

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA PUBLICĂ UNIVERSITATEA DE STAT
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE *NICOLAE TESTEMIȚANU*
ȘCOALA DOCTORALĂ ÎN DOMENIUL ȘTIINȚE MEDICALE**

Cu titlu de manuscris
CZU: 617.51/.52-007.2-0.53.1

RAILEAN SILVIA

**CRITERIILE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT
AL DEFORMAȚIILOR CRANIOFACIALE
LA COPII**

323.01 – Stomatologie

Rezumatul tezei de doctor habilitat în științe medicale

CHIȘINĂU • 2023

Teza a fost elaborată în cadrul Catedrei de Chirurgie Oro-Maxilo-Facială Pediatrică
și Pedodontie „*Ion Lupan*”, IP Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie *Nicolae Testemițanu* din Republica Moldova

Consultanți științifici: **FALA Valeriu**, academician AȘ RM, dr. hab. șt. med., prof. univ.

Lisa Renee David, MD, MBA FACS, Program Director, Professor, and Chair of Department Plastic and Reconstructive, Surgery, Wake Forest University School of Medicine - Winston-Salem, North Carolina, USA.

LUPAN Ion, academician AȘ RM, dr.hab.șt.med., prof. univ.

ȚÎBÎRNĂ Gheorghe, academician AȘ RM, dr. hab.șt.med., prof. univ.

Referenți oficiali:

GDUMAC Eva, Catedra Chirurgie, Urologie, Ortopedie, Traumatologie, Anesteziologie și Reanimatologie Pediatrică, IP USMF „*Nicolae Testemițanu*”, director-coordonator al Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „*Natalia Gheorghiu*”, academician AȘ RM, dr.hab.șt.med., prof. univ.

BURLUI Vasile, dr. șt. med., prof. univ., președinte Universitatea Apollonia, Iași, România

BARBU Mihail Horea, dr. șt. med., prof. univ., Universitatea „*Titu Maiorescu*”, București, România

Componența Comisiei de susținere publică:

Președinte: **CHELE Nicolae**, șef Catedră Chirurgie Oro-Maxilo-Facială și Implantologie orală „*Arsenie Gușan*” IP USMF „*Nicolae Testemițanu*”, dr.hab.șt.med., prof. univ.

Secretar: **SPINEI Aurelia**, dr.hab.șt.med., conf. univ., Catedra Chirurgie Oro-Maxilo-Facială Pediatrică și Pedodontie „*Ion Lupan*”, IP USMF „*Nicolae Testemițanu*”

Membrii:

FORNA Norina Consuela, dr. șt. med., prof. univ., UMF „*Grigore T. Popa*”, România

CIOBANU Sergiu, șef Catedră Catedra de Odontologie, Parodontologie și Patologie orală „*Sofia Sîrbu*”, IP USMF „*Nicolae Testemițanu*”, dr. hab. șt. med., conf. univ.

UNCUȚA Diana, șef Catedră Propedeutică Stomatologică „*Pavel Godoroja*”, IP USMF „*Nicolae Testemițanu*”, dr.hab.șt.med., conf. univ.

Sușținerea va avea loc la „29” noiembrie 2023, ora 14.00, în incinta USMF *Nicolae Testemițanu*, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, biroul 204, în ședința Consiliului Științific Specializat ad-hoc DH-323.01-23-4, aprobată prin Decizia ANACEC nr. 1 din 29 septembrie 2023.

Teza de doctor habilitat și rezumatul pot fi consultate la biblioteca IP USMF *Nicolae Testemițanu*și la pagina web a ANACEC (www.cnaa.md).

Rezumatul a fost expediat la „20” octombrie 2023.

Secretar științific al Comisiei de susținere publică:

SPINEI Aurelia, dr.hab.șt.med., conf. univ.

Consultanți științifici:

FALA Valeriu, academician, dr. hab. șt. med., prof. univ.

LISA Renee David, prof. University School of Medicine,

Winston-Salem, North Carolina, USA

Autor: **RAILEAN Silvia**

CUPRINS

Reperete conceptuale ale cercetării	4
Conținutul tezei	7
1. Aspecte contemporane ale anomaliilor craniofaciale la copii	7
2. Material și metode de cercetare	7
3. Evaluarea preoperatorie a parametrilor craniofaciali la copiii cu dismorfism prin prisma examenului standardizat	9
3.1. Caracteristica medico-socială a familiei copilului cu deformare a cutiei craniene	10
3.2. Caracteristica generală a reflexului de supt la copiii cu malformații craniofaciale la copii	13
3.3. Studiul parametrilor antropometrici și cefalometrici la copiii cu dismorfism craniofacial	15
3.4. Rezultatele obținute privind profilul examenului obiectiv al orbitelor în anomaliile craniofaciale	16
4. Chirurgia malformațiilor craniofaciale la copii	17
4.1. Aspectul general și actualitatea problemei cercetate	17
4.2. Deformațiile craniofaciale la copiii cu afecțiuni sindromice	19
4.3. Despicăturile palatului secundar (mediane)	22
4.4. Chirurgia secundară	23
4.5. Abordarea chirurgical-terapeutică a despicăturilor rare (după clasificarea Tessier)	25
4.6. Dismorfismele congenitale în norma laterală a feței	25
4.7. Caracteristicile tratamentului pacienților cu dismorfisme craniofaciale	26
4.8. Abordarea terapeutică a dismorfismului craniofacial în norma verticală a feței	27
4.9. Abordarea chirurgical-terapeutică a copiilor cu deformații craniene în norma frontală. Regiunea cerebrală	27
4.10. Abordarea chirurgical-terapeutică a copiilor de vârstă școlară cu deformații craniene în norma frontală. Regiunea cerebrală și cea medie	29
4.11. Evaluarea rezultatelor obținute	30
5. Rezultate obținute și discuții	30
Concluzii generale și recomandări practice	35
Bibliografie	38
Lista lucrărilor publicate la tema tezei	41
Adnotare (în limbile română, rusă și engleză)	48
Foaia privind datele de tipar	51

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Anomaliile congenitale constituie o preocupare majoră de sănătate publică prin faptul că afectează anual 1 din 33 de nou-născuți, în primele 28 de zile de viață se estimează în medie 270.000 nou-născuți decedați și până la 3,2 milioane cazuri de dizabilități asociate pe termen îndelungat. În 50% cazuri, anomaliile congenitale au cauze care nu pot fi identificate, totodată în alte 50% cazuri acestea pot fi prevenite și tratate [5, 6].

Se evidențiază printr-o incidență între 3% și 5% cazuri și ocupă primul loc în structura morbidității și a mortalității nou-născutului [4, 7].

Dismorfismul craniofacial, manifestă specificul variabilității masticăției, care, cu vârsta, se răsfrâng asupra integrării copilului în societate [9, 10, 13, 17, 22].

Adunarea Mondială a Sănătății a elaborat un Program, iar Strategia Globală pentru Sănătatea Femeii și a Copilului, în colaborare cu Organizația Mondială a Sănătății (OMS) și UNICEF, au adoptat o rezoluție prin care toate statele membre au fost chemate să promoveze intervenții prioritare pentru copiii cu anomalii congenitale [2, 8, 12, 16, 21].

Măsurile preventive de sănătate, în special screeningul genetic și tratamentul chirurgical aplicat copiilor, scad frecvența unor complicații severe [8, 28]. În acest sens, Organizația Mondială a Sănătății colaborează cu Centrul Național pentru Defecte Congenitale și Dizabilități de Dezvoltare al Centrului de Prevenire și Control al Bolilor (CDC) din SUA pentru a stabili o politică globală privind fortificarea profilaxiei cu acid folic [16, 27].

Alianța Mondială pentru Vaccinuri și Imunizare de asemenea ajută țările în vederea eliminării rubeolei și a sindromului de rubeolă congenitală prin imunizare [14, 18, 19].

OMS dezvoltă acțiune în sprijinul implementării *Convenției privind Drepturile Persoanelor cu Dizabilități* [11, 13, 20, 24].

Conform literaturii de specialitate, cele mai frecvente anomalii congenitale sunt cele ale sistemului nervos central, urmate de anomaliile

regiunii medii a feței, anomaliiile sistemului musculoscheletic și anomaliile cardiovasculare [3, 15, 23].

În prezent se consideră că numărul dismorfismelor congenitale se va dubla peste 50 de ani [4, 9, 26]. Astfel, cunoașterea dismorfismului craniofacial constituie o preocupare primordială în chirurgia oromaxilofacială [1, 17, 21].

De asemenea, nu există studii polisistemice suficiente ale mecanismelor etiopatogenice ale dismorfismului craniofacial în perioadele ulterioare de dezvoltare a cutiei craniene a copilului [5, 13, 22].

Ținând cont de manifestările clinice variabile, am aplicat criteriile de diagnostic, curative și profilactice, având la bază deformațiile cutiei craniene [2, 11, 19].

În lipsa tratamentului, acești copii sunt abandonați de societate, devenind o povară financiară atât pentru familie, cât și pentru stat [12, 28]. Doar prin diagnosticarea și tratamentul aplicat la timp până în 70% din acești copii se pot încadra în societate [7, 17, 23].

Din momentul în care a apărut termenul de „back to sleep” incidența deformațiilor craniofaciale (plagiocefalia) a crescut astronomic și sunt relatări de frecvență de la 1:300 până la 1:10 copii nou-născuți [3, 13, 19].

Rezultate satisfăcătoare s-au atestat la copiii când volumul intracranian este folosit pentru a aprecia eficacitatea tratamentului prin ameliorarea indicilor cranian (IC), facial (IF) și ocular (IO), fapt confirmat prin TC în regim 3D [3, 8, 15].

Astfel, tratamentul cu helmet este eficient în plagiocefalia deformantă și se recomandă a fi aplicat de la vârsta de trei luni de viață [4, 18, 26].

Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova nu dispune de date cu privire la incidența și prevalența deformațiilor craniofaciale la copii. Ca rezultat, devine imposibilă elaborarea unor criterii clinico-paraclinice certe de tratament, nu este posibilă o prognoză favorabilă din motiv că nu se atinge nicio recuperare clinică și restabilire funcțională [10, 17, 25].

Scopul acestui studiu a fost remodelarea chirurgicală timpurie a parametrilor craniofaciali responsabili de patologia masivului craniofacial, cu aplicarea abordului reconstructiv pentru reducerea potențialului de acțiune a factorilor cauzali; îmbunătățirea stării de sănătate a copilului și a aspectului lui estetic.

În corespundere cu scopul formulat, **obiectivele** lucrării sunt următoarele:

1. Analiza incidenței anomaliilor craniofaciale la copiii născuți în Republica Moldova, folosind ca reper datele antropometrice și cefalometrice standardizate (la o populație mixtă – urbană și rurală).

2. Evaluarea modificărilor craniofaciale, sindromice și nesindromice, la copii prin metode antropometrice și cefalometrice.

3. Caracteristica neurofiziologică a activității motorii funcționale a reflexului de supt al copilului cu deformații craniofaciale preoperatoriu și postoperatoriu.

4. Abordarea terapeutică a dismorfismului craniofacial prin tratament cu căști speciale în diferite forme de manifestare clinică.

5. Sinteza criteriilor de tratament chirurgical și de recuperare postoperatorie a deformațiilor craniofaciale în funcție de tipul acestora și de vârsta copilului, cu elucidarea criteriilor de profilaxie a complicațiilor secundare.

6. Estimarea strategiei de management al copiilor cu deformații craniofaciale, a abordărilor reconstructive chirurgicale și postoperatorii, elaborarea criteriilor eficiente de recuperare.

Abordarea temei de studiu derivă din realitatea obiectivă, iar atenția sporită față de această patologie reprezintă o provocare pentru specialiștii din mai multe domenii.

CONȚINUTUL TEZEI

1. Aspecte contemporane ale anomaliilor craniofaciale la copii

În ansamblu, craniul uman este alcătuit din neurocraniu și viscerocraniu.

Craniul bebelușului este format din șapte oase: osul occipital, două oase frontale, două oase parietale și două temporale (figura 1).

Astfel, din cele menționate reținem ipoteza că structura trebuie să fie analizată și apreciată prin prisma gradului de decompensare a funcției. Este important și faptul că între aceste două componente la copii există și a treia particularitate – starea intermediară, care se manifestă diferit în funcție de vârstă, de tipul constituțional, de sex etc.

Acest proces nu este studiat suficient în Republica Moldova nici de specialiștii în ramură, nici de medicii de alt profil. Însă, prin dereglările clinice primare și secundare, procesul patologic evidențiază clar rolul corelațiilor diverse dintre sistemul osos, cel muscular și cel nervos, precum și implicarea raportului lor intersistemic.

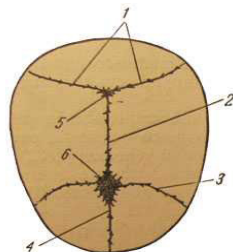


Figura 1. **Suturile craniului:** 1) sutura lambdoidă;
2) sutura sagitală;
3) sutura coronală;
4) sutura metopică

2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE

2.1. Planificarea studiului și eșalonarea loturilor

Studiul a fost efectuat în cadrul IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie *Nicolae Testemițanu* (USMF), la baza clinică în IMSP Institutul Mamei și Copilului (IMC), și în cadrul IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii *V. Ignatenco* din Chișinău, Republica Moldova.

În **I etapă** a cercetării au fost supuși examenului anamnestico-medical 5123 de copii, printre care: a) 823 de copii internați în IMC și în SCMC *V. Ignatenco* cu dismorfism craniofacial; b) 1114 copii din instituțiile cu destinație specială și c) 3186 de copii

din instituții cu necesități speciale. Concomitent, am folosit antropometria standard (Jonathan Hass) și am realizat măsurători la copil cu dismorfism craniofacial, iar rezultatele obținute au fost comparate cu aceiași parametri la 25 de copii din lotul-martor.

Pentru a cuantifica reperul asimetriei faciale în dismorfismul copilului, imaginea lui facială a fost împărțită în patru zone de bază: fața *superioară* (deasupra liniei endocantionului), fața *medie superioară* (între linia endocantionului și cea subnazală), fața *medie inferioară* (între linia subnazală și linia cheilion) și fața *inferioară* (sub linia cheilion), (figura 2.1).

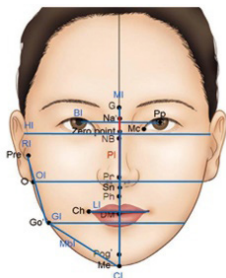


Figura 2.1. **Punctele craniometrice mediane și laterale (craniometria) ale țesuturilor moi ale feței.**

În **etapa a II-a** a cercetării, am examinat 25 de copii fără anomalii craniofaciale pentru a stabili variabilele parametrilor faciali și cranieni în limitele normei, concomitent cu examenul neurofiziologic (EMG), urmărind variabilele parametrilor craniofaciali la un an și la trei ani în perioada postoperatorie.

Criteriile de includere în cercetare: copii născuți prematur; copii născuți la termen cu dismorfism craniofacial; copii cu plagiocefalie de poziție și copii cu craniostenoză confirmate imagistic.

Criteriile de excludere: hidrocefalia, microcefalia, traumele cerebrale, anomaliile multiple de dezvoltare incompatibile cu viața, refuzul părinților.

Au fost supuși tratamentului chirurgical 61 de copii: 41 cu craniostenoză sagitală, în special metopică – 12 și lambdoidă – 7, dar și 14 copii cu despicături, comparând parametrii selectați cu rezultatele lor postoperatorii și cu cele ale celor 25 de copii din lotul-martor. Metoda de tratament chirurgical a fost selectată în funcție de tipul craniostenozei, de persistența comorbidităților și de vârsta copilului.

În **etapa a III-a** a studiului am evidențiat schimbările semnificative statistice, elaborând designul cercetării (figura 2.2).

DESIGNUL CERCETĂRII

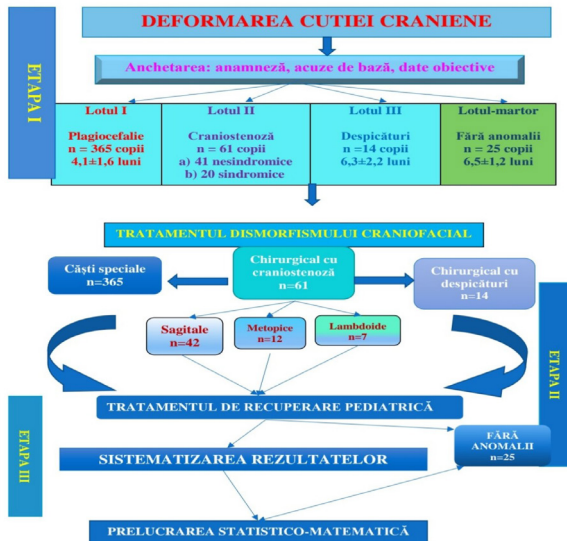


Figura 2.2. Designul cercetării

2.2. Analize statistice

Am efectuat analiza științifică a fenomenelor studiate când am ales ca prag de semnificație statistică cifra de maximum 0,05, utilizând analiza χ^2 , concomitent cu modelul de regresie cu efecte mixte.

3. EVALUAREA PREOPERATORIE A PARAMETRIILOR CRANIOFACIALI LA COPIII CU DISMORFISM PRIN PRISMA EXAMENULUI STANDARDIZAT

Conform analizei elucidate în tabelul 3.1, am constatat că la copiii cu dismorfism craniofacial factorii perinatali cu efect nociv nu acționează independent, ci coexistă și interacționează în funcție de: (a) vârsta copilului și (b) caracterul factorilor perinatali hipoxiei, traumatismului natal și asfexiei ($p < 0,001$; $p < 0,01$ și, corespunzător, $p < 0,05$).

Tabelul 3.1. Examinarea clinică evolutivă a factorilor nocivi perinatali predominanți în funcție de vârstă la copiii cu deformarea cutiei craniene

Factorii de risc	Perioada cercetării (vârsta)			
Asfixie Hipoxie Traumă natală Total	Până la 6 luni		Până la 12 luni	
	Fete	Băieți	Fete	Băieți
	31*	39*	17**	30**
	102***	121***	81**	91**
	62**	85**	74***	90***
	195	245	172	211

Notă: - *p < 0,05; ** - p < 0,01; *** - p < 0,001.

Din cele menționate reiese că asocierea diferențiată a acțiunii nocive a factorilor de risc se manifestă multifactorial și influențează prin: a) incapacitatea intervenției chirurgicale până la vârsta de șase luni; b) sporirea cazurilor de ineficiență atât a tratamentului chirurgical, cât și a celui de reabilitare postoperatorie; c) ambele ne permit să recomandăm tratamentul în această perioadă de vârstă prin aplicarea căștilor speciale.

3.1. Caracteristica medico-socială a familiei copilului cu deformare a cutiei craniene

Nivelul de instruire al părinților pune în evidență faptul doar 5,3% dintre tații și 4% dintre mamele copiilor cu dismorfism craniofacial aveau studii medii incomplete, iar 37,3% dintre tați și 60% dintre mame aveau studii medii complete. Studii medii speciale am atestat la 28% tați și 13,3% mame. Studii superioare am constatat la 1/3 din cazuri – 29,3% de tați și 22,7% de mame (figura 3.1).

Studiul realizat la 440 de copii cu deformarea cutiei craniene a demonstrat afectarea a trei domenii funcționale, începând de la vârsta de peste șase luni de viață. Conform rezultatelor obținute, dificultăți de supt și deglutiție am evidențiat la 166 (37,7%) din cazuri, 70 (15,9%) din pacienții investigați prezentau tulburări de nutriție, iar

ulterior aceste deformații la 75 (17%) copii au provocat anomalii dentomaxilare și palatale. Concomitent, am constatat în 30 (6,8%) cazuri tulburări de limbaj și de auz, la 75 (17%) copii cavitatea bucală și maxilarul inferior erau subdimensionate, 27 (6,1%) aveau malformații la nivelul limbii, 31 (7,1%) – la nivelul vălului și al bolții palatine, la 78 (17,7%) copii – modificări anatomofuncționale ale dentiției și hipoacuzie, iar la 82 (18,6%) – modificări ale sistemului scheletic și ale tonusului muscular.

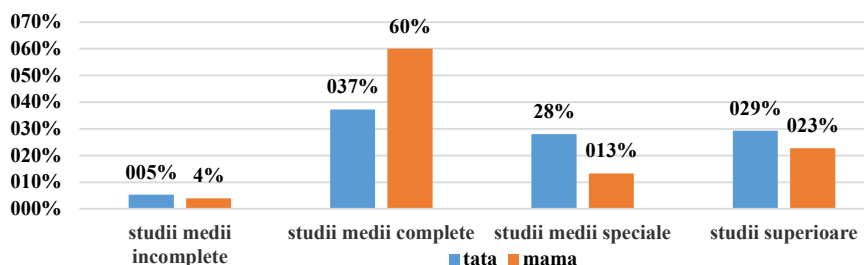


Figura 3.1. Caracteristica lotului general de cercetare în funcție de studiile părinților

Distribuția procentuală a pacienților incluși în cele trei loturi de studiu, în funcție de caracterul patologiei craniofaciale și tehnica chirurgicală aplicată, este prezentată în figura 3.2.

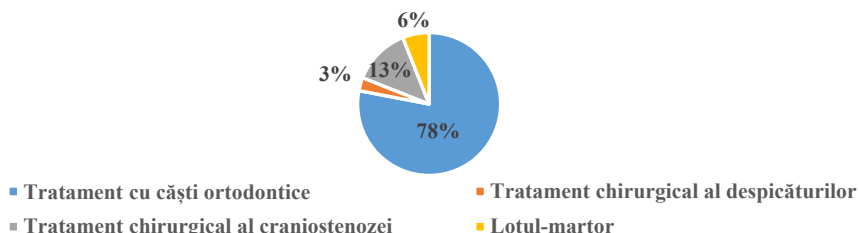


Figura 3.2. Repartiția procentuală a pacienților din cele trei loturi de cercetare în funcție de caracterul patologiei craniofaciale și tehnica de tratament

Am folosit următoarele tehnici chirurgicale: craniectomii de transpunere H (sau lambou pentru scafocefalie), avansare unilaterală a unei benzi de cap, bilaterală pentru plagiocefalie, transpunere anterioară pentru oxicefalie și adâncire frontoorbitală pentru brahicefalie.

La copiii cu despicături nazolabiale, spre deosebire de cei din lotul-martor, indicele cranian pune în evidență fuzionări atât premature, cât și inegale a suturilor craniului. Din acest motiv, ambele procese patologice, depistate atât în craniostenoză, cât și în deformările nazolabiale, provoacă asimetrie facială, dar în primul caz clinic manifestă mai mult un caracter lent progresiv, iar în al doilea caz – preponderent local.

Astfel, la acești copii se formează sinostoza sagitală cu un IC mediu variabil mai mare de 81, în funcție de sexul și vârsta copilului (figura 3.3).



Figura 3.3. Craniostenoză sagitală:
a) imagine TC; b) imagine a pacientului

La alți 12 (19,7%) copii, patologia avea la bază creșterea prematură a suturilor coronale, în care deformarea craniului sporește în direcția lui transversală și face aspectul feței mai aplatizat, asociată cu exoftalmie (uni- sau bilaterală), iar indicele cranian are valori mai mici de 76 (figura 3.4).



Figura 3.4. Craniostenoză multiplă:
a) imagine TC; b, c) imaginii ale pacientului

Am cercetat 11,5% cazuri copii cu fuzionarea prematură a suturii frontale, care formează anomalii cu os frontal și encefal înguste, în asociere cu os și encefal occipital mai largi, formând craniul triunghiular (figura 3.5).

Este important să menționăm că ritmul creșterii înălțimii totale a feței inferioare (N-Gn – nasion-gnation) în a doua jumătate a primului an de viață se accelerează pe baza dezvoltării etajului digestiv. Acest fenomen a putut fi explicat în practica chirurgicală prin diversificarea alimentației, prin apariția unui număr mai mare de dinți, factori care posibil sporesc dezvoltarea mai semnificativă a musculaturii faciale și a mandibulei, influențate și de accelerarea procesului de masticăție și deglutiție.

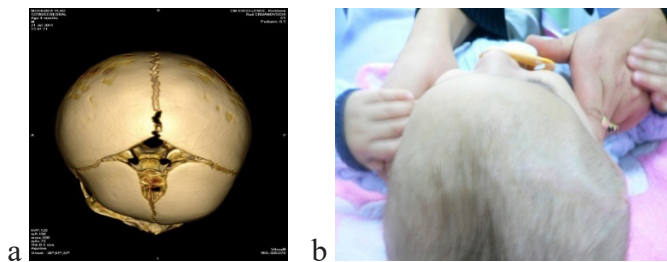


Figura 3.5. Plagiocefalie anterioară: a) imagine TC; b) imagine prin examinare superioară, sutura metopică sinostozată: trigonocefalie

Este necesar de accentuat faptul că la copiii cu craniostenoză, spre deosebire de copiii cu despicături, în special din lotul-martor, concomitent cu variațiile valorilor medii ale indicelui cranian atestăm și o reducere patologică a parametrilor bazei craniului (S-Ba), dar și sporirea gradului de avansare a asimetriei faciale. Aceste valori pot servi drept criteriu de bază și drept indicator clinic pentru inițierea intervenției chirurgicale.

3.2. Caracteristica generală a reflexului de supt la copiii cu dismorfism craniofacial

Automatismul componentelor de bază ale reflexului de supt, în special reflexele proboscis, Behterev (apucare–supt–deglutiție–respirație), asociate într-un complex funcțional unitar, are la bază un stereotip dinamic, cu particularități specifice ale motilității orale în condițiile asimetriei faciale secundare plagiocefaliei.

La copiii cu plagiocefalie evidențiem fluctuații semnificative ale automatismului componentelor reflexului de supt în funcție de durata procesului patologic, de caracterul plagiocefaliei și de vârsta copilului.

În cazurile deformațiilor craniofaciale de orice tip, se produce o instabilitate evidentă, până la dispariția completă a reflexului în circa 37% cazuri.

Spre deosebire de copiii cu plagiocefalie, activitatea reflexului de supt în craniostenoză netratată este însoțită de o dezvoltare neurofiziologică insuficientă, preponderent motorie, confirmată prin EMG, a componentelor acestui reflex (figura 3.6).

Diminuarea frecvenței și a intensității reflexului de supt la copiii cu craniostenoză în 80% cazuri s-a corelat cu slăbiciuni asimetrice musculare ale scheletului oromaxilofacial, în 56% cazuri am constatat diminuarea automatismului reflexului parabolic ($p<0,001$), ceea ce în 48% cazuri a provocat slăbiciunea reflexului de supt ($p<0,001$), care la rândul său în 51% cazuri stimulează slăbiciunea reflexului de înghițire ($p<0,001$) și încetinirea frecvenței respiratorii cu 2-3 respirații pe minut ($p<0,05$).

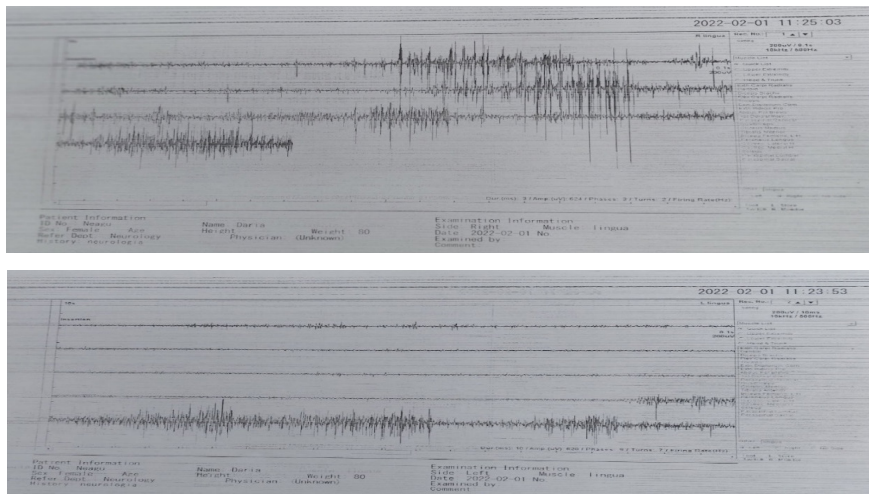


Figura 3.6. EMG de pe mușchii limbii la copil cu craniostenoză sagitală până la intervenția chirurgicală

În 45% cazuri, dereglarea automatismului reflexului de supt se menține sub limitele normei, în 35% cazuri dezvoltă concomitent obiceiuri nesănătoase persistente, în special: 17,5% cazuri – suptul diverselor obiecte (degete, pixuri, capete de păr, margini de pernă, jucării etc.), iar la o vârstă mai mare acest lucru în 28% cazuri se manifestă în dorința de a-și mușca unghiile la orice stres sau conflict.

La copiii cu plagiocefalie netratată, în 70% cazuri se atestă o asimetrie facială, manifestată clinic prin disfuncții motorii orale, condiționate de hipotonie locală marcată, periodic asociate cu hipertonii asimetrice contralaterale ale musculaturii faciale, cu limitarea activității a gâtului, gură întredeschisă, inactivitate a limbii și a buzelor, similar craniostenozelor decompensate.

3.3. Studiul parametrilor antropometrici și cefalometrici la copiii cu dismorfism craniofacial

În circa 80,5% cazuri am determinat o corelație între modificările patologice ale reflexului de supt și parametrii de la baza craniană, ai feței superioare și celei inferioare, concomitent cu micșorarea statistic semnificativă a lungimii mandibulei din partea afectată.

În baza datelor neurofiziologice obținute prin EMG, la copiii cu craniostenoză avansată cauza principală a dereglării reflexului de supt constă în formarea asimetriei faciale patologice. Comparativ cu copiii cu despicături și cei din lotul-martor, diferențele parametrilor neurofiziologici în craniostenoză sunt evidențiate la vârsta de șase luni de viață, asociate cu erupția primară a dinților, care pun în evidență sporirea și mai accelerată a asimetriei faciale, purtând un caracter lent progresiv.

La pacienții de aceeași vârstă cu despicături, valorile scăzute ale reflexului de supt și ale parametrilor cranieni rămân constante, neprogresive, doar cu lungimea (G-Op) și înălțimea (V-Gn) craniului ($p < 0,001$; $p < 0,05$), versus valorile medii la copiii din lotul-martor.

Aplicând rezultatele obținute ale parametrilor viscerocraniului și neurocraniului bazate pe reper, e posibilă monitorizarea cantitativă și calitativă a asimetriei faciale, în special în perioada postoperatorie.

3.4. Rezultatele obținute privind profilul examenului obiectiv al orbitelor în anomaliile craniofaciale

La copiii cu craniostenoză și despicături am urmărit și asimetria-valorilor lății orbitelor, invocând inițial starea orbitelor la 25 de copii din lotul-martor (tabelul 3.2).

Tabelul 3.2. Variabilele lății orbitelor în funcție de sex la copiii din lotul-martor (mm)

Parametrii	Sexul	Media	AS	Amplitudinea de variație	Min.	Max.
Lățimea OD	b	40,18	0,99	3,29	38,66	41,95
	f	39,21	0,71	2,85	37,87	40,72
	b+f	39,71	0,99	4,08	38,87	41,95
Lățimea OS	b	39,61	0,91	3,57	37,66	41,23
	f	38,47	1,44	4,98	35,83	40,81
	b+f	39,06	1,32	5,40	35,83	41,23

Notă. AS – abatere standard; OD – orbita dreaptă; OS – orbita stângă; b – băieți; f – fete.

Din cele prezentate în tabelul 3.3 reiese că în dismorfismul craniofacial variabilele minime ale parametrilor orbitelor după lățime sunt mai specifice pentru fete, iar cele cu valori maxime sunt mai specifice pentru băieți.

Înălțimea orbitelor de asemenea prezintă valori medii mai mari la băieți, comparativ cu fetele, fiind statistic nesemnificative. Spre deosebire de lățime, valoarea medie a înălțimii orbitelor predomină în orbitopatiile fetelor (tabelul 3.3).

Tabelul 3.3. Dispersiile privind înălțimea orbitei, în funcție de sexul copilului (mm)

Parametrii	Sexul	Media	AS	Amplitudinea de variație	Min.	Max.
Înălțimea OD	b	34,80	1,28	5,74	31,94	37,68
	f	34,23	1,68	6,76	31,14	37,90
	b+f	34,53	1,50	6,76	31,14	37,90
Înălțimea OS	b	34,35	1,03	3,97	32,11	36,08
	f	33,45	1,39	6,42	30,53	36,95
	b+f	33,92	1,29	6,42	30,53	36,95

Analiza orbitelor la copiii cu dismorfism craniofacial am efectuat-o în funcție de caracteristicile indirecte ale indicelui orbital [înălțimea orbitei / lățimea orbitei X 100].

Caracteristica orbitelor la 61 de copii cu dismorfism craniofacial a fost determinată în comparație cu parametrii din lotul-martor. Am luat în considerare rezultatele determinării distanței interorbitare (IO) și celei biorbitare (BO), în funcție de tipul dismorfismului, gradul de avansare a acestuia, vârsta și sexul copilului. Rezultatele obținute arată că, similar parametrilor înălțimii orbitei, la acești copii valorile medii atât ale parametrilor distanței interorbitare, cât și ale celei biorbitare în craniostenozele metopice, comparativ cu alte tipuri de craniostenoze, la fete sunt mai mici ($p < 0,05$) decât la băieți.

În concluzie putem afirma că evidențiem diferențe statistic semnificative ale valorilor indicelui orbital în funcție de tipul craniostenozei și de gradul de avansare a patologiei cutiei craniene.

4. CHIRURGIA MALFORMAȚIILOR CRANIOFACIALE LA COPII

4.1. Aspectul general și actualitatea problemei cercetate

Tratamentul chirurgical al copiilor cu asimetrii congenitale craniofaciale a fost realizat conform protocoalelor chirurgicale de reabilitare a pacienților cu dismorfism congenital. La baza acestor protocoale au stat principiile de respectare a succesiunii: anestezie generală intratraheală, reabilitare timpurie chirurgicală, determinarea etapelor de reabilitare morfologică și funcțională, abord osos cu respectarea integrității zonelor de creștere, crearea lambourilor pediculate ale părților moi și a grefelor osoase de la distanță de tip alotransplant, închiderea plăgilor prin fixarea părților osoase și suturarea părților moi.

Distribuția copiilor cu dismorfisme congenitale în grupuri a fost efectuată conform clasificării din anul 1981 a Comitetului pentru Nomenclatură și Anomalii Craniofaciale al Asociației Americane de Reabilitare a Despicăturilor Faciale.

Pentru planificarea reabilitării estetice și funcționale, am folosit sistemul de gradație al lui Strasser.

Luând în calcul cele menționate mai sus, am distribuit asimetriile congenitale craniofaciale în funcție de cele cinci norme internaționale necesare pentru examinarea extremității cefalice: norma verticală, norma frontală, norma laterală, norma occipitală, norma bazală

Astfel, am distribuit pacienții cu asimetrii congenitale craniofaciale în cinci subloturi: 1. *Modificări craniofaciale în norma verticală*, vizează calota sau bolta craniului, iar după indicele cranian se deosebesc trei tipuri de formă anatomică a calotei: brahiocefal, dolicocefal și mezocefal; 2. *Modificări estetice craniofaciale în norma frontală* (superioară), care se manifestă în craniostenoze, plagiocefalii de poziție, despicături atipice (Tessier), despicături mediane sub formă de deformație, modificări de contur, asimetrii, malpoziții ale complexului frontoorbital; pot fi unilaterale sau bilaterale; 3. *Modificări estetice craniofaciale în norma frontală în treimea medie a feței*, caracterizate prin deformații, modificări de contur, asimetrii, malpoziții ale orbitelor și întreruperi de continuitate la nivel de țesut osos sau moale; 4. *Modificări estetice ale feței în norma frontală inferioară*, ce se manifestă prin prezența depresiunilor osoase și ale țesuturilor moi pe părțile laterale ale feței, cu prezența colobomelor, chisturilor, hipoplaziei de mandibulă, defectelor de țesut în regiunea buzei superioare, apofizei alveolare, palatului dur și celui moale; de formare a narinei, turtirea lobulului nazal. În despicăturile bilaterale totale pe buza superioară există trei bonturi – premaxila și două maxilare. 5. *Modificări estetice în norma frontală laterală*, se manifestă clinic prin deformații, modificări de contur, asimetrii, malpoziții ale urechilor și întreruperi de continuitate, localizate mai frecvent unilateral.

Examenul endobucal include inspecția mucoasei bucale, completat cu examenul arcadelor dentare.

Examenul endobucal se completează cu rezultatele paraclinice, efectuate prin TC 3D a complexului craniovisceral și craniofacial.

Prezența deformațiilor craniofaciale am determinat-o în baza scorului SVA (scala vizuală analogică) (figura 4.1).

Estimarea obiectivă a vizat examenul clinic: defectele părților moi, asimetrii în perioada preoperatorie, postoperatorie și la distanță. Rezultatele chirurgicale au fost apreciate după o scară de patru grade, propusă de W. M. Bass (1971). Gradul întâi include pacienții care nu au nevoie de revizie chirurgicală. Gradul doi – pacienții care au nevoie de revizii chirurgicale neînsemnate ale părților moi sau osoase. Gradul trei îi cuprinde pe cei care au necesitate de revizii chirurgicale cu suplimentarea țesutului osos. Gradul patru include copiii care au nevoie de tratamente chirurgicale majore repetate sau mai extinse.

Măsurările antropometrice au fost efectuate prin TC spiralată 3D în perioadele preoperatorie, postoperatorie și la distanță.

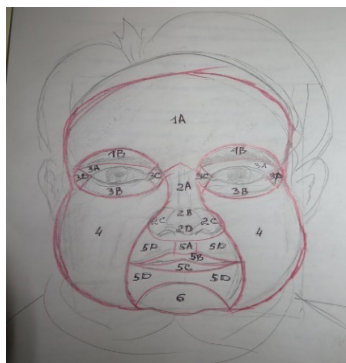


Figura 4.1. Unitățile și subdiviziunile feței

4.2. Deformațiile craniofaciale la copiii cu afecțiuni sindromice

Tratamentul a fost realizat în etape, în ordinea priorităților. Corectarea aspectului estetic cu crearea plasticității osoase durabile și suprimarea hipertensiunii craniene a fost scopul în prima etapă de tratament chirurgical. Acesta a fost efectuat în echipă cu neurochirurgul și chirurgul maxilofacial. Reconstrucția anatomică a craniului a fost realizată prin ridicarea rebordului orbital, bascularea, avansarea și fixarea lui, urmate de plastia osului frontal, parțial a marginilor anterioare ale oaselor parietale. În perioada postoperatorie, copiii s-au aflat sub supravegherea neurologului și a psihologului. Unul din copii este supravegheat timp de 14 ani. Din cauza hipoplaziei grave a maxilarului, sforăitului în timpul somnului și

căderii ochiului din orbită, a fost indicată avansarea maxilarului superior prin osteotomia de tip Le Fort III (figura 4.2).

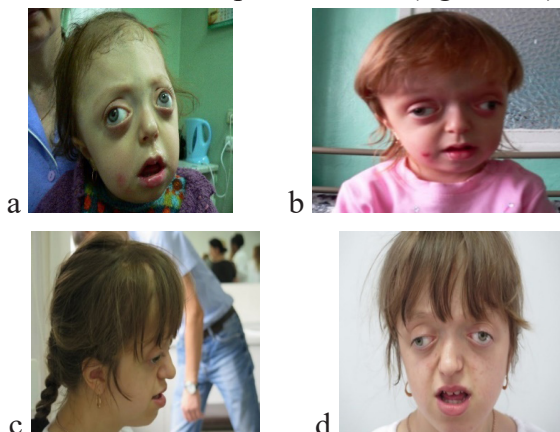


Figura 4.2. Recuperarea chirurgicală etapizată a copilului cu sindromul Crouzon: a – preoperatoriu primar; b – după cranioplastică; c, d – preoperatoriu etapa a doua (imagine anterioară și laterală)

La TC spiralată 3D s-a depistat sinostoză asociată a suturilor coronale, sagitale și a lambdoidei, formând aspectul de craniu microcefal, ascuțit la nivelul bregmei, în formă de glonț. Prin examenul clinic și cel imagistic a fost stabilit diagnosticul de sindrom Crouzon. În total au fost efectuate două intervenții chirurgicale. La vârsta de 18 luni s-a efectuat reconstrucția la bolta craniului. În prima etapă, prin remodelarea bolții craniene și avansarea complexului orbitofrontal, s-a suprimat tensiunea intracraniană – a fost stopată atrofia completă a nervilor optici. A doua intervenție chirurgicală a fost efectuată la vârsta de 13 ani. După imobilizarea complexului pe marginile bilaterale ale aperturii periforme, s-a realizat osteotomia Le Fort III prin acces intraoral și coronal. Imediat după închiderea plăgii, a fost aplicat distractorul extraoral rigid (Red II System), fiind fixat cu fire metalice transfixiante pe piele și fixate de barele sistemului. Sistemul de distracție extraorală rigidă a fost plasat astfel încât direcția vectorilor 3D în momentul distracției să fie controlată. Distracția complexului

maxilar a fost obținută la 2 cm. Ca rezultat s-a mărit volumul orbitelor și al cavității nazale. Totodată, au dispărut simptomele de cădere a ochiului și sforăitul cu elemente de apnee (figura 4.3).

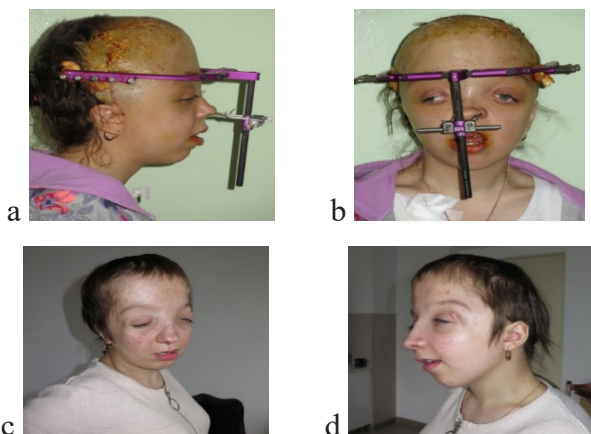


Figura 4.3. Recuperarea chirurgicală etapizată:

a, b – după osteotomia Le Fort III (imagine anterioară și laterală); c, d – rezultatul final: imagine anterioară/laterală după înlăturarea aparatului de distracție

Despicăturile labiomaxilopalatine (DLMP) ocupă un loc deosebit în Republica Moldova, constituind 15% cazuri din activitatea secției de chirurgie oromaxilofacială la copii, înregistrând anual o medie de 70 de cazuri, și anume 56,4% pacienți de sex masculin și 43,6% de sexfeminin (tabelul 4.1).

Tabelul 4.1. Repartizarea despicăturilor conform sexului pacientului

Sexul	Frecvența	%
Masculin	354	56,4
Feminin	274	43,6
Total	628	100

Despicăturile labiale

Plastia primară a buzei superioare se efectuează la vârste cuprinse între trei și șase luni. Unul din trei copii cu despicături labiale prezintă despicături ale apofizei alveolare. Plastia primară a apofizei alveolare

se realizează în etapa de plastie primară a buzei superioare. Alogrefa osoasă se aplică în perioada dentiției permanente (figura 4.4).

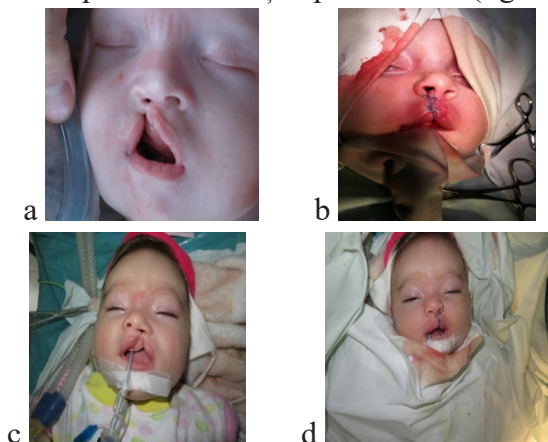


Figura 4.4. Despicătură a buzei superioare pe dreapta (a – preoperatoriu, despicătură labială și palatină; b – postoperatoriu, recuperarea chirurgicală a buzei superioare (Millard); despicătură de buză pe stânga: c – preoperatoriu, d – postoperatoriu)

4.3. Despicăturile palatului secundar (mediane)

Se caracterizează prin defect pe palatul moale și cel dur, fiind divizate în *incomplete*, *complete* și *transfixiante*. Clinic se manifestă prin relații intermaxilare în care maxilarul este hipoplazic, iar mandibula proeminează anterior, iar cu vârsta devine mai accentuată. Recuperarea chirurgicală prin plastie primară se efectuează la vârsta de 12 luni (figura 4.5).

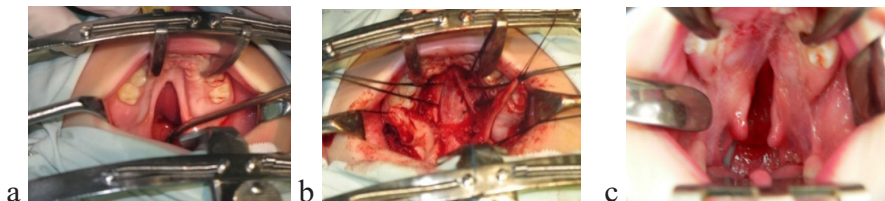


Figura 4.5. Despicătură palatină: a – preoperatoriu; b, c – intraoperatoriu

4.3.1. Despicăturile labiomaxilopalatine unilaterale

Recuperarea chirurgicală se face în etape, începând cu vârsta de trei luni. În prima etapă se înlătură defectul de pe buza superioară, în cea de a doua – defectul de pe palatul moale, în etapa a treia – defectul de pe palatul dur. Crearea integrității musculare pe palatul moale în a doua etapă oferă condiții necesare pentru restabilirea funcției musculare (figura 4.6).



**Figura 4.6. Despicături labiomaxilopalatine pe stânga:
a, b – preoperatoriu, c – postoperatoriu**

4.3.2. Despicăturile bilaterale totale

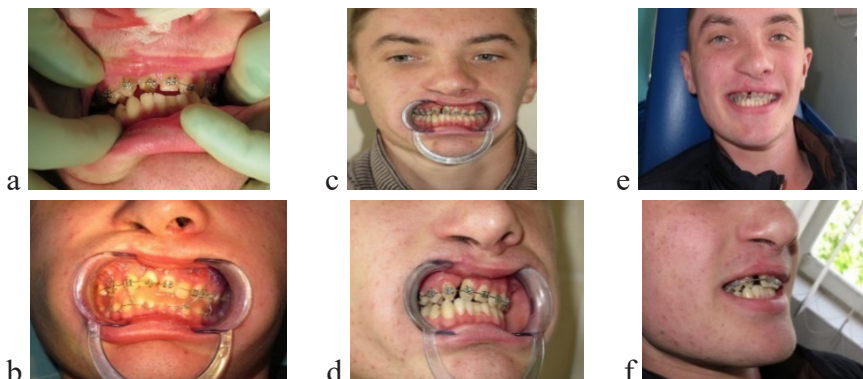
Aceste despicături se caracterizează prin prezența defectelor pe buza superioară, apofiza alveolară, palatul moale și cel dur. Din cauza lipsei țesutului osos, sunt dereglate zonele de creștere. Reabilitarea chirurgicală se efectuează paralel cu reabilitarea ortodontică și logopedică (figura 4.7).



**Figura 4.7. Despicătură totală bilaterală: a – preoperatoriu,
b – după prima etapă de plastie, c - rezultat la distanță**

4.4. Chirurgia secundară

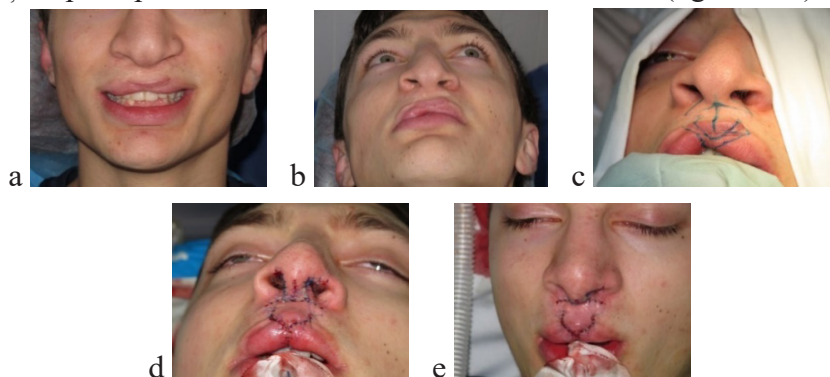
Despicăturile totale labiomaxilopalatine reprezintă tulburări de creștere și dezvoltare a maxilarelor și a regiunii medii a feței, care nu pot fi rezolvate doar pe cale ortodontică, ci și prin avansarea chirurgicală a maxilarelor. Defectele de dezvoltare a maxilarului superior sunt corectate prin osteotomii de tip Le Fort I, dar sunt necesare reconstrucții și în maxilarul inferior (figura 4.8).



**Figura 4.8. Tulburări de creștere a maxilarului superior la un pacient cu despicătură totală unilaterală:
a, c, e – preoperatoriu, b, d, f – postoperatoriu**

Reconstrucțiile în regiunea medie și cea bucală a feței se programează pentru vârsta de preșcolar și de adolescent. Datorită creșterii intensive a copilului, reconstrucțiile sunt limitate (figura 4.9).

Despicăturile palatine și ale buzei superioare afectează dezvoltarea dinților, în special devierile de număr, de structură, de formă, precum și problemele legate de erupție. Profilaxia și tratamentul acestor deficiențe sunt inițiate prin aplicarea metodelor ortodontice de tratament (figura 4.10).



**Figura 4.9. Deformația nasului și a buzei superioare în despicătura bilaterală la un pacient în perioada de adolescență:
a, b, c – preoperatoriu, d, e – postoperatoriu**



Figura 4.10. Tulburări de formă, de număr și de erupție a dinților la copiii adulți cu despicături labiomaxilopalatine

4.5. Abordarea chirurgical-terapeutică a despicăturilor rare (după clasificarea Tessier)

Despicăturile craniofaciale rare se manifestă prin deformații morfofuncționale multiple, sunt complexe prin implicarea țesutului osos, a părților moi, cu defecte tisulare, anomalii de poziție a buzei superioare, a comisurii labiale, nasului sau ochiului. Fiecare pacient prezenta semne clinice de defecte estetice individuale.

Pe parcursul a 10 ani, noi am examinat 13 copii cu dismorfisme faciale. O tehnică folosită cel mai frecvent a constat în îndepărtarea defectului prin crearea lambourilor pediculate din părțile vecine cu defectul și alunecările de lambouri. A doua tehnică folosită a fost plastia cu grefă osoasă colectată din creasta iliacă și din coastă (figura 4.11).



Figura 4.11. Despicătură oblică a feței în limitele părților moi și celor osoase (Tessier 7): a – la vârsta de 1 an; b – la vârsta de 5 ani

4.6. Dismorfismele congenitale în norma laterală a feței

Microsomia hemifacială se manifestă clinic prin dismorfism congenital în norma laterală, exprimată prin dezvoltarea insuficientă a

unei părți a feței. Tabloul clinic al acestei maladii se caracterizează prin varietăți de asimetrii faciale – de la o mică asimetrie a feței până la dezvoltări insuficiente semnificative, cu implicarea maxilarului superior și a orbitelor, cu dezvoltarea insuficientă a urechii sau chiar lipsa acesteia. În 30-35% din cazuri, pacienții au probleme de auz. Tratamentul acestor copii este dificil. Sunt două opinii în acest sens. Unii chirurghi pledează pentru tratament chirurgical aplicat de timpuriu, iar odată cu vârsta acesta trebuie să fie repetat pentru a obține simetrie facială. Alții preferă tratamentul chirurgical aplicat la o vârstă de adolescență pentru a căpăta rezultate imediate bune. Astfel, în prezent încă nu există un protocol bine stabilit pentru tratamentul acestor patologii. În figura de mai jos prezentăm un caz asemănător din experiența noastră de tratament în perioada timpurie (figura 4.12).

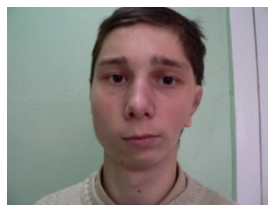


Figura 4.12. **Microsomie hemifacială**

4.7. Caracteristicile tratamentului pacienților cu dismorfisme craniofaciale

Examenul clinic a fost efectuat în conformitate cu chestionarul individual al pacientului. Plagiocefalii de poziție s-au constatat de 23 de ori mai multe în comparație cu cele de tip craniostenoză. Am analizat corelația dintre deformările craniului și cele ale aparatului dentomaxilar. Ca rezultat am ajuns la concluzia că elevii care au prezentat modificări în relieful cranian sunt mai predispuși și la alte deformări ale masivului facial, inclusiv la cele dentomaxilare. Copiii cu deformări dentomaxilare în cele trei planuri de referință au constituit un număr de două ori mai mare comparativ cu cei fără deformări ale craniului.

În concluzie putem confirma că anomaliile de formă ale craniului au tendința de a afecta dezvoltarea copilului atât în plan funcțional, cât și în plan morfologic. Astfel, profilaxia deformărilor craniofaciale va fi efectuată cât mai devreme posibil în perioada de dezvoltare a copilului.

4.8. Abordarea terapeutică a dismorfismului craniofacial în norma verticală a feței

Deformația reliefului cranian în norma verticală se caracterizează prin asimetrii ale regiunii frontoorbitare și celei frontonazale.

În scopul de remodelare a reliefului anatomic al craniului, copiilor li s-a aplicat o cască pasivă ca opțiune terapeutică. Casca se purta 23 de ore pe zi, până la vârsta de un an (figura 4.13).



Figura 4.13. Copil cu deformații de craniu de tip funcțional:
a – până la tratament; b – în perioada de tratament; c – după tratament

4.9. Abordarea chirurgical-terapeutică a copiilor cu deformații craniene în norma frontală. Regiunea cerebrală

Deformația determină un cap alungit anterioposterior, la palparea suturii sagitale se depistează o creastă ridicată. Imagistic deformația se prezintă prin absența suturii sagitale, exprimată prin dispariția aspectului dințat al suturii. În lipsa recuperării chirurgicale, în timp apare o bombare frontală, observată îndeosebi în norma laterală. Tratament chirurgical în perioada timpurie a fost indicat pentru toți copiii (figura 4.14).



Figura 4.14. Craniostenoză sagitală: a, b – imagini TC
(norma verticală și cea laterală), c – imagine fotografică

Craniostenozele coronale au ocupat al doilea loc după frecvență după craniostenozele sagitale. Aspectul estetic se caracterizează clinic prin dismorfism cranian observat în norma verticală și în cea frontală, etajul superior. Creșterea cutiei craniene este restricționată în plan anterioposterior, cu dezvoltarea în plan orizontal. Reabilitarea chirurgicală am efectuat-o prin avansarea rebordului orbital și remodelarea frunții (figura 4.15).



Figura 4.15. Craniostenoză bilaterală coronală:
a – preoperatoriu, b – imediat postoperatoriu, c – la doi ani

Craniostenoză metopică în norma verticală apare în formă de creastă pe linia mediană, cu aplatizarea părților laterale ale regiunii frontale, hipotelorism, strabism convergent. În norma frontală, regiunea cerebrală este îngustată, cu depresii pe părțile laterale frontale și parțial temporale, hipotelorism fals (figura 4.16).

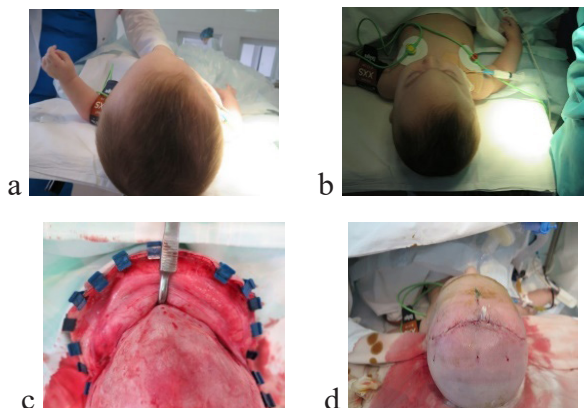


Figura 4.16. Craniostenoză metopică:
a, b, c – până la tratament, d – după tratament

Toți pacienții cu indicații de plastie a cutiei craniene pe cale chirurgicală au răspuns prin ameliorarea reliefului cranian, care a fost observată imediat după tratament.

4.10. Abordarea chirurgical-terapeutică a copiilor de vârstă școlară cu deformații craniene în norma frontală.

Regiunea cerebrală și cea medie

În evidența noastră s-au aflat 15 copii de vârstă școlară diagnosticați cu craniostenoză în perioada târzie. Dintre aceștia, 10 erau băieți și 5 erau fete. Copiii s-au adresat cu cefalee, sindrom epileptic, dereglări de comportament. Au fost examinați clinic și imagistic, fiind evidențiate modificări ale reliefului osos cranian de tipul craniostenozelor (figura 4.17).



Figura 4.17. Examenul patomorfologic al copilului cu craniostenoză sagitală la vârsta de 17 ani: a – compresii digitale pe partea internă a cutiei craniene; b – deformația foselor craniene; c – TC a craniului din partea anterioară

La toți copiii de vârstă școlară examinați, principalele complicații care s-au asociat cu variate forme de craniostenoză necorectată erau probleme atât cosmetice, cât și funcționale. Fără diagnostic stabilit la timp și tratament chirurgical timpuriu, deformațiile craniofaciale în această perioadă de vârstă au devenit grave și ireversibile.

Un alt caz aflat în evidența noastră și care nu a fost reabilitat chirurgical a fost cel al unei paciente cu craniostenoză coronală unilaterală. Analizând pacienta, am făcut comparația cu un caz identic la un copil cu vârsta de un an. Prin compararea cazurilor am constatat că asimetria facială pare a fi mai pronunțată din contul asimetriei de

la nivelul nasului, al sprâncenei, orbitei, regiunii frontale și regiunii genelor. Analizând comparativ aceste cazuri cu un alt caz clinic ce a fost reabilitat chirurgical în perioada de până la un an, constatăm că defectele estetice au dispărut complet (figura 4.18).

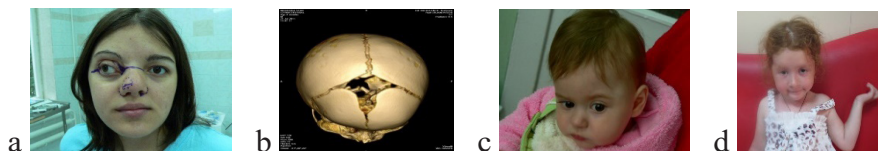


Figura 4.18. Craniostenoză coronală unilaterală: a – la vârsta de adolescență fără tratament chirurgical; b – TC a craniului la această adolescență; c – craniostenoză unilaterală la vârsta de până la un an până la tratament; d – craniostenoză unilaterală după tratamentul chirurgical

4.11. Evaluarea rezultatelor obținute

Dismorfismele craniofaciale includ un spectru larg de deformații ale craniului și ale feței, care se exprimă prin modificări calitative și cantitative.

Cele mai grave forme de dismorfism congenital sunt cele incluse în sindrom și despicăturile labiomaxilopalatine bilaterale. În aceste cazuri am aplicat avansarea la nivelul feței medii conform Le Fort III, Le Fort II, plus re poziționare zigomatică, monobloc sau bipartiție facială. Atât indicațiile pentru intervenția chirurgicală, cât și tehnicile utilizate au variat în funcție de timpul adresării și de localizarea defectului osos. Tehnicile chirurgicale au variat de la craniectomie limitată la remodelare calvarială, cu introducerea mai recentă a metodelor endoscopice la acești copii.

5. REZULTATE OBȚINUTE ȘI DISCUȚII

Studiile efectuate și cercetările la care am participat au condus la selectarea a trei stări patologice ale anomaliilor craniofaciale în etapa timpurie: plagiocefalie, craniostenoză și despicăturile.

În funcție de gradul dereglărilor morfologice și structurale, acestea sunt divizate în două tipuri de bază: *macrosomatice* și *microsomatice*, ambele necesitând calcularea funcției: a) compensată; b) relativ (parțial) compensată; c) decompensată.

În prima etapă de manifestare clinică, care poate dura variabil în timp, evidențiem doar schimbări biochimice, ulterior apar dereglări funcționale, asociate cu dereglări motorii, care stau la baza inhibării parțiale a componentelor reflexului de supt. În această etapă a procesului patologic, majoritatea copiilor necesită intervenție curativă, iar cel mai frecvent eficacitatea intervenției chirurgicale este sporită (figura 5.1).

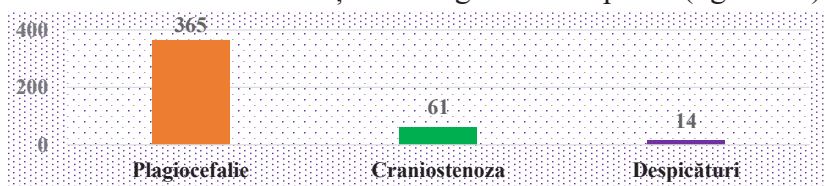


Figura 5.1. Structura dismorfismului craniofacial la copii

Acțiunea nocivă a factorilor predominanți se manifestă prin asfixie, hipoxie și traume la naștere în funcție de formele de manifestare clinică ($p < 0,05$), (figura 5.2).

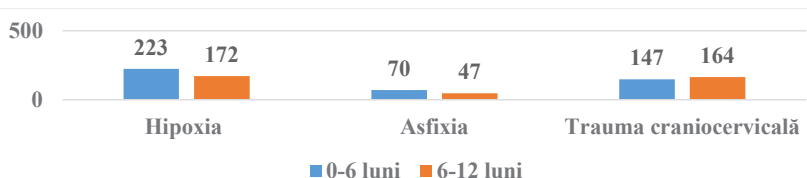


Figura 5.2. Consecințele acțiunii factorilor nocivi la copiii cu dismorfism craniofacial în primul an de viață

Pentru a cerceta coordonarea perfectă între supt, deglutiție și respirație la copiii cu dismorfism craniofacial, am urmărit patternul suptului prin activitatea automatismului până la tratament și evolutiv după tratamentul cu căști speciale și intervenții chirurgicale. Acest fapt ne-a permis să evidențiem tulburări atât funcționale, cât și organice ale mișcărilor limbii și ale mandibulei, corespunzător și ale reflexului de supt în 39,3% cazuri.

Astfel, în dismorfismul craniofacial la copii atestăm disocierea reflexului de supt a contracției buzei superioare cu cea a buzei inferioare, urmată și de mișcări specifice de închidere și deschidere a maxilarului, versus copiii din lotul-martor. Această stare creează veriga patologică asociată cu alte tulburări, în special de limbaj (17,7% cazuri) sub formă de disartrie (42,2%), alalie (31%) și alte dereglări de vorbire (26,8%), iar în cazurile netratate evidențiem și modificări vestibulare cu hipoacuzie la (6,8% cazuri), de deformații palatale (17%), tulburări cronice de nutriție (4,6%), aspect subdimensionat al cavității bucale și maxilarului inferior (3,4%), micrognație (3%), iar în 1,6% cazuri am depistat și variate forme de malformații ale limbii (figura 5.3).

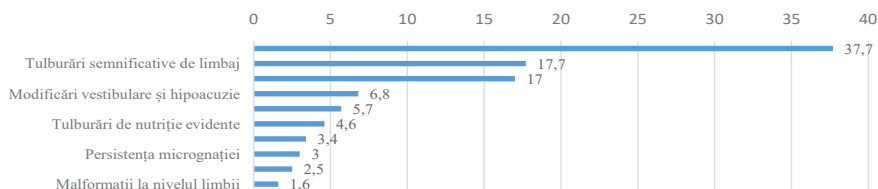


Figura 5.3. Repartizarea copiilor cu complicații secundare ale dismorfismului craniocerebral

În funcție de tipul modificărilor structural-anatomice și funcționale, am analizat variabilele parametrilor pe verticală, orizontală și transversală, comparativ cu aceiași indici la copiii din lotul-martor cu plagiocefalie (figurile 5.4 și 5.5), craniostenoze, nesindromică și sindromică (figurile 5.6 și 5.7), despicături nazolabiale (figurile 5.8 și 5.9).

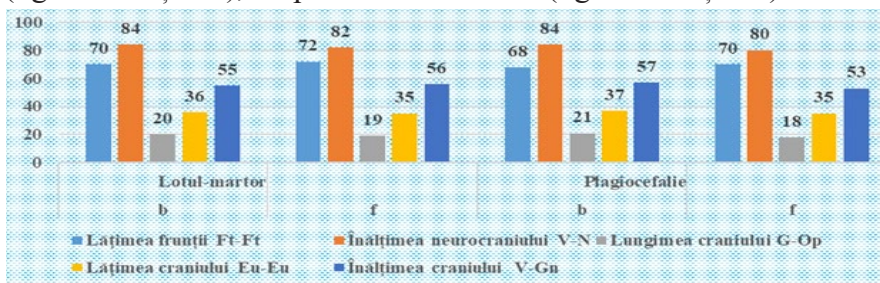


Figura 5.4. Valorile parametrilor variabili ai neurocraniului la copiii cu plagiocefalie

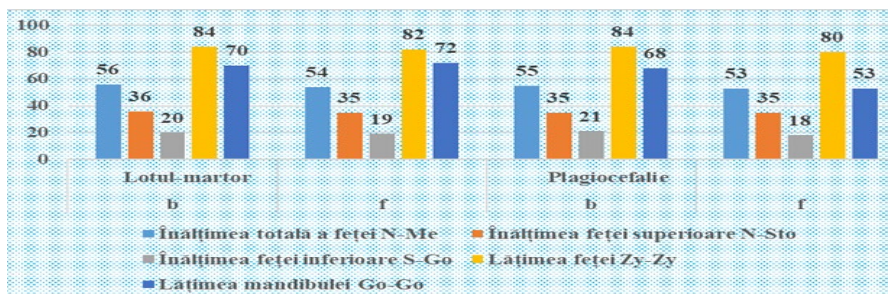


Figura 5.5. Valorile parametrilor variabili ai viscerocraniului la copiii cu plagiocefalie

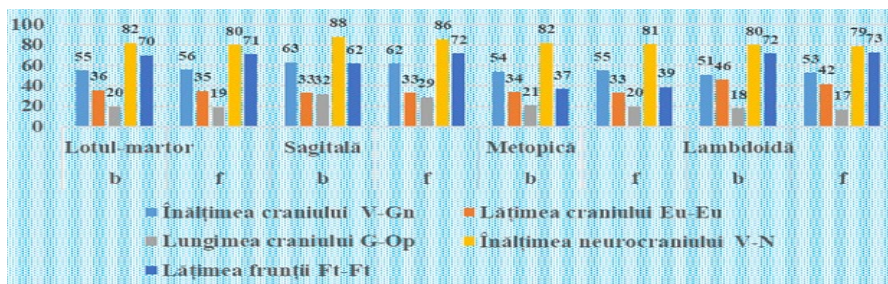


Figura 5.6. Valorile parametrilor variabili ai neurocraniului la copiii cu craniostenoză

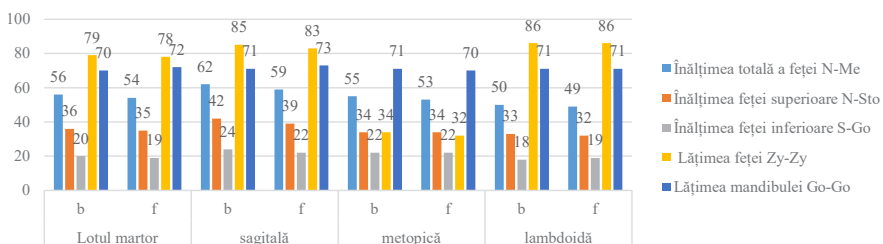


Figura 5.7. Valorile parametrilor variabili ai viscerocraniului la copiii cu craniostenoză

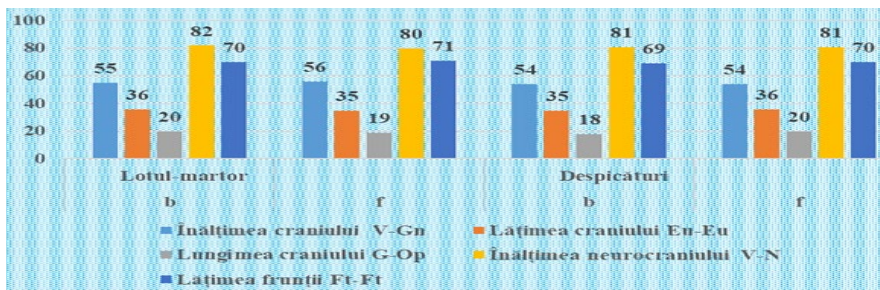


Figura 5.8. Valorile parametrilor variabili ai neurocraniului la copiii cu despicături

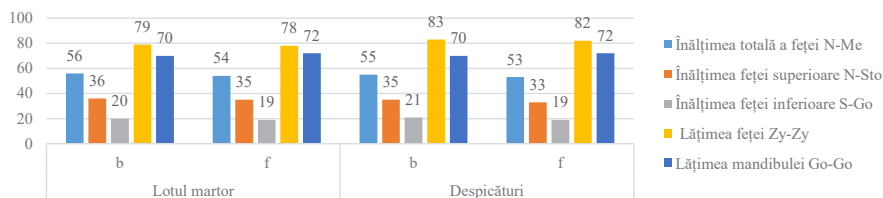


Figura 5.9. Valorile parametrilor variabili ai viscerocraniului la copiii cu despicături

Astfel, după cum reiese din figurile 5.6-5.9 concluzionăm că mecanismul asociat al reflexului de supt, de înghițire și respirație este direct dependent de doi factori primordiali: (1) starea morfologică a structurilor anatomice din regiunea oromaxilofacială (cavității orale, bucale și linguale) și (2) gradul de funcționalitate neuroreflectorie a acestora.

În toate formele de craniosinostoză cunoscute prin consecințele lor secundare, intervenția chirurgicală are o indicație majoră.

În acest sens, am aplicat 12 tipuri de intervenții chirurgicale, selectate în baza criteriilor de diagnostic clinic și imagistic, cu reflectarea gradului de decompensare structural-anatomică și funcțională a sistemelor implicate.

CONCLUZII GENERALE

1. Deformațiile craniofaciale la copii se manifestă clinic sub formă de plagiocefalie de poziție în 83% cazuri, de craniostenoză – în 13,9% cazuri, de despicăături labiomaxilopalatine – în 3,2% cazuri. Au o incidență de 44,2% cazuri la copiii cu dizabilități neurologice, de 17,8% cazuri în instituțiile speciale pentru copii cu deficiențe senzoriale și de 4% cazuri la copiii din școlile preuniversitare.

2. Rezultatele măsurărilor antropometrice și cefalometrice determină capacitatea de schimbare patologică evolutivă a țesuturilor dure în raport cu gradul de dereglare a funcțiilor țesuturilor moi față de linia mediană în plagiocefalie în 15,3% cazuri, iar în condițiile fuziunii premature a suturilor craniene prin craniostenoză sindromice sau nesindromice – în 1,2% cazuri, în populația pediatrică generală acest raport alcătuiește 4,3% și 0,6% cazuri corespunzător.

3. Parametrii neurofiziologici ai EMG în stadiul inițial și la aplicarea probelor funcționale de pe mușchii viscerocraniului pun în evidență schimbarea cantitativă și calitativă a funcției neuroreflectoare musculare, atât ante-, cât și postoperatoriu și pot fi folosiți pentru aprecierea gradului de eficacitate a tratamentului aplicat.

4. În 52,7% din cazurile de deformații craniofaciale la vârsta de șase luni de viață am constatat dificultăți de supt și deglutiție la copiii care la naștere în circa 16% cazuri manifestau tulburări de nutriție și în 7,4% cazuri necesitau tub nazogastric. La acești copii în prima copilărie și copilăria târzie am constatat tulburări de limbaj (42% cazuri), sub formă de alalie în 57 (31%) cazuri ori disartrie în 78 (42,2%) cazuri și dereglări neurosenzoriale de auz în 50 (26,8%) cazuri, iar în 17% cazuri – deformări ale dentiției și palatale. La EMG de pe mușchii limbii la acești copii evidențiem asimetria capacității de contracție și relaxare a mușchilor limbii, care concomitent participă și la formarea asimetriei faciale.

5. Aplicarea, pe o perioadă de cel puțin trei luni, a căștilor ortodontice în deformarea cutiei craniene oferă condiții de ameliora-

re a stresului mecanic prin crearea forțelor externe care ameliorează elasticitatea sporită a oaselor craniene, asigurând astfel restabilirea funcțiilor neuromusculare diminuate în plagiocefalie, comparativ cu craniostenoză.

6. Intervenția chirurgicală în tratamentul craniostenozelor este calea sigură de crearea spațiului necesar dezvoltării normale a creierului și obținerii unui nivel optim de armonie estetică și funcțională.

RECOMANDĂRI PRACTICE

La nivel național

1. Se recomandă de a ridica nivelul de informare a medicilor-neonatologi, neuropediatriilor, a medicilor de familie și a populației privind deformările cutiei craniene la nou-născuți și la copiii sugari, astfel vor spori adresabilitatea timpurie la neuropediatru și beneficierea de aplicarea căștilor speciale. Concomitent, este necesar de a facilita accesul populației – atât urbane, cât și rurale – la servicii medicale specializate.

2. Înzestrarea instituțiilor medicale, mai ales a celor rurale, cu echipament modern, în special cu căști speciale de diferite mărimi, atât pentru băieței, cât și pentru fetițe, pentru asigurarea posibilităților de prevenire a complicațiilor secundare.

3. Creșterea accesului pacienților cu deformații craniofaciale și includerea în lista investigațiilor obligatorii a TC cerebrale, cheltuielile pentru care sunt acoperite de Compania Națională de Asigurări în Medicină.

4. Pentru sporirea eficacității tratamentului chirurgical recomandăm efectuarea craniotomiei de tip liniar la vârsta cuprinsă între șase și 12 luni de viață, când țesuturile moi sunt tăiate paralel cu articulația contopită. La copiii cu vârsta peste 3-5 ani, intervenția chirurgicală include craniotomia circulară, când tăierea țesuturilor moi ce acoperă craniul include și tăierea concomitentă a periostului, fără de secarea țesuturile moi din apropierea arterelor temporale. Recomandăm

efectuarea acestui proces operatoriu fragmentar, în două etape, cu un interval de două săptămâni. În cazurile decompensate ale craniostenoziei la copiii netratați, recomandăm realizarea craniotomiei de tip bilateral cu lambou prin deschiderea bolții craniene.

La nivelul sistemului de sănătate și al serviciului de stomatologie

4. Includerea în programele de studii la cursurile de perfecționare a medicilor-stomatologi, chirurgilor oromaxilofaciali, medicilor-neonatalogi și a medicilor de familie a tematicii legate de dismorfismul craniofacial cu scopul optimizării diagnosticării și aplicării tratamentului adecvat și timpuriu pentru pacienții cu craniostenoză, urmărind obținerea unui control asupra apariției complicațiilor secundare la acești pacienți și reducerea costului cazului tratat.

5. Formarea profesională a specialiștilor, inclusiv prin traininguri în clinicile specializate naționale și de peste hotare, cu scopul îmbunătățirii calității serviciilor medicale prestate, ceea ce va avea un impact economic pozitiv prin ameliorarea calității vieții copiilor cu cranios-tenoză asociate cu dereglări neurologice.

6. Elaborarea unei strategii de evaluare clinico-instrumentală a copiilor cu dismorfism craniofacial primar depistat, selectarea metodelor de elecție pentru stabilirea diagnosticului la acești pacienți și actualizarea periodică a protocoalelor clinice naționale și a celor instituționale pentru fortificarea bazei de reglementare, în scopul acordării asistenței medicale specializate în caz de dismorfism craniofacial la copii.

BIBLIOGRAFIE

1. Aarnivala, H.; Vuollo, V.; Harila, V.; et al. The course of positional cranial deformation from 3 to 12 months of age and associated risk factors: A follow-up with 3D imaging. In: *Eur. J. Pediatr.* 2016; 175: 1893-1903. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]
2. Aarnivala, H.; Vuollo, V.; Heikkinen, T.; et al. Accuracy of measurements used to quantify cranial asymmetry in deformational plagiocephaly. In: *J. Craniomaxillofac. Surg.* 2017;45: 1349-1356. [Google Scholar] [CrossRef]
3. Badiu, G.A.; Tarța-Arsene, E.; Ispas, Al.T.; et al. Sex Determination Using the Dimensions of Human Orbits. In: *Revista Română de Anatomie Funcțională și Clinică, Macro- și Microscopică și de Antropologie.* 2019; XVIII(3): 145-151.
4. Ballardini, E.; Sisti, M.; Basaglia, N.; et al. Prevalence and characteristics of positional plagiocephaly in healthy full-term infants at 8-12 weeks of life. In: *Eur. J. Pediatr.* 2018;177: 1547-1554. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]
5. Coculescu, E.C.; Coculescu, B.I. *Algia bucală nespecifică. Compendiu: fiziopatologie, diagnostic pozitiv, direcții terapeutice.* București: Editura Universitară „Carol Davila”, 2019.
6. Fala V., Lacusta V., Romaniuc D., Fala P. *Metodă de diagnostic al dereglărilor activității mușchilor masticatori.* Brevet nr. MD10-93Z2017.06.30 din 30.11.2016.
7. Gudumac, E., Babuci, S., Tica, C., Petrovici, V., Nacu, V., Ionescu, C., Negru, I. Comparative cellular local response in abdominal defect plastic surgery with bovine pericardium and bovine fascia preserved in formaldehyde in experimental rabbits. In: *ARS Medica Tomitana*, Constanța, România. 2017; 83-93. ISSN 1841-4036.
8. Kunz, F.; Schweitzer, T.; Große, S.; et al. Head orthosis therapy in positional plagiocephaly: Longitudinal 3D-investigation of long-term outcomes, compared with untreated infants and with a control group. In: *Eur. J. Orthod.* 2019;41: 29-37. [Google Scholar] [CrossRef]
9. Lozan, T. *Epidemiology of primary headaches among adolescents in the Republic of Moldova.* Conferința Internațională “Cefaleea la copil”, organizată de Societatea de Pediatrie din Moldova de

comun cu Societatea Internațională de Cefalee și Societatea de Neuropsihologie a Copilului și Adolescentului din Republica Moldova. Chișinău, 25.05.2018.

10. Manole, E., Lisnic, V., Groppa, S., Costru-Tașnic, E., Filioglo, A., Odainic, O., More, V., Dragan, G., Ciobanu, N. Registrul RES-Q în Republica Moldova – primele rezultate naționale în cadrul unui proiect internațional. In: *Buletinul Academiei de Științe. Științe Medicale*. 2017; 5(57): 72-77. ISSN 1857-0011.

11. Moldovanu, I., Rotaru, L., Odobescu, S., Rotaru, V., Lozan, T., Grosu, O., Concescu, D. Asimetria creierului. Aspecte anatomice și funcționale (Revista literaturii). In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*. 2013; 2(38): 156-168. ISSN 1857-0011.

12. Öwall, L.; Darvann, T.A.; Larsen, P.; et al. Facial Asymmetry in Children with Unicoronal Synostosis who have Undergone Craniofacial Reconstruction in Infancy. In: *Cleft Palate-Craniofac. J.* 2016;53: 385-393. [Google Scholar] [CrossRef]

13. Papilian, V. *Anatomia omului. Aparatul locomotor*. Vol. I. București: Bic ALL, 2003.

14. Popovici, F. Durerea în teritoriul oromaxilofacial. Nevralgia de trigemen. In: *Compendiul de chirurgie oromaxilofacială*. Vol. II (sub redacția Bucur A.). București: Q Med Publishing, 2009.

15. Scully, C.; Felix, D.H. Oral Medicine – Update for the dental practitioner orofacial pain. In: *British Dental Journal*. 2006; 200(2): 75-80.

16. Siqueira de Lima, L.; Brunetto, D.P.; Nojima, M.D.C.G. Evaluation of facial soft tissue thickness in symmetric and asymmetric subjects with the use of cone-beam computed tomography. In: *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop*. 2019;155: 216-223. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]

17. Topalo, V., Mostovei, A., Chele, N., Sîrbu, D., Suharschi, I., Atamni, F., Mostovei, M. Metodă de evaluare a remanierilor osoase periimplantare. In: *Medicină Dentară*. 2015; 1(34).

18. Van Vlimmeren, L.A.; Engelbert, R.H.; Pelsma, M.; et al. The course of skull deformation from birth to 5 years of age: A prospective cohort study. In: *Eur. J. Pediatr*. 2017; 176: 11-21. [Google Scholar] [CrossRef]

19. Vuollo, V.; Holmström, L.; Aarnivala, H.; et al. Analyzing

infant head flatness and asymmetry using kernel density estimation of directional surface data from a craniofacial 3D model. In: *Stat. Med.* 2016; 35: 4891-4904. [Google Scholar] [CrossRef]

20. Vuollo, V.; Sidlauskas, M.; Sidlauskas, A.; et al. Comparing Facial 3D Analysis with DNA Testing to Determine Zygosity of Twins. In: *Twin Res. Hum. Genet. Off. J. Int. Soc. Twin Stud.* 2015;18: 306-313. [Google Scholar] [CrossRef]

21. White, T.D.; Black, M.T.; Folkens, P.A. *Human osteology*. California: Academic Press, 2012.

22. Wikipedia contributors. *Mann-Whitney U test*. Wikipedia} The Free Encyclopedia 2019. Disponibil pe: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Mann-Whitney_U_test&oldid=899337823

23. Woda, A.; Dao, T.; Grémeau-Richard, C. Steroid dysregulation and stomatodynia (burning mouth syndrome). In: *J. Orofacial Pain*. 2009; 23: 202-210.

24. Resolution WHA63.17. *Birth defects*. Sixty-third World Health Assembly, Geneva, 17–21 May 2010. Geneva: World Health Organization, 2010. [citat 29.04.2015] Disponibil pe: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_R17-en.pdfpdf iconexternal icon

25. Young, N.M.; Sherathiya, K.; Gutierrez, L.; et al. Facial surface morphology predicts variation in internal skeletal shape. In: *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2016;149: 501-508. [Google Scholar] [CrossRef]

26. Zakrzewska, J.M. Multi-dimensionality of chronic pain of the oral cavity and face. In: *J. Headache Pain*. 2013; 14(1): 37. Disponibil pe: doi: 10.1186/1129-2377-14-37

27. Zhurov, A.; Richmond, S.; Kau, C.H.; Toma, A. Averaging Facial Images. In: *Three-Dimensional Imaging for Orthodontics and Maxillofacial Surgery*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Ltd. 2010; 126-144. [Google Scholar]

28. Бельченко, В.А.; Асадов, Р.Н.; Притыко, А.Г.; Хаджиев, Э.М. Двусторонняя реконструкция лобно-верхнеорбитальных отделов черепа у пациентов с синостозной лобной плагиоцефалией. 2014. Disponibil pe: <http://www.npcmed.ru/wp-content/uploads/2014/08/Lobnaya-plagiocefaliya.pdf>

LISTA LUCRĂRILOR PUBLICATE LA TEMA TEZEI

• Monografii

Monografii monoautor

1. RAILEAN, S. *Anomalii congenitale carniomaxilofaciale la copii – abordare multidisciplinară*. Chișinău: Centrul Editorial Poligrafic Medicina, 2020. 267 p. ISBN 978-9975-56-772-5.

• Articole în reviste științifice

În revistele din bazele de date Web of Science și SCOPUS

2. DAVID, L. et al. Cranio-facial dysostosis of Crouzon Syndrom. Bibliography review. Case report. In: *Archives of the Balkan Medical Union*. Chișinău, 2008; 43(3): 359-362. ISSN 0041-6940.

3. KIRMAN, C. et al. Difficulties of delayed treatment of craniosynostosis in a patient with Crouzon, increased intracranial pressure, and papilledema. In: *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2011; 22(4): 1409-1412. ISSN 1049-2275. eISSN 1536-3732. Disponibil pe: https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2011/07000/Difficulties_of_Delayed_Treatment_of.54.aspx

4. MORGAN, V. et al. Spring-Assisted Surgery for Treatment of Sagittal Craniosynostosis in Moldova: A Preliminary Report Original Article. In: *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2021; 32(1): 164-167. ISSN 1049-2275. eISSN 1536-3732. Disponibil pe: https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2021/02000/Spring_Assisted_Surgery_for_Treatment_of_Sagittal.39.aspx

În reviste științifice din străinătate recunoscute

5. RAILEAN, S. et al. Incidența deformațiilor craniene la copii cu dizabilități neurologice severe și impactul lor asupra ocluziei. In: *Revista Română de Medicină Dentară*. Iași, România, 2015; 18(1): 5-20. ISSN 1841-6924.

6. RAILEAN, S. The neurophysiology aspect of congenital craniofacial deformities. In: *Romanian Journal of Stomatology*. 2022; 68(4): 160-167. ISSN 1843-0805, e-ISSN 2069-6078, ISSN-L 1843-0805. Disponibil pe: <https://rjs.com.ro/>

În reviste științifice din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei:

✓ categoria B

7. **RAILEAN, S.** Elaborarea criteriilor de tratament chirurgical și conservator la copilul cu craniostenoză. In: *Buletin de Perinatologie*. Chișinău, 2007; 4: 30-33. ISSN 1810-5289.

8. **RAILEAN, S.** Deformațiile scheletului craniofacial la copii (plagiocefalia). In: *Medicina Stomatologică*. Chișinău, 2008; 3(8): 61-63. ISSN1857-1328.

9. **RAILEAN, S.** et al. Malocluziile la copiii cu dizabilități severe în Republica Moldova. In: *Medicina Stomatologică*. Chișinău, 2014; 3(32): 20-24. ISSN1857-1328.

10. **POȘTARU, C.** et. al. Factorii de risc în anomaliile dentomaxilare la copiii cu dizabilități neurologice. In: *Medicina Stomatologică*. Chișinău, 2014;1(30): 16-19. ISSN1857-1328.

11. **RAILEAN, S., LUPAN, I., CRIHAN, A.** Aspectul relațiilor intermaxilare la copiii cu deformații craniene din instituțiile de învățământ preuniversitar din Republica Moldova. In: *Medicina Stomatologică*. Chișinău, 2015; 2(35): 39-42. ISSN 1857-1328.

12. **RAILEAN, S.** et al. Modificările cosmetice ale feței la copii de vârstă școlară cu deformații craniene. In: *Medicina Stomatologică*. Chișinău, 2015; 3(36): 39-42. ISSN 1857-1328.

13. **RAILEAN, S.** Incidența deformațiilor craniene la copii de vârstă școlară. In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. Chișinău, 2015; 1(46): 265-269. ISSN 1857-0011.

14. **RAILEAN, S.** et al. Profilaxia complicațiilor estetice a feței prin plastia chirurgicală a deformațiilor craniene de tip craniostenoză. In: *Medicina Stomatologică*. Ediție consacrată celui de al XVIII-lea Congres al Asociației Stomatologilor din RM. Chișinău, 2016; 3(40): 70-76. ISSN 1857-1328.

15. **RAILEAN, S.** Diagnostic algorithm of cranial deformities in children with severe neurological disorders. In: *Curierul Medical*. Chișinău, 2016; 59(2): 15-19. ISSN 1857-0666.

16. **RAILEAN, S.** Cranial deformities as a risk factor in the har-

monious development of oral and maxillofacial region. In: *Curierul Medical*. Chișinău, 2017; 60(2): 13-17. ISSN 1857-0666.

17. **RAILEAN, S.** et al. Experiența tratamentului chirurgical al stenozelor sagitale la vârsta de sugar a copilului în Republica Moldova. In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. Chișinău, 2017; 2(54): 286-291. ISSN 1857-0011.

18. **RAILEAN, S.** et al. Aspectul cosmetic evolutiv al feței la copiii cu despicăturicraniofaciale. In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. Chișinău, 2019; 4(64): 190-195. ISSN 1857-0011.

19. **POȘTARU, C.** et al. Morfometria craniomaxilofacială la adolescenți cu și fără despicături labiomaxilopalatine asociate cu malocluzia de clasa III. In: *Medicina Stomatologică*. Chișinău, 2020; 3(56): 127-135. ISSN 1857-1328.

20. **RAILEAN, S.** et al. Reabilitarea chirurgical-ortodontică a copiilor cu despicături totale unilaterale. In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. Chișinău. 2022; 2(73): 48-53. ISSN 1857-0011.

21. **RAILEAN, S.** et al. Primary corectionon the nasal deformity on patients with uniletarel cleft lip. In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. Chișinău. 2022; 2(73): 54-59. ISSN 1857-0011.

✓ *categoria C*

22. **RAILEAN, S.** Deformațiile scheletului craniofacial la copii (plagiocefalia). In: *Medicina Stomatologică*. Ediție consacrată celui de-al XIV-lea Congres Național al ASRM. Chișinău, 2008; 3(8): 64-67. ISSN 1857-1328.

23. **RAILEAN, S., POROSENCOV, E.** Evaluarea radiologică a rezultate lor grefării osoase secundare la pacienți cu despicătură labiomaxilopalatină. In: *Medicina Stomatologică*. Chișinău. 2021; 3(59): 51-56. ISSN 1857-1328.

24. **RAILEAN, S., CIOBANU, G.** Reabilitarea chirurgical ortodontică la copiii cu sindromul Tricer Collins. In: *Journal of stomatological medicine/ Medicina Stomatologică*. Chișinău, 2022; 1(61): 84-87. ISSN 1857-1328.

• Teze în culegeri științifice

În lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

25. **RAILEAN, S., SPINEI, A., POCITARI, C.** Deformațiile cranio-dentofaciale la copiii cu dizabilități neurologice de vârstă școlară. In: *Al XVIII-lea Congres Internațional UNAS*. București, România, 2014: 46-47.

26. **RAILEAN, S., LUPAN, I.** Plagiocephaly incidence in schools of the Republic of Moldova with special needs. New Interdisciplinary Approaches in Oral and General Rehabilitation. In: *20-th Jubilee Edition Bass Balkan Stomatological Society*. București, România, 2015: 366.

27. **RAILEAN, S.** et al. The severity of malocclusion in children with special needs in the Republic of Moldova. In: *92-nd EOS Congress*. Stockholm, Sweden, 2016. Disponibil pe: www.eons2016.org, poster SP336.

28. **POȘTARU, C., RAILEAN, S., MELNIC, S.** Malocclusion in mixed and permanent dentition in children from Republic of Moldova. In: *XV International Congress of Medical Sciences*. Sofia, Bulgaria, 2016: 301.

29. **RAILEAN, S.** et al. Orthopedic skull shape corection device. In: *Euroinvent. European Exhibition of Creativity and Innovation*. 2017: 184-185.

30. **RAILEAN, S.** et al. Incidence of cranial deformity according to the type of the school. In: *22nd International Congres of Balkan Stomatological Society „Contemporary challenges in dentistry”*. Grecia, Thessaloniki, 2017: 288, 366. Disponibil pe: www.e-bass.org.

31. **RAILEAN, S., RAILEAN, Gh., SANGER, C.** The risc of complications of untreated nonsyndromic craniosynostosis in children. Case presentation. In: *IAOMS-AÇBID Joint 12th Congress*. Turkey, Antalya, 2018: 110. Disponibil pe: www.iaoms-acbid2018.org

32. **POSTARU, C.** Functional electromyography of mastication muscle in children with malocclusion and tension type headache. In: *2nd Congress of the Balkanic Association of Orthodontic Specialist, 9th Romanian Association for Excellence in Orthodontics Congress*. Iasi, Romania, 2018: 102.

33. **POSTARU, C.** Prevalence of malocclusion among 6-18 year old

children with special needs in the Republic of Moldova. In: *94th Congress of the European Orthodontic Society*. Edinburg, U.K., 2018: 284.

34. **RAILEAN, S.** Malocclusion in school children with cranial deformities. In: *The 24th EACMFS Congress*. Munich, Germany, 2018. Disponibil pe: www.eacmfs.eu

35. POSTARU, C. Caracterul cefaleelor de tensiune la copii cu anomalii dentomaxilare. In: *Al XXII-lea Congres Internațional al UNAS*, București, România. 2018: 32-33.

36. **RAILEAN, S.** et al. Spring-assisted surgery for treatment of sagittal craniosynostosis in Moldova. In: *The 18th International Congress of Craniofacial Surgery (ISCFS)*. Paris, France, 2019: 71.

37. DILLINGHAM, C. et al. International establishment of craniofacial program: 15 years in the Republic of Moldova. In: *International Congress of Craniofacial Surgery (ISCFS)*. Paris, France, 2019: 55-56.

38. **RAILEAN, S.** Recuperarea chirurgicală ale anomaliilor congenitale craniomaxilofaciale la copii. In: *Simpozion al Uniunii Naționale a Asociației Stomatologilor (UNAS) cu tema „Interrelații între medicina generală și practica stomatologică”*. București, România, 2019: 43-44.

39. POȘTARU, C., **RAILEAN, S.**, RAILEAN, GH. Surface electromyography evaluation of masticatory muscle in children with complete unilateral cleft lip and palate. In: *14th International Congress of Cleft Lip and Palate and Related Craniofacial Anomalies. Book of Abstracts*. Edinburg, UK. 2022: 112.

În lucrările conferințelor științifice naționale

40. **RAILEAN, S.**, LUPAN, I., CRIJANOVSCI, Iu. Morphometrical analyses of the skull in children with positional plagiocephaly. Pediatric Surgery International Conference (Performances and Perspectives in the Pediatric Surgery Development). In: *Moldavian Journal of Pediatric Surgery*. Chișinău, 2017: 112.

41. **RAILEAN, S.** et al. Diagnosticul și reabilitarea chirurgical-ortodontică în deformațiile faciale complexe la adolescenți. In: *Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate,*

exelență și performanță. Aspecte teoretico-practice în stomatologia modernă”. Prezentare orală. Chișinău, 2021: 456.

42. POȘTARU, C. Impactul psihoemoțional în rezultatele tratamentului chirurgical al copiilor cu despicături la biomaxilopalatine. In: *Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță. Aspecte teoretico-practice”*. Chișinău, 2021; 3(59): 457.

43. RAILEAN, S., POROSENCOV, E. Evaluarea radiologică a rezultatelor grefării osoase secundare la pacienți cu despicătură labiomaxilopalatină. In: *Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță. Aspecte teoretico-practice în stomatologia modernă”*. Chișinău, 2021; 3(59): 51-55.

44. POȘTARU, C. Devierea parametrilor cefalometrici la copii cu despicături labiomaxilopalatine unilaterale complete. In: *Moldovan Journal of Health Sciences/Revista de Științe ale Sănătății din Moldova. Culegere de rezumate: „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”*. Conferință științifică anuală. 2022; 29(3): 515. ISSN 2345-1467.

45. POȘTARU, C. et al. Evaluarea activității mușchilor masticatori la copii cu despicături labiomaxilopalatine unilaterale în dentiția mixtă. In: *Moldovan Journal of Health Sciences/Revista de Științe ale Sănătății din Moldova. Culegere de rezumate. „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”*. Conferință științifică anuală. 2022; 29(3): 516. ISSN2345-1467.

• **Brevete de invenție și alte obiecte de proprietate intelectuală**

46. RAILEAN, S., RAILEAN, Gh., POȘTARU, C. Aparat ortopedic pentru corecția formei craniului. Brevet de invenție N 852, MD 2014.05.08. In: *Buletin Oficial de Proprietate Intelectuală MD*. 2014; 12: 34.

47. POȘTARU, C., RAILEAN, S., RAILEAN, GH. Metodă de diagnostic al dereglărilor neuromusculare la copii cu anomalii oromaxilofacială. Brevet de invenție N 1293. In: *AGPI. Buletin de proprietate intelectualăMD*. 2018; 12: 46. Disponibil pe: <http://www.db.agepi.md/Inventions/details/s%202018%200055/LinkTitluElib>

48. POȘTARU, C., RAILEAN, GH, **RAILEAN, S.**, UNCUȚA, D. Metodă de diagnostic al anomaliilor dentomaxilare la copiii cu tulburări senzoriale centrale. Brevet de invenție N. 9396. In: AGPI. *Buletin de proprietate intelectuală* MD. 2019; 12: 51. Disponibil pe: <http://www.db.agepi.md/Inventions/details/s%202019%200052/LinkTitluElib>

49. ȚÎBÎRNĂ, Gh., **RAILEAN, S.**, ȚÎBÎRNĂ, A., MÂNĂSCURTĂ, Gh., SPINEI, A., TARNARUȚCHI, R., LISIȚA, N., GOLBAN, R., POROSENCOV, E., LUPAN, R., CIOCHINĂ, M. *Metodă de tratament chirurgical al tumorilor glandei salivare parotide la copii*. Brevet de invenție N 1549. Disponibil pe: <http://www.db.agepi.md/Inventions/details/s%202021%200012/LinkTitluElib>

50. ȚÎBÎRNĂ, Gh., GUDUMAC. E., **RAILEAN, S.**, BERNIC, J., ȚÎBÎRNĂ, A., LISIȚA, N., TOFAN, E., DANILOV, L., ABABII, P., SPINEI, A., POROSENCOV, E., MÂNĂSCURTĂ, Gh., URSU, D., POȘTARU, C. *Dispozitiv și metodă de traheostomie la copii*. Brevet de invenție N 1559. Disponibil pe: <http://www.db.agepi.md/Inventions/details/s%202021%200011>

51. ȚÎBÎRNĂ, Gh., **RAILEAN, S.**, CIORICI, V., ȚÎBÎRNĂ, A., MEREUȚĂ, I., LISIȚA, N., BÂRLĂDEANU, L., POROSENCOV, E., ABABII, P., POȘTARU, C., LUPAN, R., MÂNĂSCURTĂ, Gh. *Metodă chirurgicală de tratament al tumorilor nazofaringiene la copii*. N 1592. Disponibil pe: <http://www.db.agepi.md/Inventions/details/s%202021%200063/LinkTitluElib>

• **Lucrări științifico-metodice și didactice**

Note de curs

52. **RAILEAN, S.** *Curs de chirurgie orală și maxilofacială pediatrică*. Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic Medicina. 2009. 306 p. ISBN 978-9975-915-7.

ADNOTARE
Railean Silvia
CRITERIILE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT
AL DEFORMAȚIILOR CRANIOFACIALE LA COPII
Teză de doctor habilitat în științe medicale, Chișinău, 2023

Structura tezei: introducere, 5 capitole, revizuirea literaturii, materiale și metode, 3 capitole originale, discuții, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 221 de titluri, 2 anexe, 190 pagini de text de bază, 53 de figuri, 43 de tabele, publicate în 52 de lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: chirurgie craniofacială pediatrică, sutură craniană, cranosinostoză nesindromică, metopică, sinostoză unicoronală, remodelare a bolții craniene.

Scopul studiului a fost remodelarea chirurgicală timpurie a parametrilor craniofaciali responsabili de patologia masivului craniofacial, cu aplicarea abordului reconstructiv pentru reducerea potențialului de acțiune a factorilor cauzali; îmbunătățirea stării de sănătate a copilului și a aspectului lui estetic. În acest context am formulat, **obiectivele:** analiza incidenței anomaliilor craniofaciale la copiii născuți în Republica Moldova, folosind ca reper datele antropometrice și cefalometrice standardizate (la o populație mixtă – urbană și rurală); evaluarea modificărilor craniofaciale, sindromice și nesindromice, la copii prin metode antropometrice și cefalometrice; caracteristica neurofiziologică a activității motorii funcționale a reflexului de supt al copilului cu deformații craniofaciale preoperatorii și postoperatorii; abordarea terapeutică a dismorfismului craniofacial prin tratament cu căști speciale în diferite forme de manifestare clinică; sinteza criteriilor de tratament chirurgical și de recuperare postoperatorie a deformațiilor craniofaciale în funcție de tipul acestora și de vârsta copilului, cu elucidarea criteriilor de profilaxie a complicațiilor secundare; estimarea strategiei de management al copiilor cu deformații craniofaciale, a abordărilor reconstructive chirurgicale și postoperatorii, elaborarea criteriilor eficiente de recuperare.

Noutatea și originalitatea științifică. Reprezintă o primă încercare de cercetare integrală la nivel național, a dismorfismului craniofacial la copii, urmată de sporirea calității vieții în perioada postoperatorie. Am urmărit diferențierii markerilor neurofiziologici și imagistici ai sistemelor osos, muscular și nervos la copiii cu craniostenoză și despicături nazolabiale, care au permis elaborarea algoritmului profilactic al complicațiilor secundare, în special al celor estetice.

Problema științifică importantă: aprofundarea cunoștințelor specialiștilor de diferit profil privind debutul și tipul craniostenozelor cu variabilități neurofiziologice a funcției complexului osos-muscular-nervos în asimetria cerebrală și facială, aplicării diferențiate a tratamentului.

Semnificația teoretică. Studiarea asimetriei faciale a cutiei craniene, cantitative și calitative, în raport cu deteriorarea reflexului de supt, a modificărilor neurofiziologice și imagistice poate influența conduita curativă și de reabilitare postoperatorie.

Valoarea aplicativă a lucrării. Rezultatele cercetării, concluziile și recomandările practice au servit la elaborarea algoritmului de diagnostic și tratament al deformațiilor craniofaciale în raport cu gradul de asimetrie facială a parametrilor craniofaciali, neurofiziologici, imagistici și clinici, în special cu gradul de afectare a reflexului de supt.

Implementarea rezultatelor. Au fost implementate în: departamentul consultativ specializat integrat, Clinica de Neurologie Pediatrică, secția de Radiologie și Imagistică, secția oromaxilofacială a IMSP Institutul Mamei și Copilului; IMSP SCMC *Valentin Ignatenko*; în procesul didactic postuniversitar pentru medicii-rezidenți chirurghi-pediatri, neurologi-pediatri, pediatri și de alte specialități; în procesul de educație continuă în Clinica de Chirurgie Oromaxilofacială a IP USMF *Nicolae Testemițanu*; în instruirea medicilor de familie. Au fost înregistrate 6 brevete de invenție, 1 certificate de inovator și 5 acte de implementare a rezultatelor.

АННОТАЦИЯ
Райлян Сильвия
ДИАГНОСТИКА И КРИТЕРИИ ЛЕЧЕНИЯ ЧЕРЕПНО-ЛИЦЕВЫХ
ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ
Диссертация доктора habilitat медицинских наук, Кишинэу, 2023 г.

Структура диссертации: введение, 5 глав, обзор литературы, материалы и методы, 3 оригинальные главы, обсуждение, общие выводы и рекомендации, библиография из 221 наименования, 2 приложения, 190 страниц основного текста, 53 рисунка, 43 таблиц. Результаты исследования опубликованы в 52 научных статьях.

Ключевые слова: детская черепно-лицевая хирургия, черепной шов, краниосиностоз, несиндромальный краниосиностоз, метопический краниосиностоз, одновенечный синостоз, ремоделирование свода черепа.

Цель работы было раннее хирургическое ремоделирование черепно-лицевых параметров, ответственных за патологию черепно-лицевого массива, с применением реконструктивного подхода для снижения потенциала действия причинных факторов; улучшение здоровья и эстетического вида ребенка. Мы сформулировали задачи: анализ заболеваемости черепно-лицевыми аномалиями у детей, родившихся в Республике Молдова, с использованием стандартизированных антропометрических и цефалометрических данных; оценка черепно-лицевых изменений у детей антропометрическими и цефалометрическими методами; нейрофизиологическая характеристика функциональной двигательной активности сосательного рефлекса ребенка с черепно-лицевыми деформациями; терапевтический подход к черепно-лицевому дисморфизму посредством лечения при различных формах клинического проявления; синтез критериев хирургического лечения черепно-лицевых деформаций и профилактики вторичных осложнений; оценка хирургические и послеоперационные реконструктивные подходы, разработка эффективных критериев восстановления.

Новизна и научная оригинальность представляет собой первую попытку комплексного всестороннего исследования на национальном уровне черепно-лицевого дисморфизма у детей из РМ, с последующим улучшением качества жизни. Полученные результаты позволили разработать алгоритм профилактики вторичных осложнений.

Важная научная задача: углубить знания специалистов разного профиля о возникновении и характере краниостенозов у детей. Выделение нейрофизиологической изменчивости функции костно-мышечно-нервного комплекса приводит к выделению асимметрии (мозговой и лицевой), ранней диагностике, дифференцированному и раннему применению послеоперационного хирургического лечения.

Теоретическая значимость. Изучение лицевой асимметрии черепной коробки, количественное и качественное, в связи с ухудшением сосательного рефлекса, нейрофизиологическими и визуализирующими изменениями, может повлиять на лечебно-реабилитационное поведение в послеоперационном периоде.

Прикладное значение работы. Результаты исследования, выводы и практические рекомендации послужили для определения алгоритма диагностики и лечения черепно-лицевых деформаций.

Внедрение результатов. Полученные результаты внедрены в Центра Матери и Ребёнка; в городской детской клинической больнице; в клинике челюстно-лицевой хирургии ИП ГУМФ Николае Тестемицану. Зарегистрировано 6 патентов на изобретения, 1 авторское свидетельство и 5 документов о внедрении результатов.

ANNOTATION
Railean Silvia
DIAGNOSIS AND TREATMENT CRITERIA OF CRANIOFACIAL
DEFORMITIES IN CHILDREN
Doctoral thesis in medical sciences, Chisinau, 2023

Thesis structure: Introduction, 5 chapters, literature review, materials and methods, 3 original chapters, discussions, general conclusions and recommendations, bibliography of 221 titles, 2 appendices, 190 pages of basic text, 53 figures, 43 tables. The obtained results are published in 52 scientific papers.

Key words: pediatric craniofacial surgery, cranial suture, craniosynostosis, nonsyndromic craniosynostosis, metopic craniosynostosis, unicoronal synostosis, cranial vault remodeling.

The aim of the study was the early surgical remodeling of the craniofacial parameters responsible for the pathology of the craniofacial massif, with the application of the reconstructive approach to reduce the action potential of the causal factors; improving the child's health and aesthetic appearance. In this context, we formulated the objectives: analysis of the incidence of craniofacial anomalies in children born in the Republic of Moldova, using standardized anthropometric and cephalometric data (in a mixed population - urban and rural); evaluation of craniofacial changes, syndromic and non-syndromic, in children by anthropometric and cephalometric methods; the neurophysiological characteristic of the functional motor activity of the sucking reflex of the child with craniofacial deformities preoperatively and postoperatively; the therapeutic approach to craniofacial dysmorphism through treatment with special headphones in different forms of clinical manifestation; synthesis of the criteria for surgical treatment and postoperative recovery of craniofacial deformities according to their type and the age of the child, with the elucidation of the criteria for the prophylaxis of secondary complications; estimating the management strategy of children with craniofacial deformities, surgical and postoperative reconstructive approaches, developing effective recovery criteria.

Novelty and scientific originality. The study carried out represents a first attempt at complex, comprehensive research at the national level of craniofacial dysmorphism in children from the Republic of Moldova, followed by the improvement of the quality of life in the postoperative period. We pursued this aspect by analyzing the differentiation of neurophysiological and imaging markers of the bone, muscle and nervous system in children.

The important scientific problem: it deepens the knowledge of specialists of different profiles regarding the onset and type of craniostenoses in children of different ages. Highlighting the neurophysiological variability of the function of the bone-muscle-nerve complex leads to the highlighting of asymmetry cerebral and facial, early diagnosis, differentiated and early application.

Theoretical significance: the study of the facial asymmetry of the cranial box, quantitative and qualitative, in relation to the deterioration of the sucking reflex, neurophysiological and imaging changes, can influence the curative and rehabilitation conduct postoperatively.

The applied value of the works. The research results, conclusions and practical recommendations served to determine the diagnostic and treatment algorithm of craniofacial deformities in relation to the degree of facial asymmetry of the craniofacial, neurophysiological, imaging and clinical parameters, especially with the degree of impairment of the sucking reflex.

Implementation of the results. The results obtained in the scientific study implemented in: the Mother and Child Institute; Clinic *Valentin Ignatenco*; in the IP USMF *Nicolae Testemitanu*. 6 invention patents, 1 innovator's certificate and 5 results implementation documents were registered.

RAILEAN SILVIA

**CRITERIILE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT
AL DEFORMAȚIILOR CRANIOFACIALE LA COPII**

323.01 – Stomatologie

Rezumatul tezei de doctor habilitat în științe medicale

Aprobat spre tipar. Formatul hârtiei 60x84 1/16.

Hârtie offset. Tiraj 50 exemplare.

Coli de tipar: 3,7. Comanda nr.

Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*

