări care le permit adolescenților să aibă acces la contraceptive fără consimțământul părinților sau al soțului/soției)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constituția Republicii Moldova din 29.07.1994, Articolul 36. Dreptul la ocrotirea sănătății [268] - Strategia națională privind sănătatea reproducerii (Hotărârea Guvernului (HG) nr. 913 din 26.08.2005) [100] - Legea nr.138 din 15.06.2012 privind sănătatea reproducerii, art. 4) [269] - Politica Națională de Sănătate, aprobată prin HG nr. 886 din 06.08.2006 [270] - Strategia națională de sănătate „Sănătatea 2030”[271] - Programul național privind sănătatea și drepturile sexuale și reproductive (2018-2022), aprobat prin HG nr. 681 din 11.07.2018 [272] 	Da
	<p>Statutul legal al întreruperii sarcinii (Permis în următoarele circumstanțe: pentru a salva viața unei femei; pentru a păstra sănătatea fizică și psihică a unei femei, în caz de viol sau incest; din cauza afectării fetale; din motive economice sau sociale; la cerere)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Întreruperea voluntară a cursului sarcinii se efectuează conform prevederilor Legii nr.411-XIII din 28 martie 1995 ocrotirii sănătății (Monitorul Oficial Nr.34, art. 373) și Legii nr.138 din 15.06.2012 privind sănătatea reproducerii (Monitorul Oficial Nr. 205-207) [273]. Articolul nr.673 din Legea nr.138 prevede că Statul asigură fiecărei femei accesul la metode sigure de întrerupere a cursului sarcinii - Standarde pentru efectuarea întreruperii sarcinii în condiții de siguranță, aprobate de MS al Republicii Moldova prin ordinul MSMPS al Republicii Moldova nr.766 din 18.08.2020, care a substituit ordinul nr. 482 din 14.06.2011 [274] - Regulamentul privind întreruperea voluntară a cursului sarcinii aprobat de MS prin ordinul nr. 647 din 21.10.2010 [275]. 	5 din 5 circumstanțe
Sănătatea maternă	<p>Protecția maternității (Convenția de protecție a maternității nr.183, 2000 a Organizației Internaționale a Muncii (OIM) care include concediul de maternitate și protecția muncii în timpul sarcinii și în perioada postnatală)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Codul Muncii al Republicii Moldova. COD Nr. 154 din 28.03.2003 (dar nu face referire la condițiile de muncă) [276]; - Legea Nr. 289-XV din 22.07.2004 cu privire la indemnizațiile pentru incapacitate temporară de muncă și alte prestații de asigurări sociale [277] 	Da

	<p>Notificare privind decesele materne (Politica națională care solicită ca toate decesele materne să fie notificate în termen de 24 de ore unei autorități centrale)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinul MS nr. 1168 din 21.10.2013 cu privire la analiza mortalității materne în Republica Moldova [278], care a substituit Ordinul MS nr. 473 din 09.12.2009 cu aceeași denumire (<i>abrogat</i>) 	Da
	<p>Moașe autorizate pentru sarcini specifice (Administrează antibiotice parenterale, medicamente uterotonice și anticonvulsivante parenterale; îndepărtează manual placentă; îndepărtează produsele reținute de concepție; asistă nașteri vaginale și resuscitarea nou-născutului)</p>	<p>Nu există lege cu privire la profesia de moașă Practicarea profesiei de moașă</p> <ul style="list-style-type: none"> - În Republica Moldova moașele administrează medicamente parenteral, asistă nașteri vaginale și resuscitarea nou-născutului, conform Ordinului MS nr. 327 din 04.10.2005 cu privire la implementarea tehnologiilor oportune în asistența perinatală și perfecționarea măsurilor antiepidemice și de control al infecțiilor nosocomiale în Maternitățile Prietenoase Familiei [279] 	4 din 7 circumstanțe
Sănătatea mamei și a nou-născutului	<p>Vizite postnatale la domiciliu în prima săptămână după naștere (Cadru normativ care recomandă vizite postnatale la domiciliu de către un furnizor instruit pe prestarea serviciilor pentru mamă și nou-născut în prima săptămână după naștere)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinul MSMPS al Republicii Moldova nr. 964 din 02.09.2019 „Cu privire la aprobarea Standardului de supraveghere a creșterii și dezvoltării copilului în condiții de ambulator și Carnetul de dezvoltare a copilului (formular 112/e)” [280] - Ordinul MS nr. 515 din 01.06.2020 cu privire la standardul de supraveghere a femeilor gravide cu evoluție fiziologică a sarcinii în condiții de ambulator [281] - Ambele ordine au substituit Ordinul MS al Republicii Moldova nr. 1000 din 09.10.2012 „Cu privire la aprobarea Standardelor de supraveghere a gravidelor și copiilor în condiții de ambulator și a carnetului de dezvoltare a copilului” (<i>abrogat</i>) 	Da

Sănătatea nou-născutului	Îngrijirea de tip Kangur pentru nou-născuții cu greutate mică la naștere	<ul style="list-style-type: none"> - Ghidul B național de perinatologie „Serviciul perinatal regionalizat: niveluri și conținut”, aprobat prin Ordinul MS nr. 500 din 5.12.2006 [64] - Ordinul MS nr. 327 din 04.10.2005 cu privire la implementarea tehnologiilor oportune în asistența perinatală și perfecționarea măsurilor antiepidemice și de control al infecțiilor nosocomiale în Maternitățile Prietenoase Familiei, Anexa 11 [279] 	Da
	Corticosteroizi prenatali pentru travaliul prematur	<ul style="list-style-type: none"> - Ghidul B național de perinatologie „Serviciul perinatal regionalizat: niveluri și conținut”, aprobat prin Ordinul MS nr. 500 din 5.12.2006 [64] - Protocolul clinic național privind nașterea prematură nr. 185 aprobat de MS prin ordinul nr. 75 din 30.01.2013 [282] 	Da
	Codul Internațional de marketing al substituenților de lapte matern	<ul style="list-style-type: none"> - Legea cu privire la publicitate nr. 1227 (27.06.1997) [284] - Legea nr.78 din 18.03.2004 privind produsele alimentare [285] - Legea nr. 10 din 3.02.2009 cu privire la supravegherea de stat a sănătății publice [286] - Legea nr. 113 din 18.05.2012 cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor [287] - Hotărârea Guvernului nr. 996 din 20.08.2003 despre aprobarea Normelor privind etichetarea produselor alimentare [288] - Hotărârea Guvernului nr. 338 din 11.05.2011 cu privire la aprobarea Regulamentului sanitar privind formulele de început și formulele de continuare ale preparatelor pentru sugari și copii mici [289] - Hotărârea Guvernului nr.730 din 8.09.2014 cu privire la aprobarea Programului național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020 și Planului de acțiuni pentru anii 2014-2016 privind implementarea Programului național [290] - Ordinul MS nr. 327 din 04.10.2005 cu privire la implementarea tehnologiilor oportune în asistența perinatală și perfecționarea măsurilor antiepidemice și de control al infecțiilor nosocomiale în 	Parțial

		Maternitățile Prietenoase Familiei, Anexa 11 [279].	
Sănătatea copilului	Tratamentul comunitar al pneumoniei cu antibiotice	- Protocolul clinic național nr. 100 privind pneumoniile comunitare la copii aprobat de MS prin Ordinul nr. 537 din 30.06.2016 [291]	Da
	SRO cu osmolaritate scăzută și zinc pentru gestionarea diareii	- Protocol clinic național nr. 373 „Diareea acută la copil”, 2020, aprobat prin Ordinul MSMPS al Republicii Moldova nr. 618 din 02.07.2020 [292]	Da

Complex de măsuri propus pentru fortificarea sănătății copiilor bazat pe realizările existente și confirmat prin prezenta cercetare

Domenii-cheie pentru îmbunătățirea SRMNC	Realizări sau lacune existente	Confirmate prin prezenta cercetare	Recomandări
Ajustări în legislație care au permis sporirea atenției asupra sănătății copilului	<p>Monitorizarea sănătății copilului prin atingerea țintelor stabilite în ODM (ODM 4) și ODD (ODD 3.2.1 și ODD 3.2.2);</p> <p>Regulamentul privind mecanismul de colaborare intersectorială în domeniul medico-social în vederea prevenirii și reducerii ratei mortalității materne, infantile și a copiilor cu vârsta de până la 5 ani la domiciliu aprobat prin HG nr. 1182 din 22.12.2010;</p> <p>Mecanismul de cooperare intersectorială pentru prevenirea primară a riscurilor privind bunăstarea copilului aprobat prin HG nr. 143 din 12.02.2018;</p> <p>Strategia Intersectorială de Dezvoltare a Abilităților și Competențelor Parentale pentru anii 2016-2022 aprobată prin HG nr. 1106 din 03.10.2016;</p> <p>Legea Parlamentului nr. 45 din 01.03.2007 cu privire la prevenirea și combaterea violenței în familie.</p> <p>Profesia de moașă este inclusă în noul CORM 006-2021 Grupa de bază 2222. Mamoșii/Moașe, aprobat prin ordinul MMPS al RM nr. 11 din 12.11.2021</p>	<p>Cadrul existent legislativ și normativ atribuit următoarelor pachete: sănătatea reproducerii, sănătatea maternă în timpul sarcinii și nașterii, sănătatea mamei și copilului după externare din maternitate și sănătatea copilului este aliniat la cel recomandat la nivel internațional cu excepția:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Codul Internațional de marketing al substituenților de lapte matern a fost transpus parțial în legislația națională; - Cadrul normativ existent autorizează parțial moașele pentru un număr de sarcini aferente asistării nașterii și resuscitării nou-născutului 	<p>Asigurarea implementării actelor legislative existente, îndeosebi prin cooperare intersectorială îmbunătățită.</p> <p>Ajustarea legislației naționale la prevederile Codului Internațional de marketing al substituenților de lapte matern.</p> <p>Consolidarea profesiei de moașă prin elaborarea standardului ocupațional, actualizarea profilului ocupațional și ulterior a standardelor de calificare, conform noului CORM 006-2021</p>

<p>Acoperirea cu servicii de sănătate reproductivă, maternă, neonatală și pentru copilul cu vârsta de până la 5 ani</p>	<p>Creșterea accesului la servicii de SRMNC. Nu toate serviciile sunt accesibile la nivel rural [SND Moldova 2023]; Regionalizarea serviciilor perinatologice, pediatrie; Program de vaccinare a copilului, cu toate că performanța acestuia este suboptimală în ultimii ani; Există protocoale clinice pentru majoritatea bolilor nou-născutului și copilului sub 5 ani; A sporit calitatea și siguranța serviciilor, fapt demonstrat prin acreditarea instituțiilor medicale; Asigurată descentralizarea serviciilor de SRMNC către prestatorii de AMP; Este asigurat dreptul femeii de a alege medicul obstetrician-ginecolog din teritoriu, indiferent de locul de trai și aflarea la evidență (ordinul 515 al MS din 01.06.2020); Este asigurată umanizarea serviciilor la naștere și pentru mamă și copil în <i>Maternitățile Prietenoase Familiei</i> (ordin 327 din 04.10.2005); Aprobate examinările profilactice ale copilului sănătos la domiciliu de către asistentul medical de familie, medicul de familie, pediatru și specialist (ordinul MSMPS al RM nr.964 din 02.09.2019); Asigurat screeningul audiologic universal precoce la nou-născut (ordinul MS nr. 201 din 14.03.2017 cu privire la aprobarea Standardului</p>	<p>Cercetarea evidențiază o creștere a implementării următoarelor pachete de intervenții pentru sănătatea reproductivă, maternă, neonatală și pentru copilul cu vârsta de până la 5 ani: imediate pentru nou-născut (cu 41,75%), asistență antenatală (cu 6,10%), pentru copilul sugar (cu 3,5%), pentru copilul de 1-5 ani (cu 1,48%). Se constată un progres mai modest pentru pachetele de asistență intranatală și postpartum (descreștere cu 10,56%), deși la cel mai înalt nivel mediu pe pachet (83%), și preconcepțional (descreștere cu 25,6%). Analiza progresului privind mortalitatea fetoneonatală proporțională pe pachetele de intervenții (2001-2020) a arătat că cel mai modest progres a fost marcat pentru pachetul <i>Îngrijirea femeii în perioada antenatală</i>, de la 4‰ la 3,9‰ sau numai cu 2,5%.</p>	<p>În vederea îmbunătățirii conduitei perioadei antenatale se recomandă: îmbunătățirea diagnosticului și tratamentul maladiilor cu transmitere sexuală (MTS), identificarea complicațiilor în sarcină, diagnosticul, tratamentul și transportarea cazurilor complicate și urgente; identificarea și conduita sarcinilor cu RDIU; sporirea nivelului de cunoștințe al femeilor gravide despre semnele de pericol pentru sănătate, precum și colaborarea intersectorială cu alte servicii. Încorporarea criteriilor <i>Spital Prieten al Copilului</i> în standardele de acreditare a instituțiilor perinatale; Lărgirea spectrului serviciilor de screening pentru detectarea precoce a maladiilor genetice. Acoperirea universală cu programe de screening și identificare timpurie în toate instituțiile, îndeosebi din mediul rural.</p>
---	---	---	--

	<p>național privind screeningul audiologic); Screeningul nou-născuților limitat doar la fenilchetonurie;</p>		
<p>Aplicabilitatea serviciilor de supraveghere și diagnostic (Follow up) / servicii de intervenție timpurie (începând cu 2018 în cadrul Departamentului Consultativ Specializat Integrat al IMSP IMC din incinta IMSP IMC)</p>	<p>Identificarea și referirea timpurie la servicii de reabilitare / suport a cazurilor cu întârziere de dezvoltare. Serviciul republican de diagnostic și supraveghere neonatală aprobat prin ordinul MS nr. 118 din 19.02.2010 „Cu privire la instituirea și implementarea serviciului republican de diagnostic și supraveghere a nou-născutului”; Regulamentul-cadru privind organizarea și funcționarea SIT și a standardelor minime de calitate pentru serviciile</p>	<p>Studiate particularitățile sănătății somatice, neurologice, riscurile pentru dezvoltarea sechelelor neurologice (diagnosticate prin aplicarea instrumentului Bayley Infants Neurodevelopmental Screener (BINS)), dezvoltarea neurologică prin aprecierea scorului Compus, diagnosticat cu ajutorul ediției III <i>Bayley Scales of Infant and Toddler Development</i>, ambele instrumente aplicate până la atingerea de către copilul prematur a vârstei corectate de 2 ani.</p>	<p>Obligativitatea aplicării supravegherii (MF, servicii comunitare) pentru grupurile vulnerabile, în special conexiunea cu programe, servicii de suport, inclusiv financiar, pentru a asigura referirea, investigarea, reabilitarea etc. Extinderea setului de investigații, intervenții adiționale specializate, recuperare, reabilitare în cadrul asigurării obligatorii</p>

	<p>de intervenție timpurie (HG nr. 816 din 30.06.2016) modificat prin HG nr. 507/2023 care a aprobat Planul de acțiuni în vederea dezvoltării sistemului de servicii de intervenție timpurie la copil pentru anii 2023-2027.</p>	<p>Studiată creșterea la copiii prematuri și cei la termen, supraviețuitori ai diferitor leziuni intrauterine și postnatale, inclusiv prin aplicarea curbelor dezagregate pe gen ale OMS de la naștere la 24 de luni. Realizat studiul nevoilor părinților cu copii din grupul de risc pentru o dezvoltare neurologică compromisă aflați la supravegherea Centrului de diagnostic și supraveghere neonatală.</p>	<p>și pachetului minim pentru copii.</p>
<p>Accesul la informații privind SRMNC</p>	<p>Accesul la informații privind SRMNC este limitat. Populația cu nivel scăzut de instruire și/sau slab informată despre drepturile sale [SND Moldova 2023]. Comunicarea insuficientă a specialiștilor cu publicul larg [SND Moldova 2023] În cadrul instituțiilor medicale individual părinții sunt informați cu privire la diferite aspecte ale sănătății, vaccinării copilului; Protocoalele clinice naționale includ <i>Ghidul pacientului</i>; Informația este teoretică, nefiind aplicabilă în aspect practic.</p>	<p>Studiul pilotării chestionarului nevoilor părinților a constatat nevoi majore de informare a părinților în 81,23% cu referire la sănătatea și dezvoltarea copilului: 87,3% din părinți au nevoie de informații despre orice stare de sănătate/dizabilitate pe care copilul le-ar putea avea și 89,2% din părinți au nevoia de a obține suport informațional despre serviciile pe care copilul le-ar putea primi în viitor.</p>	<p>Dezvoltarea, extinderea și aplicarea unor programe direcționate privind diferite aspecte ale dezvoltării copilului pentru specialiștii implicați, inclusiv din alte domenii, și părinți (etapele de dezvoltare), înțelegerea nevoilor copilului, recunoașterea semnelor de întârziere a dezvoltării copilului și reacționare.</p>

<p>Finanțarea sectorului sănătății mamei și copilului</p>	<p>Pondere bugetului guvernamental alocat sănătății (ca % al cheltuielilor guvernamentale totale) s-a caracterizat prin două „vârfuri” în 2004 (15,25%) și 2010 (13,6%) cu declin la 12,38% în 2020. Trendul indicatorului este sub valorile indicatorului Uniunii Europene (15,47% în 2020). Finanțarea s-a îmbunătățit în ultimele două decenii [SND „Moldova 2030”]. Proportia resurselor alocate pentru prevenire constituie 0,7% din bugetul asigurărilor medicale [CNAM, 2023]; Subfinanțarea activităților de prevenire, de reducere a riscurilor și a celor specializate în promovarea modului sănătos de viață [SND „Moldova 2030”]. Finanțarea serviciilor de intervenție timpurie nu acoperă tot spectrul de servicii.</p>	<p>Cheltuielile pentru sănătate atestă o relație inversă cu mortalitatea copiilor de 0-5 ani. Aceste variabile prezintă o pondere măsurată în coeficientul β egală cu -0,110 ($p=0,002$) pentru cheltuielile de sănătate totale pe cap de locuitor în \$ SUA și un coeficient β -0,023 ($p=0,575$) pentru AOD per capita în \$ SUA. Debursările AOD către SRMNC au alcătuit 14,9% (2011), 15,1% (2013), 15% (2014) și 16,1% (2015), plasându-se stabil pe locul doi, după debursările pentru maladiile comunicabile. După 2015 nu există date publicate despre debursările AOD pentru SRMNC.</p>	<p>Extinderea volumului de resurse alocate activităților preventive, de informare, programelor de educație parentală, screening, intervenții, recuperare și reabilitare. Aplicarea și finanțarea cadrului normativ pentru programul de parenting (de ex. Curriculum de educație parentală și metodologia de organizare și realizare a programelor de educație parentală).</p>
---	---	--	---

<p>Factorii de mediu: acces la apă și sanitație</p>	<p>Aliniere la pilonul <i>mediul sănătos</i> al dezvoltării durabile [SND „Moldova 2030”]. Importanța și prioritatea domeniului este recunoscută, accesul la apă și sanitație sigure fiind inclus în ODM (Obiectivul 7) și ODD (Obiectivul 6). Reducerea în anii 2005-2019 a bolilor infecțioase și maladiilor parazitare. În anii 2008 – 2022 a crescut ponderea copiilor care trăiesc în locuințe cu apeduct cu 35,4%, inclusiv în interiorul locuinței cu 40,4%, canalizare cu 32,6%. Din 2010 sunt disponibile date cu referire la grupul sanitar, care este în creștere cu 35,8 puncte procentuale (37,4% față de 73,2%) [BNS]. Acoperirea domeniului inclusiv din partea ONU, donatorii bilaterali.</p>	<p>Conform studiului, accesul la apă și sanitație are conexiune inversă cu mortalitatea copiilor de 0-5 ani (β -0,144, $p=0,000$).</p>	<p>Monitoringul indicatorilor de dezvoltare și îmbunătățirea condițiilor de trai, îndeosebi a familiilor cu copii. Asigurarea aplicării cadrului existent. Creșterea accesului la surse sigure de apă și sanitație pentru prevenirea bolilor transmisibile, în special în perspectiva că 60% din populație trăiește în mediul rural. Aplicarea abordărilor multisectoriale cu implicarea actorilor relevanți în asigurarea cu apă și sanitație, inclusiv suport financiar.</p>
---	---	--	--

<p>Măsurare, monitoring, evaluare, îmbunătățire</p>	<p>Existența programelor informaționale automatizate (SIA AMP, DRG). Lipsa datelor pentru calculul indicatorilor în formularele statistice (abogați indicatorii de monitorizare a intervențiilor Inițiativei CIMC). Indicatori discontinui. Lipsa în statisticile naționale a unor clasificatori aplicați la nivel internațional. Formularele statistice nesincronizate. Lipsa/insuficiența rapoartelor de analiză privind SRMNC în baza indicatorilor existenți.</p>	<p>Dificultatea analizei intervențiilor din pachetele „Copilul sugar” și „Copilul de 1-5 ani” din cauza lipsei indicatorilor de acoperire cu intervenții monitorizați la nivel național. Cercetarea a permis studierea detaliilor privind intervențiile pentru SRMNC pe aspecte specifice ce țin de pachetele de intervenții, determinanții non-medicali ai sănătății, nevoile părinților (informaționale, de suport intra- și extrafamilial, inclusiv comunitar, profesional, financiar), ceea ce a permis de a studia în complexitate fenomenul mortalității/supraviețuirii prin analiza simultană a determinanților medicali și non-medicali și modul de influențare reciprocă, ceea ce permite și identificarea intervențiilor eficiente pentru reducerea cauzelor evitabile de mortalitate a copiilor.</p>	<p>Includerea clasificatoarelor standardizate, sincronizarea formularelor statistice, continuitatea monitorizării acelorași indicatori în diferite populații sau perioade de vârstă care să asigure posibilitatea de analiză în dinamică și crearea unei viziuni politice; Completarea și ajustarea indicatorilor din statisticile oficiale cu indicatori-cheie recomandați de OMS/UNICEF pentru Spital Prieten al Copilului și standardele naționale; Actualizarea sistemelor informaționale dinamice și preluarea noilor instrumente și clasificatoare internaționale; Generare de rapoarte, sincronizarea datelor din diferite sisteme; Comunicarea și schimbul de date (acces reciproc la sistemele informaționale) între diferite sectoare (sănătate, educație, MAI, protecție socială) în interesul sănătății copilului.</p>
---	---	---	--

Anexa 14.

Caracteristicile nou-născuților după greutatea la naștere, gen, vârsta de gestație și numărul de copii în nașterea curentă

Caracteristici	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Greutatea la naștere, g														
< 999	2× [^] £	2,25	9	19,15	15# [¶]	34,09	18	13,64	30 [¶]	30,93	0	0,00	74	12,89
1000 - 1499	68#	76,40	34	72,34	20	45,45	89	67,42	59	60,82	0	0,00	270	47,04
1500 - 2499	19 [□]	21,35	4	8,51	9*	20,45	25 [∞]	18,94	8	8,25	10	6,06	75	13,07
> 2500	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	155	93,94	155	27,00
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 589,19, df 15, p=0,000														
Genul: Fete	45	50,56	31 [©]	65,96	29*	65,91	75 [∞]	56,82	53	54,64	63	38,18	296	51,57
Băieți	44	49,44	16 [©]	34,04	15*	34,09	57 [∞]	43,18	44	45,36	102*	61,82	278	48,43
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 21,21, df 5, p=0,001														
Vârsta de gestație, săptămâni														
≤28	12#	13,48	14	29,79	18	40,91	37 [¶]	28,03	49 [£]	50,52	0	0,00	130	22,65
29-31	36	40,45	22	46,81	20	45,45	68	51,52	38	39,18	0	0,00	184	32,06
32-36	41# [^] £	46,07	11	23,40	6	13,64	27	20,45	10	10,31	0	0,00	95	16,55
≥37	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	165	100,00	165	28,75
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 649,003, df 15, p=0,000														
Sexul: feminin	45	50,56	31	65,96	29	65,91	75	56,82	53	54,64	63	38,18	296	51,57
Masculin	44	49,44	16	34,04	15	34,09	57	43,18	44	45,36	102	61,82	278	48,43
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 52,426, df 5, p=0,000														
Nr. copii: 1	76	85,39	33	70,21	43	97,73	103	78,03	82	84,54	165	100,00	502	87,46
2 și mai mulți	13	14,61	14	29,79	1	2,27	29	21,97	15	15,46	0	0,00	72	12,54
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 52,42, df 5, p=0,000														

Diferența statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, □ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, © B cu F; ¶ C cu D, † C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ◇ E cu F.

Caracteristicile demografice ale mamelor nou-născuților incluși în studiu

	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Reședința: Urban	30	33,71	21	44,68	17	38,64	49	37,12	28	28,87	67	40,61	212	36,93
Rural	59	66,29	26	55,32	27	61,36	83	62,88	69	71,13	98	59,39	362	63,07
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 5,33, df 5, p=0,37														
Studii: Superioare complete	31	34,83	19	40,43	12	27,27	31	23,48	26	26,80	64	38,79	183	31,88
Medii complete	49	55,06	25	53,19	27	61,36	76	57,58	53	54,64	96	58,18	326	56,79
Primare/Medii incomplete	9	10,11	3	6,38	4	9,09	21	15,91	17	17,53	5	3,03	59	10,28
Fără studii	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,52	1	1,03	0	0,00	3	,52
Criteriu necunoscut	0	0,00	0	0,00	1	2,27	2	1,52	0	0,00	0	0,00	3	,52
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 40,48, df 25, p=0,026														
Casătorită	79	88,76	41	87,23	40	90,91	109	82,58	79	81,44	151	91,52	499	86,93
Necasătorită	9	10,11	6	12,77	2	4,55	18	13,64	14	14,43	14	8,48	63	10,98
Criteriu necunoscut	1	1,12	0	0,00	2	4,55	5	3,79	4	4,12	0	0,00	12	2,09
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 18,05, df 15, p=0,26														
Vârsta: < 18 ani	1	1,12	1	2,13	0	0,00	7	5,30	5	5,15	2	1,21	16	2,78
18-25 ani	56	62,92	20	42,55	24	54,55	63	47,73	53	54,64	99	60,00	315	54,88
26-34 ani	24	26,97	17	36,17	17	38,64	51	38,64	30	30,93	58	35,15	197	34,32
≥ 35 ani	8	8,99	9	19,15	3	6,82	11	8,33	9	9,28	6	3,64	46	8,01
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 31,35, df 20, p=0,051														

Diferența statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, ☒ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, © B cu F; ¶ C cu D, † C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ◇ E cu F.

Complicații în sarcină și naștere la mamele nou-născuților din loturile de studiu

	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Patologie somatică	13	14,61	3	6,38	12	27,27	17	12,88	12	12,37	49 ^{⊙∞◇}	29,70	106	18,47
Patologie de cordon	10	11,24	5	10,64	3	6,82	16	12,12	11	11,34	42	25,45	87	15,16
Patologia placentei	11 [⊠]	12,36	3	6,38	4	9,09	8	6,06	5	5,15	2	1,21	33	5,75
Complicații infecțioase în sarcină, naștere	22	24,72	18	38,30	20*	45,45	58*	43,94	39*	40,21	31* ^{∞◇}	18,79	188	32,75
Hipertensiune în sarcină	14	15,73	7	14,89	8	18,18	20	15,15	16	16,49	24	14,55	89	15,51
RDIU	21	23,60	10	21,28	5	11,36	16	12,12	10	10,31	32	19,39	94	16,38
Hipoxie	13	14,61	11	23,40	7	15,91	24	18,18	15	15,46	73 ^{⊠*∞◇}	44,24	143	24,91
Hemoragie	0	0,00	0	0,00	1	2,27	7	5,30	1	1,03	5	3,03	14	2,44
Anomalii ale forțelor de contracție	2	2,25	1	2,13	5	11,36	5	3,79	1	1,03	81 ^{⊠⊙⊠} * ^{∞◇}	49,09	95	16,55
Nastere accelerată	1	1,12	0	0,00	1	2,27	1	0,76	9 [¶]	9,28	11	6,67	23	4,01
Nu au fost	34 [⊠]	38,20	17 [⊙]	36,17	20*	45,45	41 [∞]	31,06	32 [◇]	32,99	10	6,06	154	26,83
Nastere obstructivă	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	27	16,36	27	4,70
Fără specificare	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	3,64	6	1,05
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00

Chi-square 498,07, df 70, p=0,000

Diferența statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, ⊠ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, ⊙ B cu F; ¶ C cu D, ‡ C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ◇ E cu F.

Unele intervenții administrate mamelor și caracteristicile nașterii

	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nivel 1	8 \square	8,99	6 \circ	12,77	6*	13,64	19 ∞	14,39	12 \diamond	12,37	89	53,94	140	24,39
Nivel 2	16	17,98	8	17,02	13	29,55	17 \parallel	12,88	28	28,87	36	21,82	118	20,56
Nivel 3	65 \square	73,03	33 \circ	70,21	25*	56,82	96 ∞	72,73	57 \diamond	58,76	40	24,24	316	55,05
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 136,439, df 10, p=0,000														
Dexametazonă, doză completă	50	56,18	23	48,94	19	43,18	68	51,52	50	51,55	0	0,00	210	36,59
Doză incompletă	16	17,98	11	23,40	7	15,91	21	15,91	21	21,65	0	0,00	76	13,24
Nu s-a administrat	16	17,98	8	17,02	12	27,27	28	21,21	19	19,59	165	100,00	248	43,21
Necunoscut	7	7,87	5	10,64	6	13,64	15	11,36	7	7,22	0	0,00	40	6,97
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 311,938, df 15, p=0,000														
Antibiotice s-au administrat	43 \square	48,31	23 \circ	48,94	15*	34,09	62 ∞	46,97	46 \diamond	47,42	21	12,73	210	36,59
Antibiotice nu s-au administrat	34	38,20	10	21,28	21	47,73	47	35,61	28	28,87	128*	77,58	268	46,69
Necunoscut	12	13,48	14 \circ	29,79	8	18,18	23	17,42	23 \diamond	23,71	16	9,70	96	16,72
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 102,879, df 10, p=0,000*														
PA < 18 ore	69	77,53	35	74,47	28	63,64	107	81,06	70	72,16	138	83,64	447	77,87
PA 18-24 ore	11	12,36	8	17,02	10 \parallel *	22,73	9	6,82	10	10,31	10	6,06	58	10,10
PA > 24 ore	9	10,11	4	8,51	6	13,64	16	12,12	17	17,53	17	10,30	69	12,02
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 19,893, df 10, p=0,030														
Cefalică spontană	47 \square	52,81	31	65,96	24	54,55	75 ∞	56,82	57 \diamond	58,76	126	76,36	360	62,72

Cefalică, forceps	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	3,64	6	1,05
Cefalică, ventuză	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	16	9,70	16	2,79
Pelvină	4	4,49	2	4,26	2	4,55	8	6,06	7	7,22	5	3,03	28	4,88
Podalică	0	0,00	0	0,00	1	2,27	2	1,52	1	1,03	1	0,61	5	,87
OC planică	13 \square	14,61	3	6,38	5	11,36	11	8,33	12 \diamond	12,37	4	2,42	48	8,36
OC urgentă	25 \square	28,09	11 \odot	23,40	12*	27,27	36 ∞	27,27	20 \diamond	20,62	7	4,24	111	19,34
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 110,858, df 30, p=0,000														
Scor Silverman neapreciat	30	33,71	10	21,28	6	13,64	27	20,45	25	25,77	164	99,39	262	45,64
1-3 puncte	57	64,04	30	63,83	28	63,64	97	73,48	57	58,76	1	0,61	270	47,04
4-6 puncte	2	2,25	7	14,89	9	20,45	6	4,55	13	13,40	0	0,00	37	6,45
7-10 puncte	0	0,00	0	0,00	1	2,27	2	1,52	2	2,06	0	0,00	5	,87
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 304,410, df 15, p=0,000														

Diferența statistică dintre loturi: \times A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, \square A cu F; \circ B cu C, σ B cu D, § B cu E, \odot B cu F; ¶ C cu D, † C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, \diamond E cu F.

Starea nou-născuților conform scorului Apgar și manevrele de resuscitare la naștere

Scor Apgar, manevre de resuscitare	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Apgar, 1 min. 0-3 p	1	1,12	1	2,13	4	9,09	7	5,30	11	11,34	64 [⊠] ⊙*	38,79	88	15,33
4-6 p	57 [⊠]	64,04	34 [⊙]	72,34	34*	77,27	92 [∞]	69,70	72 [◇]	74,23	70	42,42	359	62,54
≥7p	31 [£]	34,83	12	25,53	6	13,64	33	25,00	14	14,43	31	18,79	127	22,13
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 115,311, df 10, p=0.000														
Apgar, 5 min. 1-3 p	0	0,00	1	2,13	1	2,27	0	0,00	2	2,06	15	9,09	19	3,31
4-6 p	18	20,22	14	29,79	27 [#] °¶	61,36	42	31,82	49	50,52 [£]	96 [⊠] ⊙∞	58,18	246	42,86
≥7p	71 [#] £ [⊠]	79,78	32 [°] ⊙	68,09	16	36,36	90 [¶] ∞	68,18	46	47,42	54	32,73	309	53,83
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 89,757, df 10, p=0.000														
Scor Apgar 10 min. neapreciat	50	56,18	25	53,19	24	54,55	74	56,06	55	56,70	113	68,48	341	59,41
1-3 p	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,03	2	1,21	3	,52
4-6 p	5	5,62	7	14,89	10	22,73	10	7,58	12	12,37	35 [⊠] ∞	21,21	79	13,76
≥7p	34 [⊠]	38,20	15 [⊙]	31,91	10	22,73	48 [∞]	36,36	29 [◇]	29,90	15	9,09	151	26,31
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 53,972, df 15, p=0,000														
Oxygen în flux	64	71,91	38	80,85	41	93,18	97	73,48	78	80,41	137	83,03	455	79,27
Stimulare tactilă	57	64,04	34	72,34	24	54,55	88	66,67	68	70,10	134	81,21	405	70,56
Mască cu balon	31	34,83	24	51,06	17	38,64	55	41,67	45	46,39	102	61,82	274	47,74
Intubare cu VAP	0	0,00	1	2,13	6	13,64	5	3,79	12	12,37	61	36,97	85	14,81
Masaj cardiac	0	0,00	0	0,00	2	4,55	2	1,52	3	3,09	50	30,30	57	9,93
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 362,484, df 30, p=0,000														

Diferența statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, ⊠ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, ⊙ B cu F; ¶ C cu D, † C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ◇ E cu F.

Stări nozologice diagnosticate în perioada neonatală la copiii din loturile de studiu (1)

	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Lipsa SDR	64#£	71,91	0	0,00	20	45,45	72	54,55	39	40,21	165	100,00	360	62,72
SDR ușor	24^	26,97	0	0,00	6	13,64	14	10,61	19	19,59	0	0,00	63	10,98
SDR mediu	1	1,12	30×°σ§	63,83	8#	18,18	32^	24,24	26£	26,80	0	0,00	97	16,90
SDR sever	0	0,00	17σ§	36,17	10	22,73	14	10,61	13	13,40	0	0,00	54	9,41
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 311,392, df 15, p=0,000														
Sepsis precoce	0	0,00	0	0,00	31+*	70,45	0	0,00	16	16,49	13	7,88	60	10,45
Pneumonie congenitală	0	0,00	0	0,00	26†	59,09	122¶∞	92,42	61∅	62,89	44	26,67	253	44,08
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 745,643, df 20, p=0,000														
Sepsis tardiv	0	0,00	0	0,00	13+*	29,55	0	0,00	3	3,09	1	0,61	17	2,96
Meningită	0	0,00	0	0,00	7¶	15,91	2	1,52	11¶	11,34	12	7,27	32	5,57
EUN	0	0	0	0,00	14##¶	31,82	13	9,85	8	8,25	0	0,00	36	6,27
Flegmon braț	0	0,00	0	0,00	1	2,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	,17
Osteomielită	0	0,00	0	0,00	1	2,27	0	0,00	1	1,03	0	0,00	2	,35
Ventriculită	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,03	0	0,00	1	,17
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 242,747, df 35, p=0,000														
HIV gr. I	0	0,00	0	0,00	5	11,36	0	0,00	37#	38,14	0	0,00	42	7,32
HIV gr. II	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	38∅	39,18	4	2,42	42	7,32
HIV gr. III	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	14∅	14,43	1	0,61	15	2,61
LPV	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9	9,28	0	0,00	9	1,57
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 455,995, df 25, p=0,000														
Hiperbilirubinemie patologică	0	0	4	8,51	1	2,27	17	12,88	8	8,25	9	5,45	51	8,89

Icter	41£¤	46,07	20©	42,55	17*	38,64	42∞	31,82	24◇	24,74	6	3,64	150	26,13
BHNN gravă cu 4 EXT	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9	5,45	9	1,57
Anemia prematurului	24	26,97	14	29,79	17	38,64	37	28,03	36	37,11	0	0,00	128	22,30
Apnea prematurului	8	8,99	14×	29,79	9	20,45	27	20,45	12	12,37	0	0,00	70	12,20
Duct arterial patent (DAP)	6	6,74	7	14,89	5	11,36	22	16,67	10	10,31	54¤∞◇	32,73	104	18,12
Hipertensiune pulmonară persistentă	1	1,12	0	0,00	1	2,27	2	1,52	1	1,03	42	25,45	47	8,19
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 258,519, df 30, p=0,000														

Diferența statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, ¤ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, © B cu F; ¶ C cu D, ‡ C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ◇ E cu F.

Stări nozologice diagnosticate în perioada neonatală la copiii din loturile de studiu (2)

	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Fără șoc septic	49	100,00	26	100,00	25	92,59	43	100,00	36	97,30	164*	99,39	343	98,85
Șoc septic	0	0,00	0	0,00	2*	7,41	0	0,00	1	2,70	1	,61	4	1,15
Total	49	100,00	26	100,00	27	100,00	43	100,00	37	100,00	165	100,00	347	100,00
Chi-square 11,859, df 5, p=0,037														
DBP	0	0,00	1	2,13	2	4,55	1	,76	6	6,19	0	0,00	10	1,74
Chi-square 18,500, df 5, p=0,002														
ROP	0	0,00	1	2,13	3	6,82	1	0,76	4	4,12	0	0,00	9	1,57
Total	49	100,00	26	100,00	27	100,00	43	100,00	37	100,00	165	100,00	347	100,00
Chi-square 16,667, df 5, p=0,005														
Fără sindrom convulsiv	89	100,00	47	100,00	40*	90,91	132	100,00	92	94,85	51	30,91	451	78,57
Sindrom convulsiv	0	0,00	0	0,00	4	9,09	0	0,00	5	5,15	114*◇	69,09	123	21,43
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 314,953, df 5, p=0,000														
Infecții specifice	4	4,49	2	4,26	3	6,82	4	3,03	5	5,15	2	1,21	20	3,48
Patologie pulmonară	7	7,87	10◎	21,28	6*	13,64	13	9,85	10	10,31	4	2,42	50	8,71
Patologie gastro-intestinală	3	3,37	2	4,26	1	2,27	16	12,12	2	2,06	0	0,00	24	4,18
Complicații neurologice (post HIVE)	1	1,12	0	0,00	0	0,00	1	0,76	2	2,06	1	0,61	5	,87
Malformații	2	2,25	0	0,00	2	4,55	4	3,03	1	1,03	1	0,61	10	1,74
Complicații neurologice posttraumatice	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	48	29,09	48	8,36
EPHI, gradul 2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	84	50,91	84	14,63
EPHI, gradul 3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	30	18,18	30	5,23
Afectarea nervilor cranieni	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,21	2	,35
Plexopatie	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,21	2	,35

SAM	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	37	22,42	37	6,45
Pneumonie postaspirațională	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	64	38,79	64	11,15
Sindrom bulbar	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	40	24,24	40	6,97
Insuficiență renală acută	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	2,42	4	,70
Hemoragie pulmonară	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	,61	1	,17
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 741,969, df 75, p=0,000														

Diferența statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, ☒ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, © B cu F; ¶ C cu D, ‡ C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ◇ E cu F.

Anexa 21.

Rezultatele însămânțării tulpinilor bacteriene în hemocultura prelevată la copiii din loturile de studiu

	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lotul copiilor la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Cateterizarea venei ombilicale	4	4,49	10	21,28	8	18,18	16	12,12	14	14,43	71	43,03	123	21,43
Cultură: Sterilă	83#£	93,26	42	89,36	32	72,73	104	78,79	75	77,32	163©*∞◇	98,79	499	86,93
Gram-positivă	3	3,37	4	8,51	8	18,18	20	15,15	14	14,43	0	0,00	49	8,54
Gram-negativă	2	2,25	1	2,13	4	9,09	7	5,30	5	5,15	2	1,21	21	3,66
Culturi mixte	1	1,12	0	0,00	0	0,00	1	,76	3	3,09	0	0,00	5	,87
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 54,962, df 15, p=0,000														

Diferența statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, ☒ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, © B cu F; ¶ C cu D, ‡ C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ◇ E cu F.

Rezultatele evaluării riscului dezvoltării sechelelor la copiii din loturile de studiu

	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Riscul dezvoltării sechelelor: 1 an														
0	8	8,99	4	8,51	5	11,36	8	6,06	5	5,15	60 \square \circ ∞ \diamond	36,36	90	15,68
Risc jos	51 \square	57,30	31 \circ	65,96	21*	47,73	84 ∞	63,64	54 \diamond	55,67	36	21,82	277	48,26
Risc moderat	21	23,60	10	21,28	13	29,55	33	25,00	25	25,77	39	23,64	141	24,56
Risc înalt	9	10,11	2	4,26	5	11,36	7	5,30	13	13,40	30 ∞	18,18	66	11,50
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 114,533, df 15, p=0,000														
Riscul dezvoltării sechelelor: 1,5 ani														
0	4	4,49	4	8,51	3	6,98	9	6,82	9	9,38	64 \square \circ ∞ \diamond	38,79	93	16,26
Risc redus	65 \square	73,03	35 \circ	74,47	26*	60,47	94 ∞	71,21	56 \diamond	58,33	43	26,06	319	55,77
Risc moderat	18	20,22	7	14,89	11	25,58	19	14,39	18	18,75	26	15,76	99	17,31
Risc înalt	2 \square	2,25	1	2,13	3	6,98	10	7,58	13	13,54	32	19,39	61	10,66
Total	89	100,00	47	100,00	43	100,00	132	100,00	96	100,00	165	100,00	572	100,00
Chi-square 139,555, df 15, p=0,000														
Riscul dezvoltării sechelelor: 2 ani														
0	1	1,12	3	6,38	5*	11,63	7	5,30	4	4,17	1	,61	21	3,67
Risc redus	79 $\#$ \square	88,76	38 \circ	80,85	28	65,12	107 ∞	81,06	67 \diamond	69,79	77	46,67	396	69,23
Risc moderat	6	6,74	5	10,64	5	11,63	8	6,06	13	13,54	26	15,76	63	11,01
Risc înalt	3 \square	3,37	1 \circ	2,13	5*	11,63	10 ∞	7,58	12 \diamond	12,50	61	36,97	92	16,08
Chi-square 110,896, df 15, p=0,000														
Riscul dezvoltării sechelelor: 2 ani														
Sănătos/Risc redus	80 \square	89,89	41 \circ	87,23	33*	76,74	114 ∞	86,36	71 \diamond	73,96	78	47,27	417	72,90
Risc moderat/Risc înalt	9	10,11	6	12,77	10	23,26	18	13,64	25	26,04	87 \square \circ ∞ \diamond	52,73	155	27,10
Total	89	100,00	47	100,00	43	100,00	132	100,00	96	100,00	165	100,00	572	100,00
Chi-square 85,232, df 5, p=0,000														

Diferența statistică dintre loturi: \times A cu B, $\#$ A cu C, \wedge A cu D, \pounds A cu E, \boxtimes A cu F; \circ B cu C, σ B cu D, ξ B cu E, \copyright B cu F; \P C cu D, \ddagger C cu E, $*$ C cu F; \P D cu E, ∞ D cu F, \diamond E cu F.

Patologia neurologică diagnosticată la copiii incluși în studiu la vârsta de 1, 1,5 și 2 ani de viață

Patologie neurologică	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 an														
Nu s-a prezentat	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	20	2,06	57	40,71	59	10,75
Fără tulburări de dezvoltare	41	46,07	20	42,55	18	40,91	77	58,33	47	48,45	29	20,71	232	42,26
F84 Tulburări de dezvoltare profundă	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	,76	0	0,00	0	0,00	1	,18
F89 Tulburări de dezvoltare nespecificată	40	44,94	20	42,55	16	36,36	40	30,30	36	37,11	37	26,43	189	34,43
G80 Paralizie cerebrală	8	8,99	7	14,89	8	18,18	14	10,61	10	10,31	12	8,57	59	10,75
G83 Alte sindroame paralitice	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	2,14	3	,55
G91 Hidrocefalie	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	2,06	0	0,00	2	,36
G93 Leziune cerebrală anoxică	0	0,00	0	0,00	2	4,55	0	0,00	0	0,00	2	1,43	4	,73
Total	89	100,0	47	100,0	44	100,0	132	100,0	97	100,0	140	100,0	549	100,0
Chi-square 226,798, df 35, p=0,000														
1,5 ani														
Nu s-a prezentat	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	66	46,48	66	12,00

Fără tulburări de dezvoltare	71 □	79,78	39©	82,98	24*	55,81	97∞	73,48	63◇	64,95	39	27,46	333	60,55
F84 Tulburări de dezvoltare profundă	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	2,27	0	0,00	0	0,00	3	,55
F89 Tulburări de dezvoltare nespecificată	11	12,36	3	6,38	11	25,58	21	15,91	16	16,49	25	17,61	87	15,82
G80 Paralizie cerebrală	7	7,87	5	10,64	6	13,95	11	8,33	16	16,49	8	5,63	53	9,64
G83 Alte sindroame paralitice	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	2,11	3	,55
G91 Hidrocefalie	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	2,06	0	0,00	2	,36
G93 Leziune cerebrală anoxică	0	0,00	0	0,00	2	4,65	0	0,00	0	0,00	1	,70	3	,55
Total	89	100,0	47	100,0	43	100,0	132	100,0	97	100,0	142	100,0	550	100,0
Chi-square 286,29, df 35, p=0,000														
2 ani														
Nu s-a prezentat	0	0,00	1	2,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,68	3	,57
Fără tulburări de dezvoltare	77 £□	86,52	40©	85,11	29	67,44	104∞	78,79	65	67,71	61	51,26	376	71,48
F84 Tulburări de dezvoltare profundă	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	2,27	0	0,00	0	0,00	3	,57
F89 Tulburări de dezvoltare nespecificată	8	8,99	3	6,38	7	16,28	16	12,12	16	16,67	35□ ©∞	29,41	85	16,16
G48 Alte sindroame epileptice neprecizate	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	,84	1	,19

G80 Paralizie cerebrală	4	4,49	3	6,38	5	11,63	9	6,82	13	13,54	14	11,76	48	9,13
G83 Alte sindroame paralitice	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,04	5	4,20	6	1,14
G91 Hidrocefalie	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,04	0	0,00	1	,19
G93 Leziune cerebrală anoxică	0	0,00	0	0,00	2	4,65	0	0,00	0	0,00	1	,84	3	,57
Total	89	100,0	47	100,0	43	100,0	132	100,0	96	100,0	119	100,0	526	100,0
	Chi-square 90,106, df 40, p=0,000													

Diferența statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, □ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, © B cu F; ¶ C cu D, ‡ C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ◇ E cu F.

Domeniile de dezvoltare neurologică la copiii incluși în studiu la vârsta de 2 ani de viață

	Lot control, A		Lot patologii respiratorii, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologii mixte, E		Lot copii la termen, F		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Cognitiv														
Scor Compus > 85	77	86,52	44	93,62	37	84,09	121	91,67	80	82,47	0	0,00	359	62,54
Scor Compus 70-84	11	12,36	2	4,26	4	9,09	6	4,55	7	7,22	0	0,00	30	5,23
Scor Compus < 69	1	1,12	1	2,13	3	6,82	5	3,79	10	10,31	165	100,00	185	32,23
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 496,909, df 10, p=0,000														
Expresiv														
Scor Compus > 85	75 \square	84,27	39 \odot	82,98	39*	88,64	112 ∞	84,85	72 \diamond	74,23	73	44,24	410	71,43
Scor Compus 70-84	10	11,24	8	17,02	2	4,55	11 ∞	8,33	14	14,43	35	21,21	80	13,94
Scor Compus < 69	4	4,49	0	0,00	3	6,82	9	6,82	11	11,34	57 \square * ∞ \diamond	34,55	84	14,63
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 103,990, df 10, p=0,000														
Motor														
Scor Compus > 85	81 \square	91,01	40 \odot	85,11	40*	90,91	119 ∞	90,15	77 \diamond	79,38	92	55,76	449	78,22
Scor Compus 70-84	4	4,49	6	12,77	1	2,27	5	3,79	5	5,15	14	8,48	35	6,10
Scor Compus < 69	4	4,49	1	2,13	3	6,82	8	6,06	15	15,46	59 \square \odot * ∞ \diamond	35,76	90	15,68
Total	89	100,00	47	100,00	44	100,00	132	100,00	97	100,00	165	100,00	574	100,00
Chi-square 88,836, df 10, p=0,000														

Diferență statistică dintre loturi: \times A cu B, # A cu C, \wedge A cu D, \pounds A cu E, \square A cu F; \circ B cu C, σ B cu D, \S B cu E, \odot B cu F; \P C cu D, \ddagger C cu E, * C cu F; \P D cu E, ∞ D cu F, \diamond E cu F.

Patologia somatică diagnosticată la copiii incluși în studiu la vârsta de 1, 1,5 și 2 ani de viață

	Patologie somatică	Lot control, A		Lot cu patologie respiratorie, B		Lot cu sepsis, C		Lot cu infecție localizată, D		Lot cu patologie mixtă, E		Lot copii la termen, F		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 an	Patologie respiratorie	12	13,48	9	19,15	11	25,00	18	13,64	22	22,68	42	25,45	114	19,86
	ROP	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,03	0	0,00	1	0,17
	DBP	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,03	0	0,00	1	0,17
	Atrofie parțială nerv optic	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	3,09	7	4,24	10	1,74
	Complicații oculare ale infecției specifice	0	0,00	0	0,00	1	2,27	0	0,00	3	3,09	0	0,00	4	0,70
	Hipotiroidism	1	1,12	1	2,13	0	0,00	1	0,76	0	0,00	0	0,00	3	0,52
	Dermatită alergică	1	1,12	1	2,13	1	2,27	1	0,76	1	1,03	16∞	9,70	21	3,66
	Malformații congenitale / maladii ereditare	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,52	2	2,06	0	0,00	4	0,70
	Displazie de dezvoltare	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	2,06	0	0,00	2	0,35
	Patologia tegumentelor	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	2,42	4	0,70
Maladii carentiale (anemie, rahitism)	21	23,60	12	25,53	11	25,00	43	32,58	33	34,02	45	27,27	165	28,75	
Total	89	100,0	47	100,0	44	100,0	132	100,0	97	100,0	165	100,0	574	100,0	
Chi-square 104,352, df 60, p=0,000															
	Patologie respiratorie	8□	8,99	4	8,51	4	9,30	7∞	5,30	3◇	3,09	45	27,27	71	12,39

DBP	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,03	0	0,00	1	,17
Atrofie parțială nerv optic	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	4,24	7	1,22
Complicații oculare ale infecției specifice	1	1,12	0	0,00	1	2,33	0	0,00	3	3,09	0	0,00	5	,87
Hipotiroidism	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	2,27	0	0,00	0	0,00	3	,52
Dermatită alergică	1	1,12	0	0,00	1	2,33	0	0,00	0	0,00	12∞	7,27	14	2,44
Malformații congenitale / maladii ereditare	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	,76	1	1,03	0	0,00	2	,35
Displazie de dezvoltare	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	2,06	0	0,00	2	,35
Patologia tegumentelor	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,03	2	1,21	3	,52
Maladii curențiale	13	14,61	9	19,15	11	25,58	26	19,70	25	25,77	43	26,06	127	22,16
Total	89	100,0	47	100,0	43	100,0	132	100,0	97	100,0	165	100,0	573	100,0
Chi-square 138,108, df 50, p=0,000														
Patologie respiratorie	2	2,25	5	10,64	3	6,98	8	6,06	7	7,22	61□ ©*∞ ◇	36,97	86	15,01
Atrofie parțială nerv optic	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	19	11,52	19	3,32
Complicații oculare ale infecției specifice	0	0,00	0	0,00	2	4,65	0	0,00	1	1,03	0	0,00	3	,52
Dermatită alergică	1	1,12	0	0,00	2	4,65	1	,76	0	0,00	12	7,27	16	2,79

Malformații congenitale / maladii ereditare	2	2,25	0	0,00	0	0,00	2	1,52	1	1,03	1	,61	6	1,05
Displazie de dezvoltare	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,03	0	0,00	1	,17
Patologia tegumentelor	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,21	2	,35
Maladii carentiale	8	8,99	11	23,40	5	11,63	17	12,88	12	12,37	77 ^{□*} ∞ [◇]	46,67	130	22,69
Total	89	100,0	47	100,0	43	100,0	132	100,0	97	100,0	165	100,0	573	100,0
Chi-square 267,164, df 45, p=0,000														

Diferența statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, □ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, © B cu F; ¶ C cu D, † C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ◇ E cu F.

Indicii antropometrici prezentați pe graficele Box&Whisker Greutatea

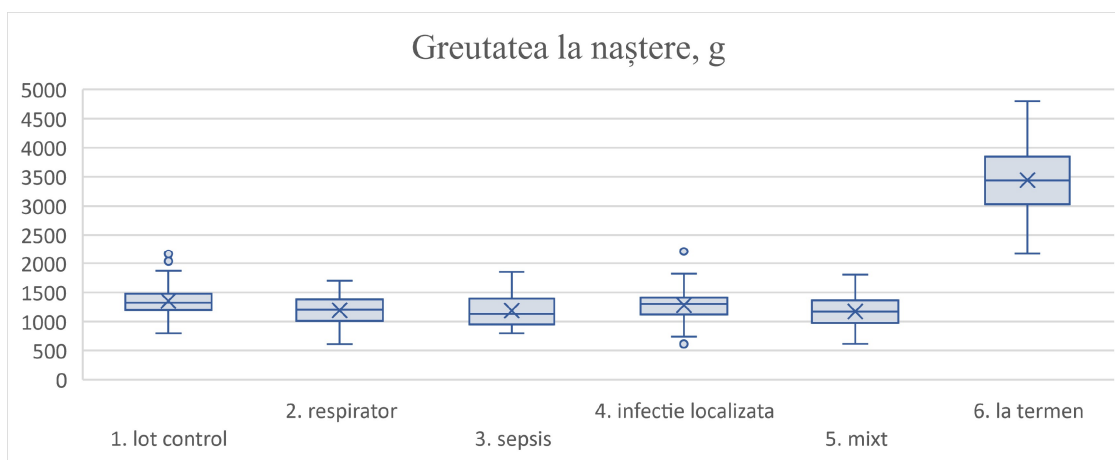


Figura A.26.1. Greutatea la naștere în loturile de studiu

Greutatea la naștere, media: lot control $1353,08 \pm 243,26$ g (Î 95%: 1301,83-1404,32, min.-max.: 800-2165); lot cu patologii respiratorii $1193,43 \pm 239,75$ g (Î 95%: 1123,03-1263,82, min.-max.: 610-1700); lot cu sepsis $1184,43 \pm 289,75$ g (Î 95%: 1096,34-1272,52, min.-max.: 800-1850); lot cu infecție localizată $1279,64 \pm 263,65$ g (Î 95%: 1234,24-1325,03, min.-max.: 615-2213); lot cu patologii mixtă $1171,58 \pm 254,48$ g (Î 95%: 1120,29-1222,87, min.-max.: 615-1805); lot copii la termen $3444,01 \pm 586,47$ g (Î 95%: 3353,85- 3534,16, min.-max.: 2170-4800).

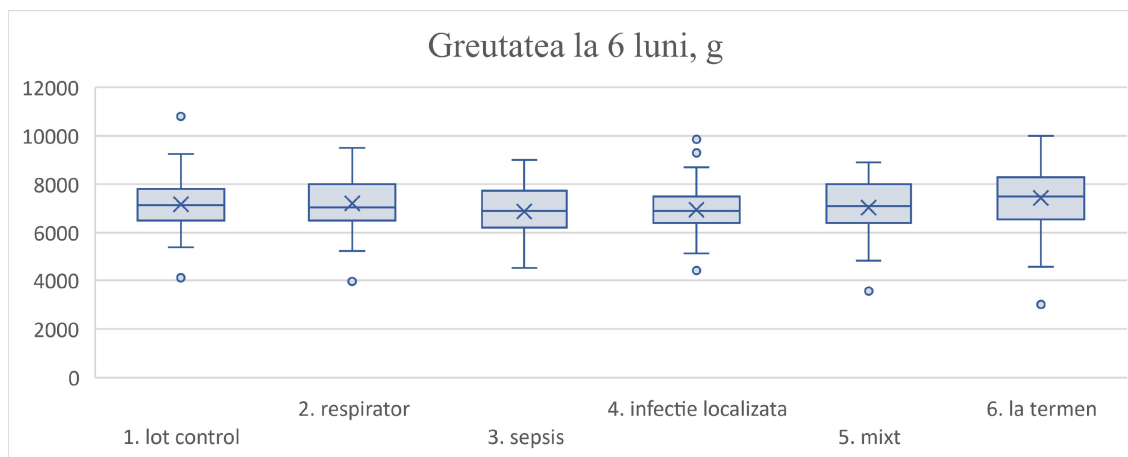


Figura A.26.2. Greutatea la 6 luni în loturile de studiu

Greutatea la 6 luni, media: lot control $7172,79 \pm 987,94$ g (Î 95%: 6947,04-7398,54, min.-max.: 4100-10800); lot cu patologii respiratorii $7213,26 \pm 1097,67$ g (Î 95%: 6875,44-7551,07, min.-max.: 3950-9500); lot cu sepsis $6871,25 \pm 1018,46$ g (Î 95%: 6545,53-7196,97, min.-max.: 4500-9000); lot cu infecție localizată $6950,51 \pm 942,21$ g (Î 95%: 6777,99-7123,04, min.-max.: 3900-9850); lot cu patologii mixtă $7031,04 \pm 1067,50$ g (Î 95%: 6794,99-7267,08, min.-max.: 3550-8900); lot copii la termen $7434,65 \pm 1131,29$ g (Î 95%: 7644,57-7224,73, min.-max.: 3000-10000).

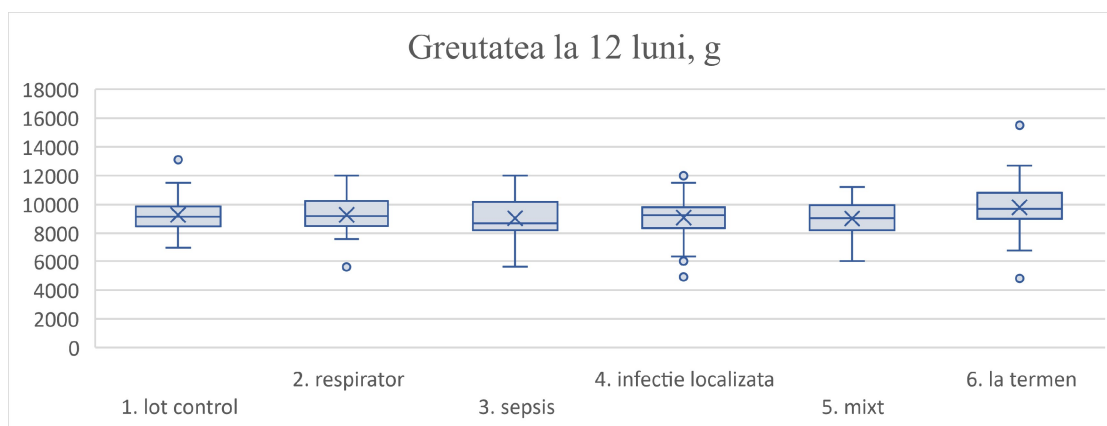


Figura A.26.3. Greutatea la 12 luni în loturile de studiu

Greutatea la 12 luni, media: lot control $9270,90 \pm 1138,61$ g, (Î 95%: 9014,18-9527,61, min.-max.: 7000-13100); lot cu patologie respiratorie $9279,07 \pm 1201,30$ g, (Î 95%: 9648,78-8909,36, min.-max.: 5600-12000); lot cu sepsis $9045,00 \pm 1379,84$ g, (Î 95%: 8603,71-9486,29, min.-max.: 5600-12000); lot cu infecție localizată $9081,65 \pm 1299,92$ g (Î 95%: 9315,63-8847,68, min.-max.: 4900-12100); lot cu patologie mixtă $9018,92 \pm 1122,53$ g (Î 95%: 8787,74-9250,11, min.-max.: 6000-11200); lot copii la termen $9795,14 \pm 1457,97$ g (Î 95%: 9518,33-10071,94, min.-max.: 4800-15500).

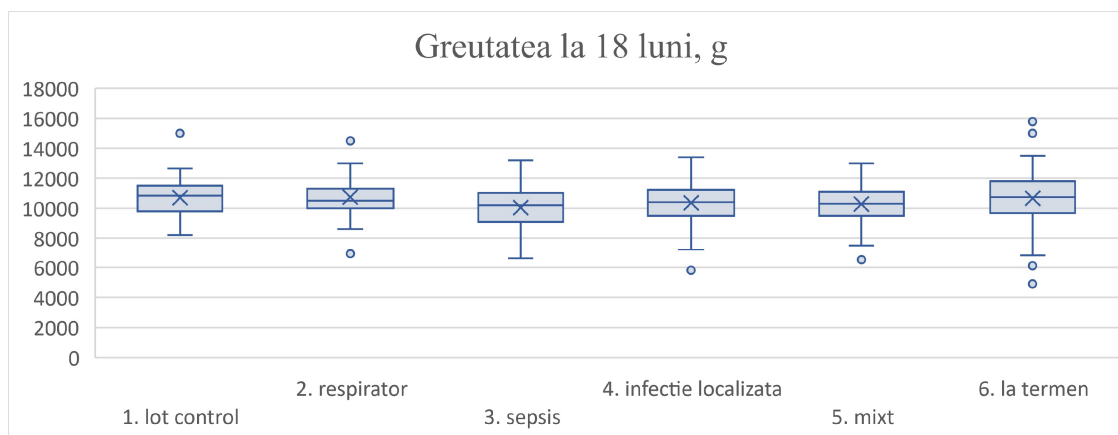


Figura A.26.4. Greutatea la 18 luni în loturile de studiu

Greutatea la 18 luni, media: lot control $10706,10 \pm 1205,06$ g (Î 95%: 10441,32-10970,88, min.-max.: 8200-15000); lot cu patologie respiratorie $10733,26 \pm 1356,36$ g (Î 95%: 10315,83-11150,68, min.-max.: 6900-14500); lot cu sepsis $10042,11 \pm 1291,162$ g (Î 95%: 9617,71-10466,50, min.-max.: 6600-13200); lot cu infecție localizată $10369,92 \pm 1381,47$ g (Î 95%: 10118,05-10621,78, min.-max.: 5800-13400); lot cu patologie mixtă $10271,72 \pm 1212,93$ g (Î 95%: 10013,21-10530,24, min.-max.: 6500-13000); lot copii născuți la termen $10662,22 \pm 1784,87$ g (Î 95%: 10306,23-11018,21, min.-max.: 4900-15790).

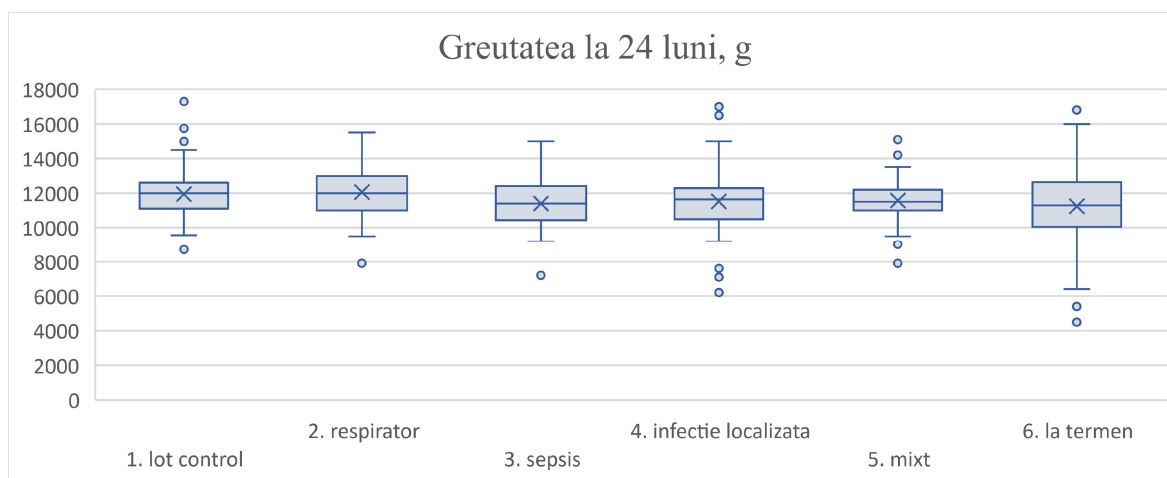


Figura A.26.5. Greutatea la 24 de luni în loturile de studiu

Greutatea la 24 de luni, media: lot control $11952,00 \pm 1341,63$ g (Î 95%: 11662,62-12241,38, min.-max.: 8700-17300); lot cu patologie respiratorie $12057,14 \pm 1546,813$ g (Î 95%: 11575,12-12539,16, min.-max.: 7900-15500); lot cu sepsis $11409,47 \pm 1457,19$ g (Î 95%: 10930,51-11888,44, min.-max.: 7200-15000); lot cu infecție localizată $11522,46 \pm 1630,30$ g (Î 95%: 11227,77-11817,15, min.-max.: 6200-17000); lot cu patologie mixtă $11574,29 \pm 1281,40$ g (Î 95%: 11307,42-11841,15, min.-max.: 7900-15100); lot copii la termen $11237,05 \pm 2014,52$ g (Î 95%: 10927,38-11546,72, min.-max.: 4500-16800).

Talia

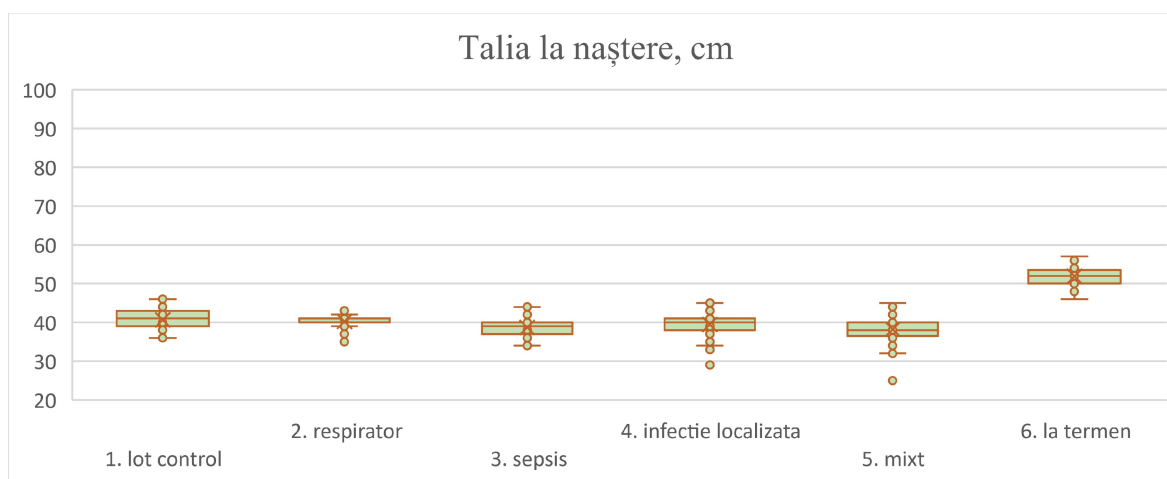


Figura A.26.6. Talia la naștere în loturile de studiu

Talia la naștere, media: lot control $40,65 \pm 4,99$ cm (Î 95%: 39,60-41,70, min.-max.: 40-46); lot cu patologie respiratorie $40,26 \pm 2,00$ cm (Î 95%: 39,67-40,84, min.-max.: 35-44); lot cu sepsis $38,73 \pm 2,70$ cm (Î 95%: 37,90-39,55, min.-max.: 34-44); lot cu infecție localizată $39,50 \pm 2,72$ cm (Î 95%: 39,03-39,97, min.-max.: 29-46); lot cu patologie mixtă $38,24 \pm 3,19$ cm (Î 95%: 37,59-38,88, min.-max.: 25-45); lot copii la termen $51,89 \pm 2,02$ cm (Î 95%: 51,58-52,20, min.-max.: 46-57).

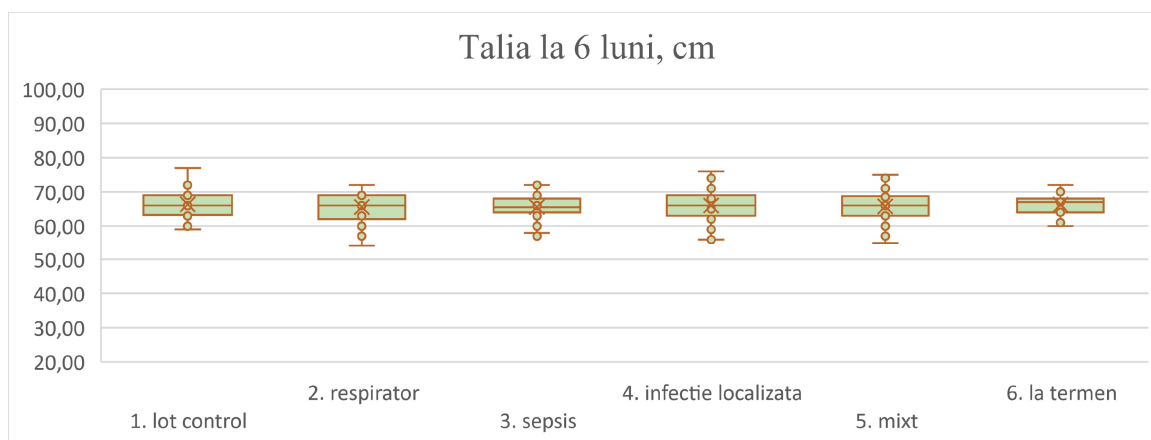


Figura A.26.7. Talia la 6 luni în loturile de studiu

Talia la 6 luni, media: lot control 66,36±3,45 cm (ÎI 95%: 65,57-67,14, min.-max.: 59-77); lot cu patologie respiratorie 65,60±4,07 cm (ÎI 95%: 64,35-66,86, min.-max.: 54-72); lot cu sepsis 65,58±3,39 cm (ÎI 95%: 64,49-66,66, min.-max.: 57-72); lot cu infecție localizată 65,99±4,06 cm (ÎI 95%: 65,25-66,73, min.-max.: 56-76); lot cu patologie mixtă 65,74±4,19 cm (ÎI 95%: 64,81-66,67, min.-max.: 55-75); lot la termen 66,25±2,64 cm (ÎI 95%: 65,75-66,74, min.-max.: 60-72).

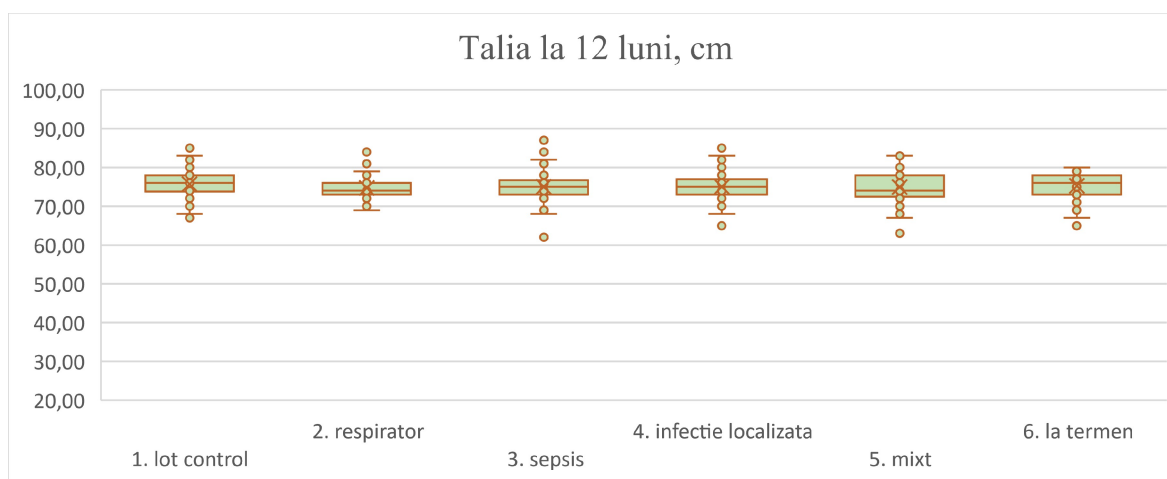


Figura A.26.8. Talia la 12 luni în loturile de studiu

Talia la 12 luni, media: lot control 75,70±3,52 cm (ÎI 95%: 74,90-76,49, min.-max.: 67-86); lot cu patologie respiratorie 74,67±3,02 cm (ÎI 95%: 73,74-75,60, min.-max.: 69-84); lot cu sepsis 75,00±4,48 cm (ÎI 95%: 73,57-76,43, min.-max.: 62-87); lot cu infecție localizată 75,02±3,58 cm (ÎI 95%: 74,37-75,66, min.-max.: 65-85); lot cu patologie mixtă 74,97±3,73 cm (ÎI 95%: 74,20-75,74, min.-max.: 63-83); lot copii la termen 75,29±2,84 cm (ÎI 95%: 74,75-75,83, min.-max.: 65-80).

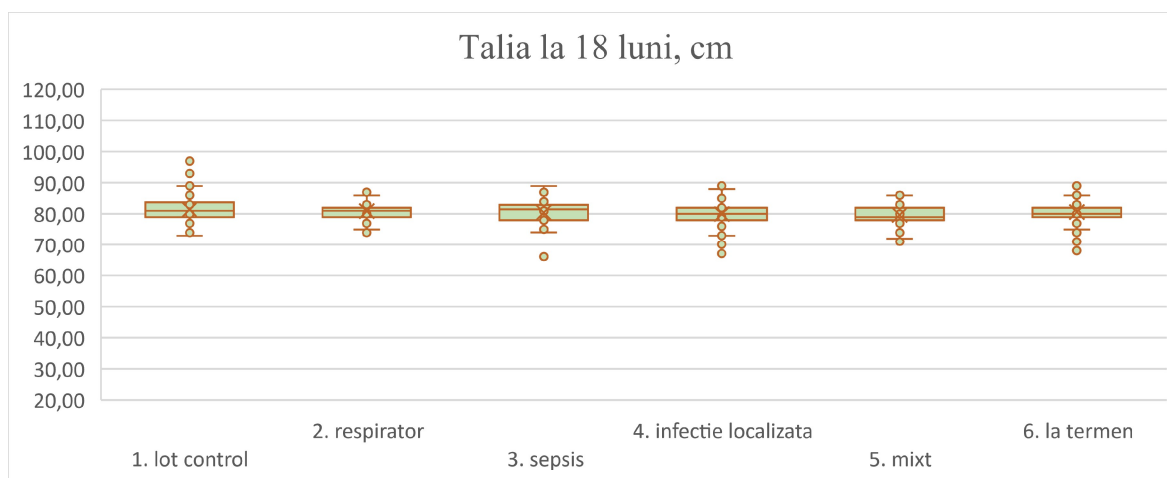


Figura A.26.9. Talia la 18 luni în loturile de studiu

Talia la 18 luni, media: lot control 81,40±3,93 cm (ÎI 95%: 80,55-82,26, min.-max.: 73-97); lot cu patologii respiratorii 80,91±3,38 cm (ÎI 95%: 79,87-81,95, min.-max.: 74-88); lot cu sepsis 80,42±4,34 (ÎI 95%: 78,99-81,85, min.-max.: 66-89); lot cu infecție localizată 79,93±3,83 cm (ÎI 95%: 79,23-80,63, min.-max.: 67-90); lot cu patologii mixte 79,62±3,27 cm (ÎI 95%: 78,92-80,32, min.-max.: 71-86); lot copii la termen 80,60±3,40 cm (ÎI 95%: 79,92-81,28, min.-max.: 68-91).

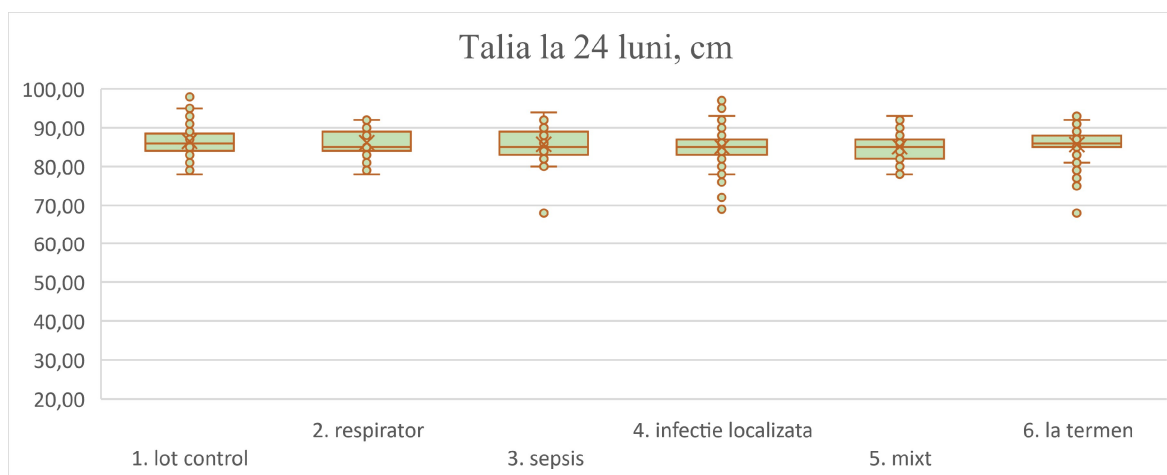


Figura A.26.10. Talia la 24 de luni în loturile de studiu

Talia la 24 de luni, media: lot control 86,48±3,65 cm (ÎI 95%: 85,69-87,27, min.-max.: 78,0-98,0); lot cu patologii respiratorii 86,13±3,26 cm (ÎI 95%: 85,11-87,14, min.-max.: 78,0-92,0); lot cu sepsis 85,76±2,61 cm (ÎI 95%: 84,27-87,26, min.-max.: 68,0-94,0); lot cu infecție localizată 85,02±4,31 cm (ÎI 95%: 84,24-85,80, min.-max.: 69,0-97,0); lot cu patologii mixte 85,08±3,55 cm (ÎI 95%: 84,34-85,82, min.-max.: 78,0-93,0); lot copii la termen 85,67±4,14 cm (ÎI 95%: 85,03-86,31, min.-max.: 68,0-94,0).

Perimetrul Cranian (PC)

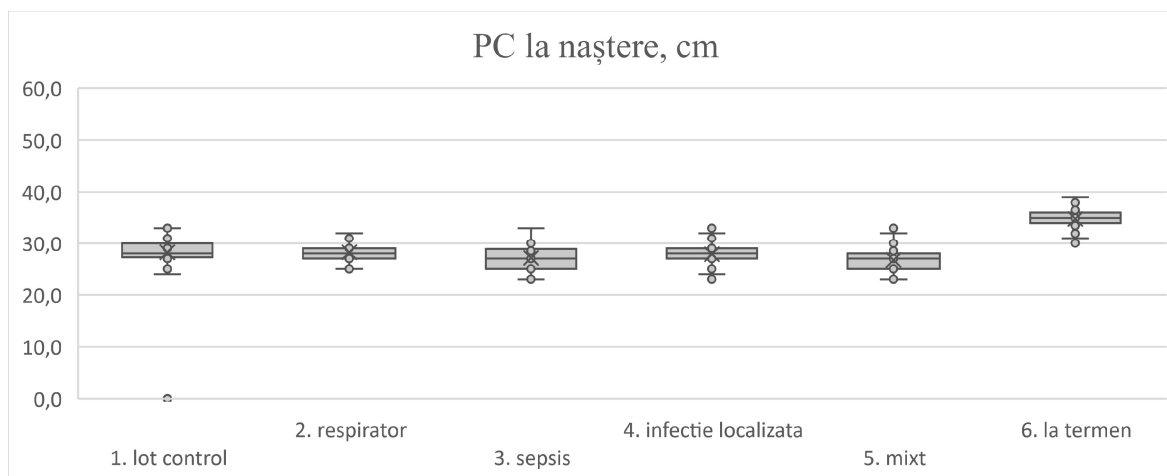


Figura A.26.11. Perimetrul cranian la naștere în loturile de studiu

Perimetrul cranian la naștere, media: lot control 28,21±3,52 cm (ÎI 95%: 27,47-28,96, min.-max.: 26,0-33,0); lot cu patologie respiratorie 28,23±1,69 cm (ÎI 95%: 27,73-28,73, min.-max.: 25,0-32,0); lot cu sepsis 27,12±2,21 cm (ÎI 95%: 26,45-27,79, min.-max.: 23,0-33,0); lot cu infecție localizată 27,82±1,95 cm (ÎI 95%: 27,49-28,16, min.-max.: 23,0-33,0); lot cu patologie mixtă 26,70±2,14 cm (ÎI 95%: 26,26-27,13, min.-max.: 23,0-33,0); lot copii la termen 34,78±1,53 cm (ÎI 95%: 34,54-35,01, min.-max.: 30,0-39,0).

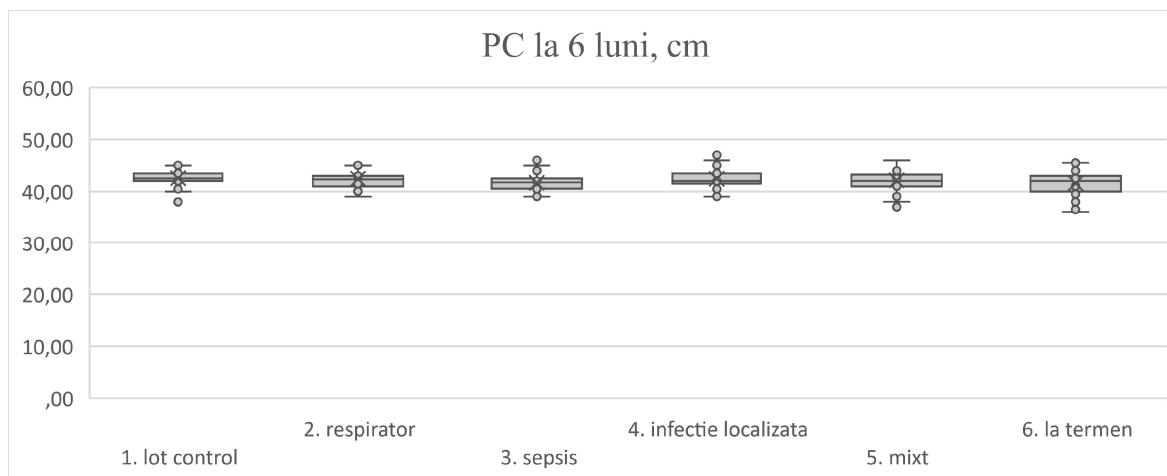


Figura A.26.12. Perimetrul cranian la 6 luni în loturile de studiu

Perimetrul cranian la 6 luni, media: lot control 42,53±1,58 cm (ÎI 95%: 42,18-42,89, min.-max.: 38,0-46,0); lot cu patologie respiratorie 42,41±1,38 cm (ÎI 95%: 41,98-42,84, min.-max.: 39,0-45,0); lot cu sepsis 41,68±1,61 cm (ÎI 95%: 41,17-42,20, min.-max.: 39,0-46,0); lot cu infecție localizată 42,43±1,66 cm (ÎI 95%: 42,12-42,73, min.-max.: 39,0-47,0); lot cu patologie mixtă 42,11±1,77 cm (ÎI 95%: 41,72-42,50, min.-max.: 37,0-46,0); lot copii la termen 41,57±2,24 cm (ÎI 95%: 41,16-41,99, min.-max.: 36,0-45,5).

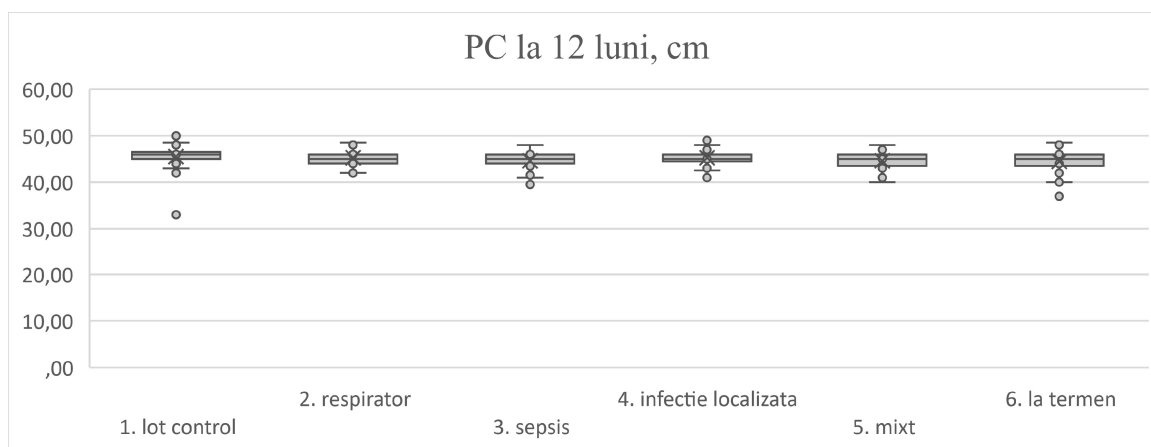


Figura A.26.13. Perimetrul cranian la 12 luni în loturile de studiu

Perimetrul cranian la 12 luni, media: lot control $45,53 \pm 2,04$ cm (ÎI 95%: 45,07-46,00, min.-max.: 33,0-50,0); **lot cu patologie respiratorie** $45,26 \pm 1,63$ cm (ÎI 95%: 44,76-45,77, min.-max.: 42,0-48,5); **lot cu sepsis** $44,63 \pm 1,83$ cm (ÎI 95%: 44,05-45,22, min.-max.: 39,5-48,0); **lot cu infecție localizată** $45,23 \pm 1,41$ cm (ÎI 95%: 44,98-45,49, min.-max.: 41,0-49,0); **lot cu patologie mixtă** $44,58 \pm 1,66$ cm (ÎI 95%: 44,24-44,92, min.-max.: 40,0-48,0); **lot copii la termen** $44,49 \pm 2,36$ cm (ÎI 95%: 44,04-44,94, min.-max.: 37,0-48,5).

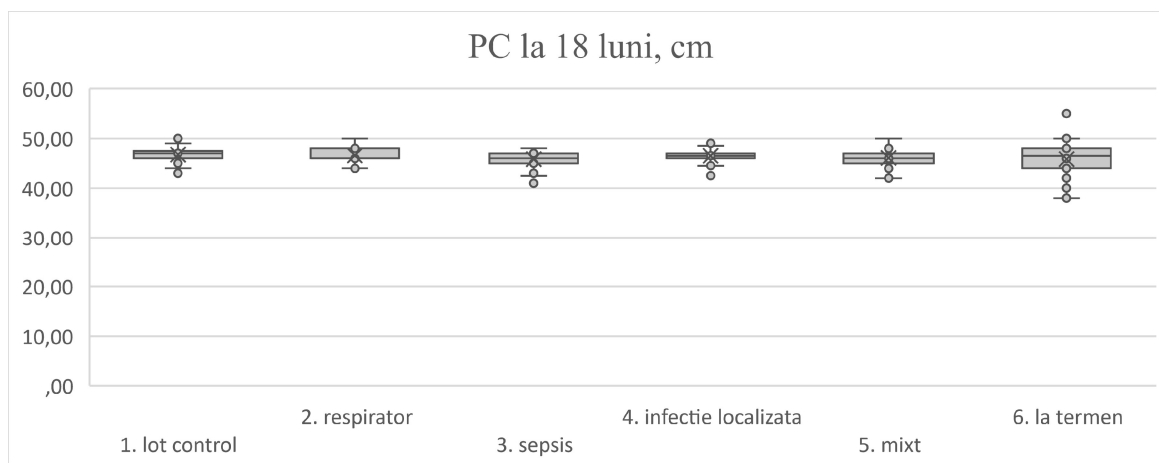


Figura A.26.14. Perimetrul cranian la 18 luni în loturile de studiu

Perimetrul cranian la 18 luni, media: lot control $46,73 \pm 1,33$ cm (ÎI 95%: 46,44-47,02, min.-max.: 43,0-51,0); **lot cu patologie respiratorie** $46,57 \pm 1,62$ cm (ÎI 95%: 46,07-47,07, min.-max.: 44,0-50,0); **lot cu sepsis** $45,85 \pm 1,48$ cm (ÎI 95%: 45,36-46,34, min.-max.: 41,0-48,0); **lot cu infecție localizată** $46,50 \pm 1,41$ cm (ÎI 95%: 46,24-46,76, min.-max.: 42,5-50,0); **lot cu patologie mixtă** $46,08 \pm 1,66$ cm (ÎI 95%: 45,73-46,44, min.-max.: 42,0-50,0); **lot copii la termen** $45,82 \pm 2,85$ cm (ÎI 95%: 45,25-46,39, min.-max.: 38,0-55,0).

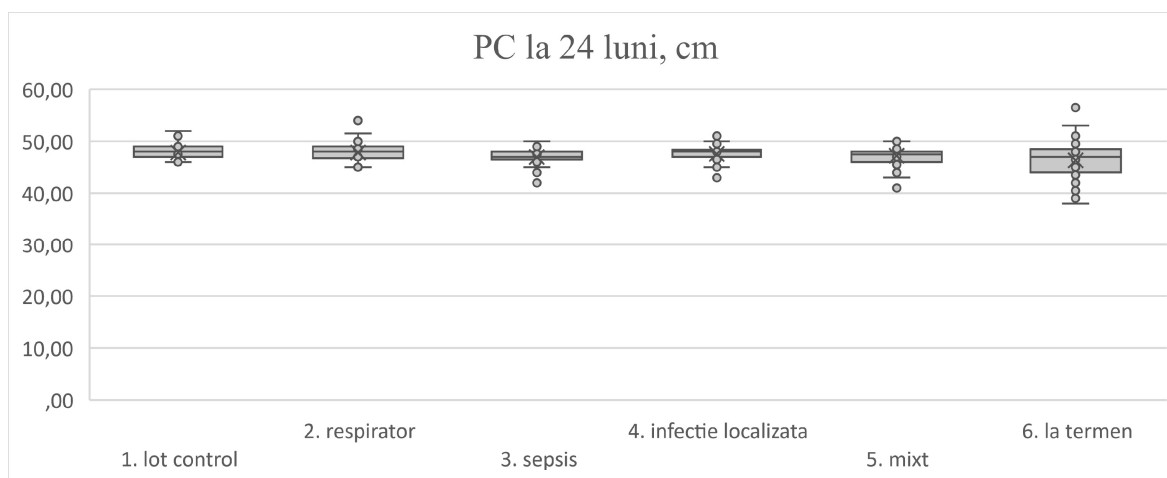


Figura A.26.15. Perimetrul cranian la 24 de luni în loturile de studiu

Perimetrul cranian la 24 de luni, media: lot control $47,86 \pm 1,35$ cm (Î 95%: 47,57-48,15, min.-max.: 46,0-52,0); **lot cu patologie respiratorie** $47,83 \pm 1,75$ cm (Î 95%: 47,28-48,38, min.-max.: 45,0-54,0); **lot cu sepsis** $46,94 \pm 1,62$ cm (Î 95%: 46,42-47,47, min.-max.: 42,0-50,0); **lot cu infecție localizată** $47,57 \pm 1,53$ cm (Î 95%: 47,30-47,85, min.-max.: 43,0-51,0); **lot cu patologie mixtă** $47,19 \pm 1,66$ cm (Î 95%: 46,85-47,54, min.-max.: 41,0-50,0); **lot copii la termen** $46,34 \pm 3,11$ cm (Î 95%: 45,86-46,82, min.-max.: 38,0-56,5).

Anexa 27.

Valorile medii ale greutății, taliei și perimetrului cranian dezagregate pe gen la copiii de 0-2 ani în loturile de studiu

	Loturile de studiu dezagregate pe genul copilului											
	Fetițe						Băieți					
	Control	Respirator	Sepsis	Infecție localizată	Mixt	La termen	Control	Respirator	Sepsis	Infecție localizată	Mixt	La termen
Greutatea, g												
Naștere	1,291	1,180	1,183	1,291	1,132	∞©*∞∅3,307	1,417	1,220	1,187	1,265	1,219	∞©*∞3,528
6 luni	6,956	7,168	6,736	6,859	6,655	7,165	7,426	7,307	7,227	7,078	7,457	7,638
12 luni	9,175	8,946	8,978	9,087	8,735	9,399	9,372	9,841	9,185	9,073	9,363	∞10,053
18 luni	10,660	10,460	10,094	10,422	9,975	10,171	10,756	11,243	9,929	10,297	10,637	10,943
24 luni	∞11,951	11,777	11,295	∞11,602	11,200	10,701	11,953	12,618	11,731	11,422	12,010	11,568
Talia, cm												
Naștere	39,84	40,10	38,17	39,62	37,77	∞©*∞∅51,43	^£41,48	40,56	39,80	39,33	38,80	∞©*∞∅52,18
6 luni	66,02	65,72	65,17	65,91	64,45	65,82	66,74	65,36	66,64	66,10	67,20	66,57
12 luni	75,16	73,89	74,63	74,76	74,65	74,95	76,26	76,00	75,77	75,39	75,36	75,52
18 luni	80,86	80,04	80,00	79,66	79,35	79,94	81,98	82,53	81,33	80,31	79,95	80,98
24 luni	86,19	85,30	85,38	84,97	84,67	84,67	86,79	87,79	86,90	85,10	85,57	86,30
Perimetrul cranian, cm												
Naștere	27,66	28,13	26,98	27,80	26,58	∞©*∞∅34,60	£ 28,80	£ 28,44	27,40	27,86	26,84	∞©*∞∅34,90
6 luni	∞42,46	©42,25	41,31	∞42,10	41,53	40,92	42,63	42,75	42,68	42,90	42,78	42,09
12 luni	£45,50	44,69	44,24	44,99	44,08	43,84	45,58	46,25	45,46	45,59	45,20	44,92
18 luni	46,53	46,16	45,60	46,27	45,72	45,43	46,95	47,33	46,42	46,84	46,54	46,06
24 luni	∞47,74	©47,63	46,72	∞47,43	∅46,85	45,51	47,99	48,25	47,60	47,76	47,61	46,86

Diferență statistică dintre loturi: × A cu B, # A cu C, ^ A cu D, £ A cu E, ∞ A cu F; ° B cu C, σ B cu D, § B cu E, © B cu F; ¶ C cu D, † C cu E, * C cu F; ¶ D cu E, ∞ D cu F, ∅ E cu F

**Testarea consistenței interne a secțiunilor și itemilor chestinarului prin statistica
Alfa (Cronbach)**

Domeniu	Item	Coeficientul Afla (Cronbach) dacă itemul este înlăturat
Suport informațional - 0,881	Cum copilul crește și se dezvoltă	0,873
	Cum trebuie să mă joc sau să vorbesc cu copilul	0,857
	Cum îl învăț pe copil	0,859
	Cum mă ocup de comportamentul copilului	0,865
	Despre orice stare de sănătate/ dizabilitate pe care copilul le-ar putea avea	0,865
	Despre serviciile care sunt disponibile în prezent pentru copil	0,863
	Despre serviciile pe care copilul le-ar putea primi în viitor	0,865
Suport familial și social - 0,801	Am cu cine în familia mea să discut despre îngrijorările mele	0,789
	Am prieteni cu care pot să discut	0,789
	Sunt susținut(ă) să dedic mai mult timp pentru mine	0,786
	Soțul (soția) este susținut(ă) să accepte orice condiție pe care ar putea avea copilul	0,734
	Familia este ajutată să discute problemele și să identifice soluțiile	0,733
	Membrii familiei sunt susținuți să-și ofere ajutor reciproc în perioadele dificile	0,738
	Suntem ajutați să împărțim treburile casnice, îngrijirea copilului și alte sarcini în familie	0,748
	Suntem ajutați să decidem și realizăm activități de recreere în familie	0,763
Suport financiar - 0,920	Achitarea cheltuielilor, cum ar fi produsele alimentare, locuința, îmbrăcăminte sau cheltuielile de transport	0,914
	Achitarea cheltuielilor, cum ar fi asistența și îngrijirile medicale	0,903
	Achitarea pentru terapie, îngrijire cotidiană/de zi sau alte servicii de care are nevoie copilul	0,898
	Achitarea îngrijirii zilnice sau a altor servicii de care copilul meu are nevoie	0,903
	Consiliere sau ajutor în obținerea unui loc de muncă	0,912
	Achitarea pentru îngrijitor/dădacă sau serviciile respiro (răgaz)	0,910
	Achitarea jucăriilor de care copilul are nevoie	0,919
	Nevoia de a le vorbi părinților mei sau părinților soțului meu despre starea copilului	0,734
Suport în explicarea stării copilului - 0,795	Nevoia de a le vorbi fraților / surorilor copilului despre starea lui	0,728
	Stiu cum să răspund atunci când prietenii, vecinii sau străinii întreabă despre copilul meu	0,723

	Știu cum să explic despre starea copilului meu altor copii	0,711
	Identificarea materialelor despre alte familii care au un copil ca al meu	0,816
Suport pentru îngrijirea copilului - 0,760	Ținerea la curent cu privire la prestatorii de servicii de îngrijire sau respiro, care sunt disponibile și pot să îngrijească de copilul meu	0,615
	Ținerea la curent cu privire la programe de zi sau preșcolare pentru copil	0,697
Suport profesional - 0,811	Ședințe de consiliere (psiholog, asistent social, <i>alt specialist</i>)	0,830
	Mai mult timp pentru a discuta cu educatorul sau terapeutul (<i>specialist implicat în acțiuni de reabilitare</i>)	0,777
Suportul serviciilor comunitare - 0,753	Întâlniri și discuții cu alți părinți care au un copil ca al meu	0,832
	Existența unui medic care mă înțelege și înțelege nevoile copilului meu	0,830
Total		0,833

Acte de proprietate intelectuală

F-03-CC-002-E-01-001



REPUBLICA MOLDOVA
AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ

CERTIFICAT

DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA PC NR. 4035
DIN 24.11.2014

În temeiul Legii privind dreptul de autor și drepturile conexe
nr. 139 din 02.07.2010,
obiectul de pe verso a fost înregistrat
în Registrul de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor
și drepturile conexe.



CHIȘINĂU



REPUBLICA MOLDOVA
 AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ

CERTIFICAT

DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
 DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ Nr. 4038
 DIN 24.11.2014

În temeiul Legii privind dreptul de autor și drepturile conexe
 nr. 139 din 02.07.2010,
 obiectul de pe verso a fost înregistrat
 în Registrul de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor
 și drepturile conexe.



DIRECTOR GENERAL

CHIȘINĂU



REPUBLICA MOLDOVA

Agencia de Stat pentru
Proprietatea Intelectuala

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ NR. 5357
DIN 22.06.2016

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General

CHIȘINĂU



REPUBLICA MOLDOVA

Agenția de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ Nr. 5358
DIN 22.06.2016

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General

CHIȘINĂU



REPUBLICA MOLDOVA

Agenția de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ NR. 5359
DIN 22.06.2016

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General

CHIȘINĂU

Acte de implementare

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUȚIA
MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL
MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IMȘIC)



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
МЕДИКО-САНИТАРНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕРИ И РЕБЕНКА
(ГМСУ ИМшР)

MD - 2062, mun. Chișinău, str. Burebista, 93
Tel. (+37322) 52-36-61;
Fax. (+37322) 52-11-71
E-mail: mamsicop@gmail.com

2062, mun. Кишинэу, ул. Бурбиста, 93
Тел. (+37322) 52-36-61;
Факс. (+37322) 52-11-71
E-mail: mamsicop@gmail.com

„APROB”
Director IMSP IMȘIC
Dr. hab. in med., prof. univ
Laureat al premiului de stat
Marin ROTARU

ACT DE IMPLEMENTARE

1. Denumirea propunerii de implementare: „METODA HISTOLOGICĂ PLACENTARĂ - PENTRU APRECIEREA RISCULUI PERTURBĂRILOR DE CREȘTERE ȘI DEZVOLTARE INTRAUTERINĂ”.

2. De cine a fost propusă: Ala CURTEANU, Ala JITARCIUC

3. Unde a fost implementată: 1) Secția RTI nou-născuți IMȘIC ; 2) Secția de Supraveghere și Îngrijire neonatală. Termenul de activitate cuprinde perioada de timp: de la 05.10.2013 până la 01.03.2015. Secțiile deservite: 1) Șef secție Supraveghere și Îngrijire neonatală, IMSP IMȘIC 2) Secția neurologie nou-născuți.

4. Surse informaționale:

- Ala Curteanu Diagnosticul și corecția diferențiată a procesului de adaptarea copilului născuți de mamele cu „boală avortivă Autoref.tezei dr. med, Chișinău, 1997.-196 p.
- DeVore G.R., Platt L.D. Diagnosis of intrauterine growth retardation: the use of sequential measurements of fetal growth parameters. Clin Obstet Gynecol 1987; Dec., 30:4:968-984.
- Grantham-McGregor. Small for gestational age, term babies, in the first six years of life. European Journal of Clinical Nutrition 1998; 52: S59-S64.

5. Rezultatele folosirii metodei: Factorii de risc placentari ai copilului MVG cu tipul copilului cu GMN relevază 3 tipuri de leziuni: de caracter vascular, inflamator și cele legate de imaturitatea patologică a placentei care ar putea conduce la dezvoltarea insuficienței circulatorii utero-placentare și în consecință la RDIU și copil MVG.

Efecacitatea implementării: Aprecierea factorilor de risc placentar dă posibilitatea de a prognoza dizabilitățile neurodevelopmentale pentru domeniul motor, cognitiv, și expresiv la copiii cu MVG și aplicate ca un indicator al sănătății publice

Vicedirector pe știință
Dr. med., conf. univ.

Ala CURTEANU

Secretar științific
Dr. med., conf. univ.

Ala BURLACU

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație,
certificată cu nr.424 din 01.12.2015



MD - 2062, mun. Chișinău, str. Burebista, 93
Tel. (+37322) 52-36-61;
Fax. (+37322) 52-11-71
E-mail: mamsicop@gmail.com

2062, мун. Кишинэу, ул. Буребиста, 93
Тел. (+37322) 52-36-61;
Факс. (+37322) 52-11-71
E-mail: mamsicop@gmail.com



ACT DE IMPLEMENTARE

1. Denumirea propunerii de implementare: „METODĂ DE DIAGNOSTIC PRECOCE A SECHELELOR NEUROLOGICE LA NOU-NASCUTILOR MVG LA PRIMUL AN VIATA”.

2. De cine a fost propusă: Ala CURTEANU, Ala JITARCIUC

3. Unde a fost implementată: 1) Secția RTI nou-născuți IMȘIC ; 2) Secția de Supraveghere și Îngrijire neonatală. Termenul de activitate cuprinde perioada de timp: de la 05.10.2013 până la 01.03.2015. Secțiile deservite: 1) Șef secție Supraveghere și Îngrijire neonatală, IMSP IMȘIC 2) Secția neurologie nou-născuți.

4. Surse informaționale:

- Crane J.P., Kopta M.M. Comparative newborn anthropometric data in symmetric versus asymmetric Morrow RJ, Adamson SL, Bull SB, Ritchie JW. Antenatal hypoxemia does not affect umbilical artery waveforms in sheep. Obstet Gynecol 1990; 75: 590-593

- Nijhuis I J, ten Hof J, Mulder E J, Nijhuis J G, Narayan H, Taylor DJ et al. Fetal heart rate (FHR) parameters during FHR patterns A and B: a longitudinal study from 24 weeks' gestation. Prenat Neonat Med 1998; 3: 383-393

5. Rezultatele folosirii metodei: Metoda propusă se bazează pe capacitatea n-nitrotetrazolului violet de a oxida diferite substrate, de a restabili și a forma în limfocitele sîngelui periferic pigmenți insolubili sub forma granulelor de formazan. Determinarea cantitativă a statutului energetic intracelular a fost posibil de apreciat cu ajutorul indicilor: activitatea medie fermentativă (Q), coeficientul variației (V), coeficientul asimetriei (A)..

6. Efecacitatea implementării: Aplicarea algoritmului monitorizării dă posibilitatea de a prognoza dizabilitățile neurodevelopmentale pentru domeniul motor, cognitiv, și expresiv la copiii cu MVG.

Vicedirector de cercetare,
Inovare și transfer tehnologic
Dr. in med., conf.univ.

Ala CURTEANU

Secretar științific
Dr.med., conf.univ

Ala BURLACU

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație,
certificată cu nr.425 din 01.12.2015



MD - 2062, mun. Chișinău, str. Burebista, 93
Tel. (+37322) 52-36-61;
Fax. (+ 37322) 52-11-71
E-mail: mamsicop@gmail.com

2062, мун. Кишинэу, ул. Бурбиста, 93
Тел. (+37322) 52-36-61;
Факс (+ 37322) 52-11-71
E-mail: mamsicop@gmail.com

„APROB”
Director IMSP IMȘIC
Dr. hab. în med., prof. univ
Laureat al premiului de stat
Marin ROTARU

ACT DE IMPLEMENTARE

1. **Denumirea propunerii de implementare:** „SCRININGUL PERIMETRULUI CRANIAN LA NOU-NĂSCUȚII MVG CA MARKER AL REZULTATELOR NEURODEVELOPMENTALE REDUSE.”

2. **De cine a fost propusă:** Ala CURTEANU, Ala JITARCIUC

3. **Unde a fost implementată:** 1) Secția RTI nou-născuți IMȘIC ; 2) Secția de Supraveghere și Îngrijire neonatală. Termenul de activitate cuprinde perioada de timp: de la 05.10.2013 până la 01.03.2015. Secțiile deservite: 1) Șef secție Supraveghere și Îngrijire neonatală, IMSP IMȘIC 2) Secția neurologie nou-născuți.

4. **Surse informaționale:**

- Crane J.P., Kopta M.M. Comparative newborn anthropometric data in symmetric versus asymmetric intrauterine growth retardation. Am J Obstet Gynecol 1980; 138: 518.
- Guihard-Costa AM, Thiebaugeorges O, Droulle P. Biométrie foetale: standards de croissance et croissance individuelle. *Encycl Méd Chir* 1999; 16(Elsevier SAS, Paris), Obstétrique 5-013-C-10.
- DeVore G.R., Platt L.D. Diagnosis of intrauterine growth retardation: the use of sequential measurements of fetal growth parameters. Clin Obstet Gynecol 1987; Dec., 30:4:968-984.

5. **Rezultatele folosirii metodei:** Utilizarea screeningului perimetrului cranian în primul an de viață a putut stabili ca copiii MVG hipoplastici începând în cu vârsta de 3 luni de viață prezintă pronosticul unei dezvoltări neurodevelopmentale mai deficitare decât cei hipotrofici, astfel încât hipoplăsticii necesită programe de intervenții timpurii mult mai precoce de cât hipotroficii.

6. **Efecacitatea implementării:** Dizabilitățile neurodevelopmentale pentru domeniul motor, cognitiv, și expresiv la copiii MVG hipoplăstici sunt mult mai severe la vârsta de 1 ane decât la cei cu tipul hipoplăstic.

Vicedirector de cercetare,
inovare și transfer tehnologic
Dr. în med., conf. univ.

Ala CURTEANU

Secretar științific
Dr. în med., conf. univ.

Ala BURLACU

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație,
certificată cu nr.426 din 01.12.2015



MD - 2062, mun. Chișinău, str. Burebista, 93
Tel. (+37322) 52-36-61;
Fax. (+37322) 52-11-71
E-mail: mamsicop@gmail.com

2062, мун. Кишинэу, ул. Буребиста, 93
Тел. (+37322) 52-36-61;
Факс. (+37322) 52-11-71

E-mail: mamsicop@gmail.com



„APROB”
Director IMSP IMȘIC
Dr. în șt.med., conf.univ

Sergiu GLADUN

ACT DE IMPLEMENTARE

1. Denumirea propunerii de implementare: „PROGNOZAREA DIZABILITĂȚILOR NEUROLOGICE LA NOU-NASCUTII MVG LA VIRSTA DE 1 AN ÎN FUNCȚIE DE MATURITATEA NEUROMUSCULARĂ”

2. De cine a fost propusă: Ala CURTEANU, Ala JITARCIUC

3. Unde a fost implementată: 1) Secția RTI nou-născuți IMȘIC ; 2) Secția de Supraveghere și Îngrijire neonatală.

4. Surse informaționale:

- Mikolajczyk RT, Zhang J, Betran AP, Souza JP, Mori R, Gülmezoglu AM, et al. A global reference for fetal-weight and birthweight percentiles. *Lancet*2011; 377:1855–61.

-Molteno CD, Woods D, Hollingshead J. A 5-year follow-up study of full term small for gestational age infants in Cape Town. *Dev Brain Dysfunction*1995; 8:119–126.

-Redline RW. Placental pathology: a systematic approach with clinical correlations. *Placenta* 2008; 29(Suppl A): S86-91.

5. Rezultatele folosirii metodei: Metoda propusă se bazează pe rezultate analizei activității medii fermentative inferioară a SDH în prima zi de viață la copiii MVG și dereglarea mecanismelor adaptive cu perturbări metabolice instalate. La copilul MVG tip simetric dereglările proceselor de adaptare metabolică sunt și ele mai profunde. Acest fenomen este confirmat și prin maturitatea neuromusculară mai redusă a nou-născuților MVG simetrici

Efecacitatea implementării: Aplicarea algoritmului monitorizării dă posibilitatea de a prognoza dizabilitățile neurodevelopmentale pentru domeniul motor, cognitiv, și expresiv la copiii cu MVG.

Vicedirector de cercetare,
Inovare și transfer tehnologic
Dr. hab. în șt.med., prof.univ.

Secretar științific
Dr. în șt.med., conf.univ

Ninel REVENCO

Ala BURLACU

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație,
certificată cu nr.435 din 15.03.2016



MD - 2062, mun. Chișinău, str. Burebista, 93
Tel. (+37322) 52-36-61;
Fax. (+37322) 52-11-71
E-mail: mamsicop@gmail.com

2062, мун. Кишинэу, ул. Бурбиста, 93
Тел. (+37322) 52-36-61;
Факс. (+37322) 52-11-71
E-mail: mamsicop@gmail.com

„APROB”

Director IMSP IMȘIC
Dr. în șt.med., conf.univ

Sergiu GLADUN



ACT DE IMPLEMENTARE

1. **Denumirea propunerii de implementare:** „APLICAREA ALGORITMULUI MONITORIZĂRII APRECIEȚII DIZABILITĂȚILOR NEUROLOGICE LA COPIII MVG LA VARSTA DE 1 AN DE VIAȚA BAZATE PE PH DIN CORDONUL OMBILICAL”

2. **De cine a fost propusă:** Ala CURTEANU, Ala JITARCIUC

3. **Unde a fost implementată:** 1) Secția RTI nou-născuți IMȘIC ; 2) Secția de Supraveghere și Îngrijire neonatală.

4. **Surse informaționale:**

- Stratulat P. Ghid de neonatologie, Chișinău 1998.
- Rizzo G, Capponi A, Arduini D, Romanini C. The value of fetal arterial and venous flows in predicting pH and blood gases measured in umbilical blood at cordocentesis in growth restricted fetuses. BJOG1995; 102:963-9.

5. **Rezultatele folosirii metodei:** Metoda propusă se bazează pe rezultate analizei activității medice fermentativă inferioară a SDH în prima zi de viață la copiii MVG. Altfel spus, pe fundalul modificărilor structurale profunde în complexul feto-placentar, la copilul MVG tip simetric dereglările proceselor de adaptare metabolică sunt și ele mai profunde. Acest fenomen este confirmat și prin maturitatea neuromusculară mai redusă a nou-născuților MVG simetrici (pentru nou-născuții MVG simetrici sc Ballard $21,43 \pm 0,94$, iar pentru MVG asimetrici $25,34 \pm 0,98$, $p < 0,05$), ceea ce ar putea reprezenta alți indicatori a stării de sanatate a copilului MVG în creștere.

Efecacitatea implementării: Aplicarea algoritmului monitorizării dă posibilitatea de a prognoza dizabilitățile neurodevelopmentale pentru domeniul motor, cognitiv, și expresiv la copiii cu MVG.

Vicedirector de cercetare,
Inovare și transfer tehnologic
Dr. hab. în șt.med., prof.univ.

Secretar științific
Dr. în șt.med., conf.univ

Ninel REVENCO

Ala BURLACU

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație,
certificată cu nr.436 din 15.03.2016

Certificate de inovator

Ministerul Sănătății
Instituția medico-sanitară publică
Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului
(IMPS ICȘDOS M și C)
 MD-2062, Chișinău, str. Burebista, 93

Certificat de inovator

Nr. 346 data 31.10.2008
 acordat în conformitate cu art. 16 al Legii nr. 138-XV din 10.05.2001

Numele Prenumele Lactaru Ila
 Gradul, titlul științific dr. med. conferențiar
(funcția, secția)

pentru inovația: Metoda confidențială de analiză a cazului de deces perinatal
(denumirea) la fătul nou-născut la termen > 34 săptămâni și greutatea la naștere > 2500g

L.Ș. 
 Directorul IMPS ICȘDOSM și C
 Dr. hab. med., Profesor cercetător
 Ludmila Ețco

Ministerul Sănătății
Instituția medico-sanitară publică
Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Ocrotirii Sănătății Mamei și Copilului
(IMPS ICȘDOS M și C)
MD-2062, Chișinău, str. Burebista, 93

Certificat de inovator

Nr. 344 data 31.10.2008
acordat în conformitate cu art. 16 al Legii nr. 138-XV din 10.05.2001

Numele
Prenumele Purteanu Ilia

Gradul,
titlul științific dr. med., conferențiar
(functia, secția) (functia, secția)

pentru inovația Metoda de autopsie recabară a păntelului
(denumirea) care a suferat o pierdere perinatală



L. Sto
Directorul IMPS ICȘDOSM și C
Dr. hab. med., Profesor cercetător
Ludmila Ețco

Certificat de inovator

Nr. 378

data 17 ianuarie 2013

acordat în conformitate cu art. 16 al Legii nr. 138-XV din 10.05.2001

Numele, Prenumele Petru STRATULAT, Ala CURTEANU, Ala ENĂCHI,

(autorilor & coautorilor)
Dorina ROTARU, Lidmila PÎNZARI, Anatolie BOBOC, Liliana CHIFAC

Pentru inovația IMPLEMENTAREA SCORULUI COMPUS ÎN DIAGNOSTICUL

(denumirea)
GRADULUI DE AFECTARE NEURODEVELOPMENTALA

"17" ianuarie 2013

Director general IMSP ICSDOSMȘIC
Dr. în med.



Stefan GATCAN

Declarația privind asumarea răspunderii

Subsemnata, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Curteanu Ala

Semnătura

Data 01 aprilie 2024

Curriculum vitae

Curteanu Ala	Dr. șt. med., conferențiar cercetător
Data, locul nașterii	30 martie 1966, or. Bălți, Moldova
Cetățenia	Republica Moldova
Studii	
2022-2024	Școala de Management în Sănătate Publică (anul 2), Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău.
1989-1991	Secundariat clinic la specialitatea „ <i>Pediatric</i> ”, Institutul de Stat de Medicină, Chișinău.
1983-1989	Institutul de Stat de Medicină, Chișinău, Facultatea de Pediatrică, specialitatea – medic pediatru, diplomă cu mențiune №. 962185.
1973-1983	Școala medie nr. 1, or. Bălți, medalie de aur.
Teza de dr.șt.med.	Susținută teza „Particularități ale procesului de adaptare la nou-născuții mamelor cu avort spontan habitual”, specialitatea 14.00.09 „ <i>Pediatric</i> ”, Chișinău, 1997.
Activitatea profesională	
01.03.2016 până în prezent	Șef al laboratorului științific de perinatologie, IMSP IMC.
02.02.2015-01.03.2016	Director interimar cercetare, inovare și transfer tehnologic, IMSP IMC.
2007-2015	Șef al laboratorului științific de perinatologie, IMSP IMC, Chișinău.
2004-2007	Colaborator științific superior în laboratorul pe probleme perinatologice, IMSP ICȘDOSMȘiC.
09.2004-12.2009	Asistent universitar la catedra de neonatologie, USMF „N. Testemițanu”.
1997-2004	Colaborator științific în secția pe probleme perinatologice, ICȘDOSMȘiC.
1998-1999	Asistent universitar, Departamentul de Medicină de Familie (compartiment neonatologie), USMF „N. Testemițanu”, Chișinău.
1995-1997	Colaborator științific stagiar, secția de obstetrică-perinatologie (grup perinatologie), ICȘDOSMȘiC.
1994-1995	Colaborator științific stagiar, Centrul științifico-practic de planificare a căsătoriei și familiei, ICȘDOSMȘiC.
1991-1994	Colaborator științific stagiar, secția neonatologie prenatală, ICȘDOSMȘiC, Chișinău.
Calificări specifice domeniului, perfecționări	
24-26.08.2020	Curs „ <i>Controlul bolilor netransmisibile în perspectivă globală: sănătate publică și abordări de fortificare a sistemelor</i> ”. Școala de vară în Politici de Sănătate Publică, Economie și Management. Universitatea din Lugano, Elveția.
19.01.2015	Curs de simulare „ <i>Resuscitarea neonatală</i> ”, Geneva, Elveția.
8-10.12.2015,	Consilier temporar al OMS la dezvoltarea îndrumărilor de implementare a
8-10.04.2016,	Inițiativei Spital Prieten al Copilului, Organizația Mondială a Sănătății, Geneva,
27-28.10.2016	Elveția.
19-21.10.2016	Atelier de instruire „ <i>Inițiativa Trenduri Globale privind alăptarea</i> ” și „ <i>Inițiativa Trenduri Globale privind cost-eficiența alăptării</i> ”, Lisabona, Portugalia.
13-18.07.2015	Curs de instruire „ <i>One Health Tool</i> ” organizat de Biroul OMS din Europa. Erevan, Armenia.
27.01-23.02.2013	Programul de Instruire „ <i>Promovarea colaborării dintre Protecția Socială și Sănătatea Mamei și Copilului</i> ”, susținut de Agenția Japoneză de Cooperare Internațională (JICA) și Programul de Cooperare Internațională al Guvernului Japoniei, Japonia.
26-31.08.2013	Training „ <i>Planificarea sistemelor de sănătate în resurse limitate</i> ”. Școala de vară în Politici de Sănătate Publică, Economie și Management. Universitatea din Lugano, Elveția.

03-14.12.2012	Curs de instruire științifico-practic cu simulare medicală „ <i>Căi de reducere a mortalității infantile</i> ”, Centrul de Obstetrică, Ginecologie și Perinatologie „V. Kulakov”, Moscova, Rusia.
05-07.09.2012	Training avansat NADEL „ <i>Managementul bazat pe rezultate – mai mult accent pe rezultate</i> ”, Chișinău.
09-12.07.2012	Curs practic de instruire „ <i>Cartografierea indicatorilor de sănătate</i> ” oferit de GeoData Institute, Marea Britanie la IMSP IMȘIC, Chișinău, Moldova.
2010	Curs de perfecționare în <i>Neonatologie</i> , USMF „N. Testemitanu”
17-21.08.2009	Curs de instruire „ <i>Evaluarea în sănătate: concepte și metode</i> ”. Școala de vară în Politici de Sănătate Publică, Economie și Management. Universitatea din Lugano, Elveția.
20-10.08.2009	Schimb de experiență profesională în Departamentul de Neonatologie al Spitalului Universitar din Geneva, Elveția.
17-21.11.2008	Curs de instruire „ <i>Infecția nosocomială în maternitate</i> ”, Chișinău.
17-19.09.2008	Curs de instruire „ <i>Auditul deceselor perinatale</i> ”, Chișinău.
30.08-30.09.2008	Ciclul practico-teoretic pentru medicii neonatologi cu durata de o lună, susținut de echipele de specialiști din Universitățile din Louisville, Klivlend, Indiana, SUA, Chișinău.
30.03-08.04.2007	Stagiu clinic la Spitalul de Copii Kosair, inclusiv Serviciul de supraveghere (Follow up) neonatală, secțiile pediatrie-neonatologie, Louisville, KY, SUA.
22–24.05.2007	Curs de instruire „ <i>Tehnici respiratorii în tratamentul maladiilor respiratorii la nou-născut</i> ” oferit de specialiștii Spitalului Universitar din Geneva, Chișinău.
03-06.05.2006	Curs de instruire „ <i>Auditul perinatal în instituție</i> ”, Chișinău, Moldova.
30.05-02.06.2005	Curs de instruire în marketingul social, Chișinău.
01-05.08.2005	Curs de instruire „ <i>Gestionarea proiectelor în sănătate</i> ”. Universitatea de vară în Administrare și Gestiune a Serviciilor Sanitare, Ascona, Elveția.
10-14.05.2004	Curs de instruire „ <i>Deprinderi de comunicare interpersonală și consilierea în practica medicală</i> ”, Chișinău.
17-21.02.2004	Curs de instruire „Comunicare pentru impact comportamental”, Chișinău.
08.2004	Curs de instruire „ <i>Metode de cercetare cantitativă și calitativă în sănătatea și drepturile sexuale și reproductive</i> ”, Division of International Health Sciences, Institutul Karolinska, Suedia; Institute of Community Medicine, Universitatea din Oslo, Norvegia, Gotland, Suedia.
08.2003	Curs de instruire în cercetare „ <i>Îngrijirea perinatală bazată pe dovezi în resursele limitate</i> ”, Institutul Karolinska, Suedia.
26.02-03.04.1999	Stagiu clinic în Departamentul de Neonatologie al Centrului Spitalicesc din Saint-Brieuc, Franța.
04.2003	Curs de instruire „ <i>Cercetări operaționale în Sănătatea Reproductivă</i> ”, OMS, „Population Council” și Școala Superioară de Sănătate Publică din Kazahstan, Almaty, Kazahstan.
31.03-09.04.2003	Curs de instruire „ <i>Planificarea pentru intervențiile bazate pe dovezi</i> ” organizat de Biroul European al OMS pentru țările Europei de Est în parteneriat cu Centrul Colaborativ OMS, Trieste, Italia.
06.2002	Curs de instruire „ <i>Dezvoltarea sistemului de supraveghere în sănătatea perinatală</i> ”, Chișinău.
6-10.08.2001	Seminar teoretico-practic „ <i>Supravegherea asistenței medicale materne și perinatale</i> ”, Chișinău.
1994	Curs de perfecționare în neonatologie, Institutul de Stat de Medicină, Chișinău.
Participare la proiecte	
2020-2023	Proiect din Programul de Stat „Integrarea diagnosticului, tratamentului și profilaxiei bolilor netransmisibile în continuitatea îngrijirilor materne și perinatale bazate pe ciclul vieții”, finanțat de ANCD, executor.
2015-2018 (prelungit în 2019)	Proiect instituțional, aplicativ, cod 15.817.04.33A „Prevenirea dizabilităților, inclusiv a paraliziei cerebrale, la copiii prematuri prin creșterea accesului la servicii calitative și echitabile de detecție și intervenție timpurie”, finanțat de AȘM, director.

15.11.2017– 15.05.2018	Studiul global în sepsisul matern, susținut de Departamentul de Sănătate Reproductivă și Cercetare, OMS, Geneva, Elveția. Număr de referință A65787, WHO Reference 2017/766565-0, coordonator.
2011-2014	Proiect instituțional, aplicativ, cod 11.917.0951A „Specificul evoluției infecției la nou-născutul prematur și dezvoltarea metodelor de prevenire a complicațiilor infecțioase”, finanțat de AȘM, executor.
2009-2010	Proiect instituțional, aplicativ, cod 09.817.09.002A „Specificul adaptării nou-născuților cu greutate mică și foarte mică la naștere și studiul impactului tehnologiilor moderne înalte în dezvoltarea complicațiilor somatice și neurologice la acești copii”, finanțat de AȘM, executor.
2004-2008	Proiect instituțional „Factorii de risc ai mortalității și morbidității perinatale și neonatale precoce”, finanțat de AȘM, executor.
2002-2004	Proiect instituțional, aplicativ, cod 0102 MD 02264 „Studiu epidemiologic al infecției nosocomiale în serviciul de reanimare și terapie intensivă neonatală”, finanțat de CSDT, executor.
2006-2014	Proiect „Modernizarea sistemului perinatologic în Republica Moldova”, fazele I-III, implementat de Institutul Tropical și de Sănătate Publică în colaborare cu Asociația de Medicină Perinatală din Republica Moldova, susținut de Guvernul Confederației Elvețiene, expert neonatolog.
2006-2009	Proiect „Dincolo de cifre: implementarea unei noi abordări de revizuire a deceselor materne și perinatale pentru o sarcină sigură” susținut de Federația Internațională de Obstetrică și Ginecologie (FIGO), expert neonatolog.
1998-2002	Programul național „Fortificarea asistenței medicale perinatale în Republica Moldova”, cu suportul UNICEF, Moldova, aprobat prin HG nr. 1171 din 18.12.1997, expert neonatolog.

Participare la studii

2015	Studiul percepțiilor și barierelor privind alăptarea la sân și identificarea modalităților de prevenire a trecerii precoce la substituenți de lapte matern, cu suportul UNICEF, coordonator.
2003, 2005	Studiul de evaluare a calității implementării tehnologiilor în maternitățile din Republica Moldova, cu suportul UNICEF, coordonator de lucru în teren.
2001, 2008, 2011	Studii de Evaluare ale Programului național de perinatologie, cu suportul UNICEF (2001) și Agenției Elvețiene pentru Cercetare și Dezvoltare (2008, 2011), coordonator de lucru în teren.
1999	Evaluarea stării alimentare a copiilor mai mici de 5 ani în Republica Moldova, cu suportul UNICEF, Moldova și în parteneriat cu Centrul Internațional al Copilului, Paris, Franța, coordonator de lucru în teren.
1998, 1999	Evaluarea stării alimentare și nutriționale a familiilor și copiilor până la 15 ani în Republica Moldova, cu suportul UNICEF, Moldova și în parteneriat cu Centrul Internațional al Copilului, Paris, Franța, coordonator de lucru în teren.

Domeniile de activitate științifică

Pediatrie, neonatologie, perinatologie, sănătate publică, managementul calității, audit medical.

Participări la forumuri științifice internaționale și naționale

17-18.11.2023	Научно-практическая конференция с международным участием V Полтавские перинатальные чтения им. Н.М.Максимовича-Амбодика: «Современные технологии в перинатальной практике, педиатрической службе, медицинском образовании и вызовы нашего времени», г. Полтава, Украина (on-line).
13-14.01.2022	All-Ukrainian scientific-practical conference with international participation „Pediatric achievements of today”, Kharkiv, Ukraine (on-line).
18-19.11.2022	Научно-практическая конференция с международным участием IV Полтавские Перинатальные Чтения «Здоровье женщины и ребенка: новые вызовы современности и возможности», г. Полтава, Украина (on-line).
03-05.11.2022	Conferința științifică jubiliară cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea IMSP IMC, Chișinău.

- 26-27.11.2021 Nauково-практичної онлайн конференції з міжнародною участю. III Полтавські перинатальні читання ім. Н.М.Максимовича-Амбодика: «Нові стратегії та підходи до організації медичної допомоги вагітним, роділлям, породіллям та новонародженим в умовах регіоналізації перинатальної служби», Полтава, Ucraina.
- 5-7.06.2019 The 3rd International Conference on noncommunicable diseases: Health risk factors and prevention of injuries and diseases, Chişinău.
- 21-22.02.2019 Conferința practico-științifică „Перинатальная медицина в Украине проблемы: достижения и приоритеты”. Cernăuți, Ucraina.
- 13-15.09.2018 Congresul VI de Obstetrică și Ginecologie cu participare internațională, Chişinău.
- 20.10.2017 Conferința științifică anuală dedicată jubileului de 35 ani de la fondarea IMȘIC, Chişinău.
- 29-30.09.2016 Conferința internațională științifico-practică „Strategiile de standardizare a asistenței perinatale copiilor prematuri”, Kiev, Ucraina.
- 10-12.09.2015 Conferința științifico-practică „Neonatologie. Chirurgie și Medicină Perinatală”. Cernăuți, Ucraina.
- 23-25.04.2015 Congresul Societății de Medicină Perinatală a Europei de Sud-Est. Istanbul, Turcia.
- 16-18.01.2015 Conferința anuală a Societății Elvețiene de Neonatologie „International Neonatology Swiss Cooperation”. Geneva, Elveția.
- 12.09.2014 Conferința „Prematuritatea”. Zilele Sănătății la cea de a XXI-a Conferință Internațională Specializată MoldMedizin&MoldDent, Chişinău.
- 30-31.05.2014 Conferința a VII-a Internațională „Zilele Neonatologiei Moldave”. Soroca.
- 15-17.04.2014 Forumul de Sănătate din Geneva, Elveția.
- 30-31.10.2013 Conferința științifico-practică cu participare internațională „Calitatea și siguranța asistenței medicale nou-născuților: alimentație, realitate și strategii de dezvoltare. Poltava, Ucraina.
- 22-24.05.2013 Congresul V al Federației Pediatriilor țărilor CSI. Congresul VI al Pediatriilor și Neonatologilor din Republica Moldova. Chişinău.
- 5-6.03.2013 Conferința științifico-practică „Actual approaches to the extremely preterm babies: International experience and Ukrainian realities”. Kiev, Ucraina.
- 10.04.2013 Simpozionul „Primary Health Care and Non-Communicable Diseases in Eastern Europe and Central Asia”. Basel, Elveția.
- 27-30.05.2013 Conferința a V-a Internațională „Zilele Neonatologiei Moldave - Patologia malformativă la nou-născut”. Văratec, România.
- 7.04.2012 Conferința anuală a colaboratorilor IMSP IMȘIC, Chişinău.
- 29-30.05.2012 Conferința a V-a Internațională „Zilele Neonatologiei Moldave - Ora de aur pentru nou-născut în sala de naștere”. Vadul lui Vodă.
- 08-12.10.2012 Congresul XX Internațional al Federației Internaționale de Obstetrică și Ginecologie (FIGO). Roma, Italia.
- 13-14.10.2011 Conferința a IV-a de Medicină Perinatală cu participare internațională. Chişinău.
- 24-26.06.2011 Conferința a IV-a „Zilele Neonatologiei Moldave”. Slănic-Moldova, România.
- 20-21.05.2011 Congresul al IV-lea de Medicină Perinatală al țărilor Europei de Sud-Est. București, România.
- 29.04.2011 Conferința științifică anuală a colaboratorilor IMSP ICȘOSMȘIC, Chişinău.
- 03-04.06.2010 Conferința „Calitatea în îngrijirile perinatale”. Chişinău.
- 06.2010 Conferința a III-a „Zilele Neonatologiei Moldave”. Ivancea.
- 15-18.09.2010 Conferința a XIV-a de Neonatologie „Medicina bazată pe dovezi în neonatologie”. Sibiu, România.
- Publicații** 305 lucrări științifice și metodico-didactice.
- Apartenență la societăți/asociații științifice naționale, internaționale**
- Din 10.2016 Președinte al Fundației „Filiala din Republica Moldova a Fundației CRED – Centrul Româno-Elvețian pentru Dezvoltarea Sistemului de Sănătate” din România.

Din 2004 Membru al Societății Europene de Medicină Perinatală a țărilor Europei de Sud-Est.

Din 2001 Membru al Asociației Europene de Medicină Perinatală.

Din 2014 Membru al Colegiului de redacție al revistei științifico-practice „*Neonatologia, chirurgia și medicina perinatală*”, Ucraina, ISSN 2226-1230.

2010-2022 Membru al Colegiului de redacție al revistei științifico-practice „*Buletin de perinatologie*”, ISSN 1810-5289.

2015-2019 Membru al Seminarului științifico-metodic de profil „Pediatrie și neonatologie” al IMSP IMC.

2014 - până în prezent Membru al Seminarului științifico-metodic de profil „Obstetrică și Ginecologie” al IMSP IMC.

1998 – 2002 Secretar al Consiliului Științific Specializat DH 14.93.37 „Obstetrică și Ginecologie. Pediatrie”, ICȘDOSMȘIC.

Mențiuni, distincții și titluri onorifice

2022 Diploma nr. 153 din 27.10.2022 de apreciere și recunoaștere USMF „N. Testemițanu” a excelenței și a performanței în activitate obținute prin muncă asiduă, responsabilitate și devotament profesional.

2021 Brevetul Medalia „Nicolae Milescu Spătarul”, AȘM. Hotărârea Prezidiului AȘM nr. 468 din 22.12.2021.

2016 Diploma de onoare a Academiei de Științe a Moldovei pentru rezultate remarcabile, precum și cu prilejul aniversării a 70-a de la crearea primelor institute de cercetare și a 55-a de la fondarea AȘM.

2009 Diploma de merit pentru rezultate remarcabile în dezvoltarea științei și în legătură cu aniversarea a 60-a de la fondarea primelor instituții ale AȘM în cadrul aniversării a 50-a a Academiei de Științe a Moldovei.

Limbi vorbite: Româna, Rusa, Engleza, Franceza.

Date de contact:
 Laboratorul științific de perinatologie, IMSP IMC, str. Burebista, 93, mun. Chișinău, MD 2062
 Tel. mobil 097535933
 e-mail: alacurteanu@yahoo.com