

Școala doctorală în domeniul Științe medicale

Cu titlu de manuscris
C.Z.U: 355.415.6(043.2)

CÎRLAN Sergiu

**ARGUMENTAREA CONTEMPORANĂ A SPRIJINULUI
MEDICAL ÎN OPERAȚIE**

331.03 – Medicină socială și management

Rezumatul tezei de doctor în științe medicale

Chișinău, 2023

Teza a fost elaborată în cadrul Catedrei de medicină militară și a calamităților, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

Conducător științific:

DUMITRAȘ Vasile,
dr. șt. med., conf. univ.

Membrii comisiei de îndrumare:

SPINEI Larisa,
dr. hab. șt. med., prof. univ.

CHIMERCICIUC Nicolai,
dr. șt. mil., conf.univ.

TARGON Roman,
dr. șt. med.

Susținerea va avea loc la 15.11.2023 la ora 14:00 în incinta USMF „Nicolae Testemițanu”, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, biroul 205 în ședința Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat, aprobată prin decizia Consiliului Științific al Consorțiului din 28.06.2023 (*proces verbal nr.18*).

Componenta Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat:

Președinte:

CAPROȘ Nicolae,
dr. hab. șt. med, prof. univ.

Secretar:

BULGAC Anatolie,
dr. șt. med, conf. univ.

Membrii:

BAHNAREL Ion,
dr. hab. șt. med, prof. univ.

DUMITRAȘ Vasile
dr. șt. med, conf. univ.

Referenți oficiali:

TARGON Roman,
dr. șt. med.

COJOCARU Victor,
dr. hab. șt. med, prof. univ.

CIUBARA Iurii,
dr. șt. mil.

Autor:

CÎRLAN Sergiu

© Cîrlan Sergiu, 2023

CUPRINS

	pag.
REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII	4
1. CONCEPTE MODERNE ALE SPRIJINULUI MEDICAL AL FORȚELOR ÎN CONFLICTELE MILITARE CONTEMPORANE	7
<i>1.1 Conceptul sprijinului medical al forțelor militare din Federația Rusă</i>	7
<i>1.2 Conceptul sprijinului medical al forțelor militare țărilor membre NATO</i>	9
<i>1.3 Conceptul sprijinului medical a forțelor militare ale Statelor Unite ale Americii</i>	12
<i>1.4. Sprijinul medical al operațiunilor internaționale de menținere a păcii ONU</i>	13
2. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE	16
<i>2.1 Disign-ul cercetării</i>	16
<i>2.2 Caracteristica generală a materialelor</i>	17
3. SPRIJINUL MEDICAL ÎN OPERAȚIE: ESENȚA, SCOPUL, COMPONENTE	18
<i>3.1 Conducerea sprijinului medical în operație</i>	18
<i>3.2 Planificarea sprijinului medical la nivel strategic, operativ în perioada pregătirii pentru acțiuni de luptă</i>	19
<i>3.3 Eșalonarea asistenței medicale</i>	23
4. SPRIJINUL MEDICAL LA NIVEL TACTIC	26
<i>4.1 Conducerea sprijinului medical la nivel tactic</i>	26
<i>4.2 Eșalonarea forțelor și mijloacelor serviciului medical la nivel tactic</i>	27
<i>4.3 Evacuarea medicală</i>	36
CONCLUZII GENERALE	37
RECOMADĂRI PRACTICE	38
BIBLIOGRAFIE	38
ANEXE	40
<i>Anexa nr.1 Fișa medicală de triaj. Cartela rănitului (pentru operațiuni internaționale).</i>	40
<i>Anexa nr.2 Dotarea minimă necesară a autosanitarelor terestre la toate nivelurile.</i>	43
<i>Anexa nr.3 Cerere de aero-evacuare medicala pe 9 rânduri. Raportul situației medicale</i>	44
<i>Anexa nr.4. Schema principială a desfășurării punctului medical al batalionului</i>	46
<i>Anexa nr.5. Dotarea minimă necesară a punctului medical.</i>	47
<i>Anexa nr.6 Schema principială a desfășurării punctului medical/detașamentului medical al brigăzii.</i>	49
LISTA PUBLICAȚIILOR	55
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII	57

REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

În procesul cercetării au fost utilizate materiale cu conținut informativ atribuit secretului de stat, precum și cu caracter clasificat.

Conflictul militar rămâne a fi o problemă globală. Al doilea Război Mondial, care a avut loc în perioada anilor 1939-1945 a provocat pierderi umane și materiale masive. Au fost înregistrate circa 50 milioane de decese dintre care, în jur de 70%, a fost populația civilă. Începând cu luna septembrie 1945 și până în prezent în lume au avut loc circa 200 de conflicte militare care s-au soldat cu aproximativ 10,5 milioane de decedați [1]. Actualmente în faza activă sunt 43 de conflicte militare [2]. Conflictul militar contemporan se caracterizează prin:

- 1) ducerea acțiunilor de luptă cu forțe și mijloace conform statelor de organizare pe timp de pace (sau mobilizarea parțială);
- 2) localizarea minimă a zonei de operație;
- 3) lipsa timpului fixat a ducerii acțiunilor de luptă de la 6 zile (conflictul arabo-izraelian din 1967) până la 8 ani (conflictul dintre Iran și Irak, 1980-1988);
- 4) intensitatea acțiunilor de luptă în timpul conflictului variază cu tendință ciclică de acumulare a forțelor și mijloacelor cu durata până la 6 luni și acțiuni de luptă directe timp de până la 7 zile;
- 5) populația civilă a părților beligerante expusă riscului de acțiuni a factorilor lezanți și ca urmare de apariție a pierderilor colaterale [4].

Conflictele armate din ultimii 30 de ani au avut tendințe noi și situații diverse în pregătirea și ducerea acțiunilor de luptă, ca rezultat au fost modificate strategiile militare. Noile tehnologii avansate au adus la schimbarea radicală a mijloacelor și modalitatea ducerii acțiunilor de luptă. Majoritatea conflictelor militare contemporane pot fi caracterizate prin conceptul de război de Generația IV: insurgența și terorismul [3]. Conceptul dat prevede că acțiunile de luptă au loc între forțele statale de o parte și structurile nestatale de pe altă parte. Forțele militare legale încearcă să stabilească ordinea constituțională pe întreg teritoriul statului, doar forțele militare ilegale, în majoritatea cazurilor, au succese deoarece dezorganizează și discreditează statul utilizând metode de propagandă și acte teroriste.

Ca tip, unul din conflictele din conceptul susmenționat, este „războiul hibrid” (Hybrid Warfare), care include combinație de războaie civile și războiul de gherilă, precum și terorism cu predominarea comportamentului criminal pe câmpul de luptă. Războiul hibrid nu este condus doar cu o strategie militară sau politică, ci de o strategie cu caracter hibrid.

Caracterul hibrid al acțiunilor militare în conflictul militar contemporan are următoarele aspecte [4]:

- 1) utilizarea mijloacelor și metodelor neconvenționale pentru atingerea scopurilor;
- 2) interese diferite (economice, politice, religioase etc.);
- 3) voința de asumare a unor riscuri care pentru oponent pot fi restrictive din punct de vedere moral sau legal;
- 4) sistemul de valori diferit (ex. „martirajul”);
- 5) flexibilitate din punct de vedere organizațional;
- 6) subminare a punctelor tari ale adversarului, întrebuițând metode radical diferite față de așteptările acestuia.

Conflictul militar contemporan poate fi caracterizat ca o combinație a diferitelor moduri de ducere a acțiunilor de luptă, utilizând armele convenționale și neconvenționale, forțe regulate și

neregulate, acțiuni teroristice și acte de criminalitate organizată, violență nediscriminatorie și în afara dreptului internațional [4].

În anii 70-80 ai secolului trecut tendința redusă pentru utilizarea în conflictul armat a armamentului „nuclear” a dat impulsul pentru dezvoltarea de arme puternice „de acțiune obișnuită” cu dauna ecologică redusă, doar cu putere distructivă ridicată.

În prezent, suplimentar la încărcătura „obișnuită” rachetele, bombele aeriene, minele sunt încărcate adăugător cu materiale exploziv multe componente și numite „tandem”. Acestea au efect mecanic puternic, termobaric și efect „cascadă de detonare”. Utilizarea armamentului care oficial nu se consideră ca „armament de nimicire în masă” se asociază cu creșterea semnificativă a severității răniților.

În majoritatea conflictelor militare contemporane cu desfășurarea operațiilor militare, de regulă se întrebuintează grupările tactice de 1-2 batalioane până la brigadă, care duc acțiunile de luptă de sinestătător. S-a modificat modul întrebuintării obiectelor explozibile în timpul conflictului militar prin majorarea considerabilă a numărului obiectelor explozibile improvizate. În timpul conflictului militar din Afganistan (2001-2014), numărul răniților în urma exploziei, pentru anul 2011, a atins aproximativ 69% din numărul total al răniților [5].

Experiența în sprijinul medical în operație din ultima perioada, indică faptul că, modul de organizare și acordare a asistenței medicale în conflictul militar local deferă de la principiile sprijinului medical în conflictul militar major.

Toate aceste acțiuni se desfășoară pe fundalul agravării situației geopolitice din regiune (conflictul militar din Georgia (2008), evenimentele din sud-estul Ucrainei). Situația creată impune organizarea și desfășurarea eficientă a sprijinului medical al forțelor militare, reglementarea minuțioasă al acestuia în operație.

Necesitatea evaluării sprijinului medical în operație existent în Armata Națională este condiționată în mare măsură și de reforma Armatei Naționale, desfășurată la momentul actual.

Este necesar de menționat faptul că în Republica Moldova, un studiu în vederea argumentării sprijinului medical al forțelor în conflictul militar la nivel tactic bazată pe principiile contemporane, nu a fost realizat.

Scopul cercetării: Evaluarea practicii contemporane de organizare a asistenței medicale într-un conflict armat în scopul elaborării recomandărilor pentru fortificarea sprijinului medical în operație în Armata Națională la nivel tactic.

Obiectivele cercetării:

1) Studiarea concepțiilor moderne a sprijinului medical al forțelor în conflicte militare contemporane.

2) Studiarea și analiza documentelor existente în Armata Națională a Republicii Moldova care reglementează modul de desfășurare a operațiilor, precum și celor care reglementează sprijinul medical.

3) Analiza factorului geopolitic, fizico-geografic, medico-geografic al teatrului de operație regional și influența acestora asupra activității serviciului medical.

4) Evaluarea măsurilor de tratament și evacuare, măsurilor sanitaro-igienice, antiepidemice și de protecție a forțelor împotriva efectelor armelor moderne precum și elementelor de conducere prin desfășurarea exercițiilor de simulare.

5) Elaborarea recomandărilor pentru optimizarea conceptului de sprijin medical în operație în Armata Națională la nivel tactic.

Noutatea științifică. A fost realizat un studiu aprofundat pe sinteza surselor bibliografice ce țin de conflictele militare contemporane și sprijinul medical al forțelor (țărilor membre NATO, inclusiv SUA, precum și Rusia). Au fost studiate acte normative ale Republicii Moldova în domeniul apărării statului, cât și sprijinul medical al trupelor. Au fost estimate posibilitățile formațiunilor medico-militare ale Armatei Naționale în efectuarea măsurilor ce țin de sprijinul medical și comparate cu cele ale țărilor NATO, SUA, Rusia. A fost realizat manualul de sprijinul medical al forțelor, parte componentă a regulamentului de luptă, cât și propuneri în vederea optimizării conceptului sprijinului medical al forțelor.

Rezultatele cercetării au contribuit la *soluționarea unei probleme științifice* importante prin fundamentarea din punct de vedere științific și metodologic a sprijinului medical în operație în Armata Națională la nivel tactic.

Valoarea aplicativă a lucrării rezidă în:

1) aprobarea și punerea în aplicare, prin ordinul Ministrului apărării nr. 619/2019 a *Manualului privind sprijinul medical în operație*;

2) aprobarea și punerea în aplicare, prin ordinul Ministrului apărării nr. xx/2020 a *Normelor de aprovizionare, întreținere și eșalonare a Rezervelor de trupe de mijloace medico-sanitare în Forțele Armatei ale Republicii Moldova*;

3) aprobarea și punerea în aplicare, prin ordinul Ministrului apărării nr. xx/2020 a *Normelor de tabelare a echipamentului, aparaturii și bunurilor materiale medico-sanitare în Forțele Armate ale Republicii Moldova*.

Rezultatele lucrării sunt utilizate la elaborarea proiectului Planului dezvoltării capabilităților serviciului medical pentru perioada anilor 2020-2030, fiind un compartiment al Planului dezvoltării capabilităților militare ale Armatei Naționale.

Datele studiului efectuat au fost folosite în procesul de ajustare a statelor de organizare a serviciului medical al Armatei Naționale.

La etapa aprobării proiectului de cercetare a fost obținut avizul pozitiv al Comitetului de Etică a Cercetării pentru realizarea studiului, nr. 4 din 09.11.2016.

Metodologia cercetării științifice. Lucrarea se bazează pe realizarea studiului epidemiologic secundar (sinteza surselor bibliografice) și studiului transversal desfășurat în cinci etape.

S-a analizat modul de organizare a sistemului de sprijin medical al forțelor în timpul conflictelor armate desfășurate în perioada ultimilor 25 de ani în teatru de operație regional.

În analiza concepțiilor de sprijin medical în operație a Forțelor Armate ale Federației Ruse, țărilor membre NATO, Statelor Unite ale Americii, precum și în operațiunile internaționale de menținere a păcii ONU, accentul principal a fost pus pe studierea modului de sprijin medical la nivel tactic (grupa – grup tactic la nivel batalion).

Au fost studiate rezultatele pe compartimentul medical, în cadrul exercițiilor „Jocul de război”, exercițiilor de stat major cu implicarea forțelor, desfășurate în cadrul Armatei Naționale în perioada anilor 2016-2020, precum și a exercițiului de simulare moldo-american „Falcon Medic-2016”.

Aprobarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetării au fost raportate și discutate la: Conferința științifică anuală a USMF „Nicolae Testemițanu” (Chișinău, 2017, 2018, 2019, 2022), Health, Medicine and Bioethics in Contemporary Society. Inter and Multidisciplinary Studies (Chișinău, 2020), Republica Moldova în contextual noii arhitecturi de securitate regional

(Chișinău, 2023), Eurasia Africa Military Medical Summit & European African Military Nursing Exchange (Garmicsh, 2016, 2017).

Teza a fost discutată și aprobată la ședința Catedrei de medicină militară și a calamităților a USMF „Nicolae Testemițanu” din 28.10.2020 (Proces verbal nr. 4).

Publicații la tema tezei. Rezultatele studiului au fost reflectate în 13 lucrări științifice publicate, dintre care un manual, 3 articole și 9 teze.

Volumul și structura tezei. Lucrarea conține 96 pagini, structurată tradițional simplă: introducere, 4 capitole, concluzii, bibliografia cu 110 de surse, 8 anexe, 14 tabele și 5 figuri.

Cuvinte cheie: conflict militar, gruparea tactică, sprijin medical, război hibrid, eșalonarea asistenței medicale, evacuare medicală, formațiune medicală, punct medical batalion.

CONȚINUTUL TEZEI

REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

În introducere este expusă actualitatea problemei abordate și este demonstrată importanța cercetării științifice. Sunt formulate scopul și obiectivele cercetării. Este expusă noutatea științifică, problema științifică soluționată și implementarea rezultatelor obținute.

1. CONCEPTE MODERNE ALE SPRIJINULUI MEDICAL AL FORTELOR ÎN CONFLICTELE MILITARE CONTEMPORANE

1.1 Conceptul sprijinului medical al forțelor militare din Federația Rusă.

În literatura de specialitate contemporană se menționează, că acțiunile de luptă în timpul conflictelor militare din Caucazul de Nord s-au caracterizat printr-o intensitate și mobilitatea înaltă, formarea grupării tactice la nivel batalion [6]. Concomitent cu modificarea modului de ducere a acțiunilor de luptă a fost ajustat și conceptul sprijinului medical cu obiectivul principal – apropierea asistenței medicale spre câmpul de luptă.

Forțele și mijloacele serviciului medical au fost distribuite în 3 niveluri:

Nivelul 1 – acordarea asistenței medicale pe câmpul de luptă. Sprijinul medical la nivel batalion include primul ajutor și ajutorul premedical. O atenție deosebită a fost îndreptată la instruirea efectivului din cadrul grupării de forțe la pregătirea medico-militară și anume la acordarea primului ajutor.

În timpul primului conflict militar (1996-1999), în structura generală, acordarea autoajutorului și ajutorului reciproc au fost de 28,6% și a crescut în a doilea conflict militar până la 73,4% [6].

La funcțiile de instructor sanitar, din cadrul subunităților, au fost numiți militari fără studii medicale speciale. Instruirea la pregătirea specială a fost desfășurată la centrele de instruire special amenajate, cu durata cursului de 6 luni. La începutul primului conflict militar în cadrul punctelor medicale ale batalioanelor s-a constatat o insuficiență a personalului medical cu studii medii (felceri). S-a luat decizia întăririi punctelor medicale cu echipe medicale compuse dintr-un medic, un felcer și 4 instructori sanitari. Pentru scoaterea și evacuarea răniților au fost repartizate 3 mașini blindate și o auto-sanitară.

Nivelul 2 – asistența medicală acordată la nivel regiment (primul ajutor medical) și divizie (ajutorul medical calificat).

Acordarea primului ajutor medical la etapa prespitalicească se consideră ca element de bază în vederea pregătirii răniților pentru evacuarea ulterioară. Ridicarea nivelului calității ajutorului medical a fost realizat prin numirea medicilor la funcție în punctul medical al regimentului după studii în internatură pe specialitate chirurgie sau anesteziologie și întărirea punctului medical cu un chirurg, anesteziolog din cadrul batalionului medical independent. Din

1997 în statele de organizare a regimentului de infanterie s-a introdus o companie medicală în componența: 2 chirurgi, anesteziolog, terapeut, psihoneurolog, ofițer responsabil de planificarea sprijinului medical. Pentru evacuarea răniților de la punctul medical al regimentului mai frecvent au fost utilizate elicoptere.

Ajutorul medical calificat a fost acordat la batalionul medical independent.

Din anul 1996 în sprijinul medical a fost implementată concepția E. Gumanenco „*Asistența chirurgicală specializată timpurie*”, bazată pe evacuarea medicală aeriană a răniților din formațiunile medicale direct în spitalele militare mixte. Abordarea dată în primul conflict militar a fost implementată la 30% din răniți și în a doilea – la 55%

Nivelul 3 – asistența chirurgicală specializată. La rândul său nivelul dat a fost eșalonat în 3 etape.

1 etapă – include spitale mixte de garnizoană dislocate în Districtul Caucazului de Nord. La etapa dată au fost efectuate intervenții chirurgicale (urgente, amânate) îndreptate spre stabilizarea și menținerea funcțiilor vitale ale răniților, prevenirea complicațiilor și pregătirea pentru evacuarea ulterioară.

Spitalele militare au fost întărite cu specialiști din cadrul Academiei medico-militare „S. Kirov”, Spitale clinice militare centrale „N. Burdenko”, „A. Vișnevschi”. După stabilizarea funcțiilor vitale în timp de 2-3 zile răniții, cu suportul avioanelor sanitare, au fost evacuați la etapa următoare.

2 etapă – include spitale militare dislocate în apropierea Districtului Caucazul de Nord (Rostov-pe-Don, Volgograd, Krasnodar, Samara, Ekaterinburg). La etapa dată a fost acordată asistența chirurgicală specializată în volum deplin: neurochirurgicală, toraco-abdomenală, traumatologică. În volumul redus: asistența angiochirurgicală și combustiologică.

Spitalele militare din Budionnovsk, Stavropol, Novocerkask au fost predestinate pentru fluxul răniților cu gravitate ușoară.

În timpul conflictului din perioada anilor 1999-2002 la etapa dată s-a tratat 58194 răniți de profil chirurgical și au fost efectuate 24289 de intervenții chirurgicale. 91% din numărul total al răniților internați în spitalele militare, din eșalonul 2, au fost evacuați în primele 5 zile după rănire. O mare parte din răniți au fost evacuați din spitale militare mixte: 82,8% – în timpul conflictului din 1994-1996 și 95,6% – conflictul din 1999-2002. Restul răniților au fost evacuați din batalioane medicale independente [7].

3 etapă – include spitale clinice militare „N. Burdenko”, „A. Vișnevschi”, nr.32, 4, 6 și Academia medico-militară „S. Kirov”.

Evacuarea răniților la etapa dată a fost efectuată cu suportul avionului sanitar IL-76 „Scalpel” asistată de echipa medicală compusă dintr-un medic reanimatolog și un felcer. Până la 30 de răniți au fost evacuați în cadrul unui zbor efectuat. În primul conflict militar durata timpului evacuării răniților de la eșalonul 1 și 2 a fost de 4-5 ore la 57% din toți răniți și 6-14 ore la restul.

În a doilea conflict timpul evacuării s-a micșorat până la 3,5 ore. Durata timpului necesar pentru transportarea răniților de la avion și transportarea ulterioară la spitalul militar a fost în jur de 2 ore. Pentru primirea, trierea și însoțirea răniților de la aeroport a fost creată echipa medicală compusă din: 8 chirurgi, un reanimatolog, un medic-coordonator, 2 felceri și 2 asistente medicale.

Conflictul militar din Georgia s-a desfășurat în perioada 7-12 august 2008 și reprezintă un conflict armat între Georgia, pe de-o parte, și Federația Rusă pe cealaltă parte. Din partea

Federației Ruse în conflict a fost implicată Armata 58 sprijinită cu Forțe aeroperpurtate, Forțe aeriene, nave militare din cadrul Flotei Mării Negre.

Până la începutul conflictului militar în regiunea Abhazia și Osetia de Sud s-au aflat forțele și mijloacele serviciului medical conform structurii organizatorice al unităților sprijinite, forțe și mijloace date pentru întărire.

Pentru sprijinul medical al grupării de forțe au fost predestinate forțe și mijloace ale serviciului medical din cadrul Districtul militar Caucazul de Nord. În rezervă s-au aflat 3 detașamente medicale cu destinație specială [8].

Eșalonarea asistenței chirurgicale specializată a inclus 10 spitale militate repartizate pe trei niveluri: zonal, regional și central (20%, 53,3% și 26,7%). La începutul conflictului serviciul medical al grupării de forțe a fost întărit cu:

- 1) un batalion medical independent;
- 2) echipa medicală din cadrul spitalului militar general și spitale militare centrale (pentru Spitalul militar 236, Vladikavkaz);
- 3) echipa pentru acordarea asistenței medicale specializată din cadrul Academiei medico-militare „S.Kirov”;
- 4) detașamentul medical cu destinație specială 183.

În timpul conflictului militar s-a efectuat manevra cu forțele și mijloacele serviciului medical: detașamentul medical 529 a fost îndreptat în direcția Abhazie, detașamentul medical 183 în direcția Osetiei de Sud.

Detașamentul medical 259 a fost transportat pe calea ferată până la Vladikavkaz, ulterior s-a efectuat marșul pe traseul: Vladikavkaz – Alagir – Buron – Djava. La 13 august 2008 detașamentul s-a desfășurat pe teritoriul taberei militare în or. Țhinval, cu următoarele subdiviziuni funcționale: conducerea, secția evacuare, secția tratarea specială, secția chirurgie și reanimare (în container cu volumul variabil), secția spitalizare cu 105 paturi (65 paturi profil terapeutic și 40 de paturi profil chirurgical), complexul de diagnostic și laborator, cabinet stomatologic pe baza „AP-2”, farmacie. În perioada 14-26 august 2008 în cadrul detașamentului dat s-au tratat în condiții de ambulatoriu 456 pacienți (dintre care 350 militari), spitalizați 221 pacienți, evacuați 136 [9].

Detașamentul medical cu destinație specială 183 a fost transportat pe cale aeriană din locul de dislocare permanentă (or. Ekaterinburg) la aeroportul Adler. Ulterior s-a efectuat marșul pe traseul: Adler – Pcou – Gagra – Suhumi. Pentru desfășurarea detașamentului au fost implicate fondurile sanatoriilor militare și anume sanatoriu militar din Suhumi, amplasat în clădire din trei niveluri. Suplimentar la secția chirurgie a fost desfășurat un „salon autopansament”. În perioada 12-28 august 2008 asistența medicală de ambulatoriu a fost acordată la 115 pacienți (din ei 104 militari), internați în staționar au fost 32 pacienți, evacuați 25 [7].

Evacuarea din zona de operație a fost efectuată cu suportul elicopterelor, ambulanțelor, transportului general, blindatelor. Fluxul de bază al pacienților a fost îndreptat spre spitalul militar 236 (Vladikavkaz) – 71,2% din toți pacienți, dintre care 80,7% după acordarea asistenței medicale au fost evacuați: 13,1% în spitalul militar 331 (Budeanovsk), 61,3% în spitale militare nivel regional și 33% în spitale militare nivel central [8].

1.2 Conceptul sprijinului medical al forțelor militare ale țărilor membre NATO.

Studiul publicațiilor și documentelor în acces deschis, materialor conferințelor internaționale, precum și a cursurilor, a făcut posibil de a evidenția anumite aspecte ale

conceptului sprijinului medical al forțelor militare ale țărilor membre NATO. Din anul 2001 până prezent NATO a desfășurat un șir de operațiuni cu caracter diferit.

Pe 7 octombrie 2001 s-a început conflictul militar din Afganistan cu operațiunea „Operation Enduring Freedom” (2001-2014), desfășurat de către Forțele Armate ale SUA împreună cu armata britanică, ca răspuns la atacurile asupra SUA de la 11 septembrie 2001, cu scopul înlăturării regimului taliban de la Kabul, care coopera strâns cu terorismul internațional și cu Osama ben Laden. În decembrie 2001 NATO începe o misiune de securitate ISAF (2001-2014).

În ianuarie 2015 NATO a lansat în Afganistan misiunea „Resolute Support (RSM)” care are drept scop instruirea, consilierea și acordarea de asistență forțelor naționale afgane.

În Balcanii de Vest NATO a desfășurat operațiunea de menținere a păcii în Kosovo (KFOR) din 1999.

Din iulie 2016 NATO a transferat operația „Active Endeavour” în operație „Sea Guardian (OSG)” cu scopul combaterii unui spectru mai extins de amenințări de securitate în domeniul maritim, în regiunea Mării Mediterane.

Doctrina sprijinului medical în operație elaborată de NATO „AJP 4.10 Allied Joint Doctrine for Medical Support” permanent se adaptează la condițiile contemporane. Ultima versiune „C” a fost aprobată în luna septembrie 2019 [10]. Doctrina reglementează sprijinul medical în diferite tipuri de operații: conflict militar major, operație de stabilitate, operațiuni de menținere a păcii, în caz de participare la lichidarea consecințelor calamităților cu diferit caracter. Din punct de vedere al nivelului de comandă și control sprijinul medical este organizat, planificat și condus pe cele trei niveluri de structuri cu abilitate în domeniu, care asigură:

- 1) la nivel strategic – stabilirea principiilor generale a modului de organizare și funcționare, direcțiile de acțiuni în domeniul abordat, identificarea resurselor necesare;
- 2) la nivelul operativ – planificarea și coordonarea aplicării măsurilor și procedurilor specifice concepției sprijinului medical și aprovizionarea cu bunuri materiale medico-sanitare a formațiunilor medicale la nivel tactic;
- 3) la nivel tactic – formațiunile medicale Role 1 și 2 pun în practică măsurile stabilite pe baza planului operației sau ordinului de acțiune, în vedere realizării eficiente a protecției medicale a forțelor.

Doctrina sprijinului medical se stabilește prin următoarele tipuri de asistență medicală acordată răniților: îngrijirea de sine stătător sau reciproc, asistența medicală primară, asistența medicală secundară și asistența medicală definitivă. Îngrijirea de sine stătător sau reciproc cuprinde toate măsurile de îngrijire a sănătății fără implicarea personalului medical: igiena personală și promovarea modului sănătos de viață, primul ajutor în caz de rănire.

Asistența medicală primară se acordă sau supraveghează de către personalul medical și cuprinde: diagnosticarea primară și tratamentul traumatismelor și a bolilor, managementul pacienților cu probleme minore, în vederea reîntoarcerii la serviciu, continuarea îngrijirii medicale, promovarea sănătății, consilierea pacienților.

Asistența medicală secundară cuprinde diagnosticul și tratamentul clinic specializat:

- 1) asistența chirurgicală de urgență – procedeele chirurgicale efectuate cu scopul stabilizării răniților în vederea salvării vieții;
- 2) procedeele efectuate cu scopul pregătirii răniților pentru evacuarea strategică (STRATEVAC);

3) funcții clinice esențiale îndreptate spre îmbunătățirea îngrijirii de specialitate în conformitate cu necesitățile misiunii și reducerea nevoii de repatriere a militarilor.

Asistența medicală definitivă este veriga de finalizare a ciclului de îngrijiri medicale. Presupune restabilirea capacității mentale și fizice la cel mai înalt grad posibil pentru a permite pacienților să se întoarcă la serviciul militar sau eliberarea de la serviciul militar pe motiv de boala. Eșalonarea sistemului de tratament și evacuarea răniților se bazează pe imperativul intervalului recunoscut ca „10-1-2(+2)” [10]:

1) „10” – controlul căilor respiratorii și hemostaza provizorie – până la 10 minute de la momentul rănirii,

2) „1” – evacuarea la formațiunea medicală cu capabilitățile de efectuare a resuscitării/stabilizării funcțiilor vitale;

3) „2” – evacuarea la formațiunea medicală care asigură asistența chirurgicală de urgență (Damage Control Surgery and Resuscitation) – până la 2 ore de la momentul rănirii;

4) „+2” – efectuarea intervenției chirurgicale, stabilizarea funcțiilor vitale, diagnosticarea îndreptată pentru pregătirea răniților pentru evacuare strategică (STRATEVAC) – până la 4 ore de la momentul rănirii.

Forțele și mijloacele serviciului medical sunt distribuite pe 4 etape (Role) de evacuare definite prin minimul de capacități clinice și paraclinice aflate la dispoziție.

Capabilitățile includ „ceea ce poate face formațiunea medicală”, potrivit atribuțiilor, competențelor și dotării.

Formațiunea medicală Role 1 (R1) prezintă următoarele capabilități:

- asistența medicală primară;
- asigurarea elementelor de medicină preventivă (sănătatea publică);
- poate include capacități minimale de îngrijire temporară a răniților;
- asistența stomatologică primară;
- laborator pentru minimum de analize;
- personalul specializat în managementul stresului de luptă.

Formațiunea medicală Role 2 (R2) este capabilă atât să primească și să trieze răniții, cât și să efectueze resuscitarea și tratarea șocului traumatic la nivel înalt.

Sunt următoarele tipuri de Role 2:

1) Role 2 Forward (R2F) – formațiunea medicală înaintată, cu mobilitatea înaltă și prezintă următoarele capabilități: asistența chirurgicală de urgență înaintată; îngrijirea postoperatorie; pregătirea răniților pentru evacuarea ulterioară. Resursele formațiunii date sunt limitate.

2) Role 2 Basic (R2B) – formațiunea medicală mobilă cu capabilități: primirea, triajul, resuscitarea și chirurgia de urgență, îngrijire postoperatorie. Limitări în spitalizarea răniților și în aprovizionarea medicală. Formațiunea poate fi detașată în scopul îmbunătățirii acordării asistenței medicale în teatrul de operație.

3) Role 2 Enhanced (R2E) – formațiunea medicală întărită cu capabilitățile de diagnosticare, asistență medicală specializată, în scopul pregătirii răniților pentru evacuarea strategică (STRATEVAC). Include investigațiile radiologice, de laborator, banca de sânge, farmacie, sterilizare.

Formațiunea medicală Role 3 (R3) cuprinde un set de abilități de asistență medicală specializată, tomografia computerizată, producerea oxigenului. Capabilitățile R3 reduc nevoile de repatriere a răniților și acordarea asistenței medicale la nivel înalt, înainte de evacuarea strategică.

Formațiunea medicală Role 4 (R4) cuprinde întregul spectru de specialități, investigații și proceduri medicale. Este formațiunea medicală care își desfășoară activitatea pe teritoriul național, în locul de dislocare permanentă [10].

Evacuarea medicală reprezintă transportul asistat și specializat al răniților/bolnavilor spre etapele de evacuare medicală (Role 1), spre formațiunile medicale superioare cu dotare și posibilități de diagnostic terapeutic, utilizând mijloace tehnice terestre sau aeriene. Evacuarea medicală este constituită din trei faze:

- 1) evacuarea medicală înaintată: asigură preluarea răniților de la locul incidentului până la formațiunea medicală;
- 2) evacuarea medicală tactică: asigură transportul răniților între formațiunile medicale de la diferite niveluri, din același teatru de operații;
- 3) evacuarea medicală strategică: asigură transportul răniților în afara teatrului de operații, de obicei către formațiunea medicală de nivel R4 [10].

Sunt 3 categorii de prioritate pentru evacuare:

Categoria A – urgent: evacuarea cât mai curând posibil (de la o oră pună la 2 ore după rănire);

Categoria B – alte cazuri (pe brancardă), maximum 4 ore după rănire;

Categoria C – evacuare poate fi amânată până la 24 de ore.

Evacuarea medicală în interiorul teatrului de operație pe cale aeriană se bazează pe principiu „standard de 90 minute”. Pentru a realiza evacuarea de la locul rănirii până la o intervenție chirurgicală (2 ore), timpul de la primirea cererii pentru evacuare „9-line” și până la sosirea elicopterului la formațiunea medicală de destinație, ar trebui să fie mai puțin de 90 minute [11].

1.3 Conceptul sprijinului medical al forțelor militare ale Statelor Unite ale Americii.

În urma studierea publicațiilor, materialelor cursurilor, la care am participat, precum și materialelor obținute în cadrul vizitelor de lucru prin schimbul de experiență s-a constatat că conceptul dat prevede 5 niveluri de eșalonare a sistemului de tratament și evacuare a răniților și sunt prezentate în tabelul 1. [13].

Tabelul 1. Eșalonarea sprijinului medical

Role V	Role IV	Role III	Role II	Role I		
(CONUS)	În afara teatrului de operație	Corp de armată	Brigada (companie medicală, ECİ)	Batalion (PMB)	Companie (PAR)	Locul rănirii
Tratamentul combinat	Asistență medicală definitivă	Asistență chirurgicală: generală, ortopedică, urologică, toracală, ginecologică, neurochirurgicală, oro-maxilo-facială	Managementul chirurgical de stabilizare a pacientului în vederea salvării vieții sau a membrilor	Stabilizarea funcțiilor vitale/primul ajutor medical	Ajutorul premedical	Primul ajutor
Spital militar dislocat pe partea continentală a SUA	Spital militar (Germania)	Spital de asistență de luptă	Echipa chirurgicală	Medic; felcer (PA)	Instructor sanitar (combat medic)	Auto ajutor; reciproc; sanitar;

În Forțele Aeriene există o formațiune medicală „Expeditionary Medical Support (EMEDS)” (Sprijin Medical Expediționar (SME)). Formațiunea modulară se află în gătință permanentă și este destinată pentru desfășurarea activității în cadrul operației militare, operațiuni de menținere a păcii, la lichidarea consecințelor calamităților cu caracter diferit.

Sunt trei tipuri de formațiuni EMEDS. Caracteristicile medico-tactice sunt prezentate în tabelul 1.2

Tabelul 2. Caracteristicile medico-tactice ale EMEDS

	EMEDS Basic	EMEDS +10	EMEDS +25
nr. persoanelor pentru deservirea	500-2000	2000-3000	3000-5000
Eșalonul	Nivelul 2		Nivelul 3
Paturi desfășurate	4	10	25
Efectiv	25	56	85
Asigurarea cu bunurile materiale	Pentru 7 zile		
Capabilitatea	10 intervenții chirurgicale minore/resuscitarea	10 intervenții chirurgicale majore/resuscitarea	20 intervenții chirurgicale majore/resuscitare
Transportarea	1 C-130 (3 palete)	1 C-17 (14 palete)	3 C-17s (55 palete)

Formațiunea medicală de nivel Role 4 este o formațiune care asigură asistența medicală definitivă în afara teatrului de operație sau în zona de comunicație, include în mare parte reabilitarea pacienților sau necesități speciale.

Formațiunile sunt reprezentate de spitalul de asistență de luptă mai înalt de cât corpul de armată și Centrul medico-militar regional Landstuhl (Landstuhl Army Medical Centre) [15].

Spitalele militare din cadrul Departamentului de apărare și Departamentul de veterani sunt dislocate pe partea continentală a SUA (CONUS) și asigură asistența medicală de Role 5 prin tratamentul combinat: chirurgical, de reabilitare și asistența reconvașențelor [15].

1.4 Sprijinul medical al operațiunilor internaționale de menținere a păcii ONU.

Analiza publicațiilor a constatat că conceptul de sprijin medical al operațiunilor internaționale de menținere a păcii ONU se bazează pe:

1) Convenția internațională pentru tratamentul bolnavilor și răniților. Asistența medicală pentru operațiile ONU se va conforma cu Convenția de la Geneva și protocoalele sale, precum și Legile Războiului în care acestea se referă la unitățile medicale și personalul lor.

2) Dreptul la asistență medicală. Toate persoanele care au dreptul, pe baza necesităților lor clinice și disponibilitatea de resurse medicale, fără discriminare, a primi tratament medical.

3) Standardele de sprijin medical. Ajutorul medical la personalul ONU trebuie să respecte standardele, care sunt acceptabile pentru toate națiunile participante. Obiectivul trebuie să fie, de a oferi un standard de asistență medicală comparabil cu îngrijirea medicală pe timp de pace, predominant.

4) În timp util asistență medicală. Sprijinul medical la o Forță de menținere a păcii ONU trebuie să mențină o stare înaltă de pregătire și disponibilitate, oferind în timp util, receptiv și continuu asistență medicală la orice pacient sau de accident în sistemul medical [17].

Operațiile de menținere a păcii ONU sunt caracterizate prin unele caracteristici care au un impact fundamental asupra asigurării medicale:

- 1) complexitatea politică și caracterul dinamic al operațiunii de menținere a păcii;
- 2) particularități geografice, demografice, culturale și lingvistice în zona de misiune;
- 3) situația epidemiologică;
- 4) forțe multe-naționale participante la operațiuni de menținere a păcii, cu diferite standarde naționale de formare profesională, proceduri operaționale.

Există o structură clară de comandă a Forțelor de menținere a păcii ONU, cu cel mai înalt ofițer medical în misiune, Medic Șef Forțe (OMedF), subordonată direct comandantului Forței (CF) sau șefului misiunii desemnat. OMedF acționează în numele comandantului în vigoare cu privire la toate aspectele medicale și controlează toate unitățile medicale ONU. El, de asemenea, exercită supravegherea unităților medicale atașate cu contingentele naționale, care rămân sub comanda comandanților unităților respective. În mod similar, el supraveghează Divizia de servicii medicale (DSM), și Secția sprijin medical (MSS) al Organizației Națiunilor Unite cu privire la politica și aspectele operaționale.

Există două structuri care sunt implicate în sprijinul medical al personalului ONU în operațiunile de menținere a păcii. Acestea sunt:

- 1) Divizia servicii medicale, care dezvoltă și promulgă politici medicale în domeniul asigurării medicale a efectivului antrenat în misiunile de menținere a păcii ONU.
- 2) Secția sprijin medical (MSS) a Departamentului suportul de campanie, care este brațul executiv al ONU pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea asistenței medicale în domeniu.

Există o relație strânsă și reciprocă de lucru profesional între cei doi, fiecare cu termene clar definite de referință.

Pentru a se asigura cele mai înalte standarde de sprijin medical au fost standardizate niveluri de asistență medicală după cum urmează:

- 1) Nivelul de bază. Asigură acordarea primului ajutor și medicină preventivă la cel mai mic nivel de către instructor sanitar/paramedic instruit. Este o responsabilitate națională.
- 2) Nivelul 1 este disponibil cu doi medici, 6 felceri/instructori sanitar. Acesta oferă prima linie de asistență medicală primară, resuscitarea, stabilizarea și evacuarea victimelor la următorul nivel de asistență medicală într-o misiune de menținere a păcii. Nivelul 1 este o formațiune medicală, care dispune de materiale medico-sanitare până la 60 de zile. Este responsabilitate națională.
- 3) Nivelul 2. Acesta este următorul nivel de asistență medicală și de primul nivel în care sunt disponibile facilități chirurgicale. Misiunea formațiunii medicale Nivelul 2 este de a oferi a două linie de asistență medicală, resuscitare, stabilizare, intervenții chirurgicale pentru salvarea membrilor, asistență stomatologică și evacuare la eșalonul următor.
- 4) Nivelul 3. Formațiune medicală cu cel mai înalt nivel de asistență medicală. Aceasta combină capacitățile formațiunilor medicale de Nivelul 1 și 2, cu capacitatea suplimentară de a furniza tratament specializat și intervenții chirurgicale, precum și diagnosticarea extinsă. Este important de notat că o formațiune de Nivelul 3 este rareori desfășurată și că acest nivel de suport se obține, în general de spitale existente civile sau militare în cadrul zonei de misiune, sau într-o țară vecină.
- 5) Nivelul 4. Formațiune medicală care oferă asistență medicală definitivă și tratament specializat indisponibil sau impracticabil într-o zonă de misiune. Aceasta include proceduri

chirurgicale specializate, reconstrucție, reabilitare și convalescență. Tratamentul este foarte specializat și costisitor și poate fi de o lungă durată. Ea nu este nici practic, nici de cost-eficiente pentru ONU de a implementa formațiune în zona de misiune. Asistența poate fi acordată în țara gazdă, în țara vecină, sau în instituțiile medicale naționale. ONU poate organiza transferul pacienților la o formațiune Nivelul 4, și pentru motive de cost, compensare și de pensii, continuă să monitorizeze de progresul pacientului [17].

Indicații pentru personalul medical al ONU de a utiliza Nivelul 4 sunt:

- 1) când distanța de la zona de misiune în țara de origine este prea departe, iar pacientul are nevoie de tratament medical specializat în mod urgent;
- 2) în cazul în care pacientul necesită doar tratamentul de scurtă durată și în termen de 30 de zile se planifică reîntoarcerea lui la îndeplinirea obligațiilor;
- 3) atunci când țara, trupele care contribuie, este în măsură să furnizeze tratament adecvat definitiv;
- 4) în cazul în care ONU primește o ofertă de la o anumită națiune de a oferi îngrijire definitivă.

Prestarea serviciilor medicale pentru populația locală este un subiect sensibil și trebuie să fie luate în calcul principiile umanitare și Codul etic al practicii medicale. Oficial, politica ONU, este că nu există obligație de a furniza sau de a lua responsabilitatea pentru prestarea serviciilor medicale populației locale, cu excepția cazului în Mandatul misiunii. Cu toate acestea, asistența medicală de urgență trebuie să fie întotdeauna furnizată, indiferent de persoană sau partid, dar pacientul trebuie să fie transferat într-o instituție medicală locală, sau ONG-ul cât mai curând. Astfel de obligații, în conformitate cu dreptul internațional, extinde, de asemenea, pentru prizonierii de război, refugiați, persoane strămutate intern (PSI), deținuți și non-combatanți ONU.

Sănătatea publică este una dintre cele mai importante aspecte ale sprijinului medical. Prin măsuri eficiente, rezultate semnificative pot fi atinse în termeni reduși, persoană/zi pierdute, morbiditate mai redusă, tarife și costuri mai mici pentru tratament. Sănătatea publică se ocupă de imunizare, profilaxia bolilor, controlul vectorilor, de igienă și salubritate. Pericolele pentru sănătate și amenințările profesionale trebuie să fie evaluate pe deplin înainte de detașare și ca un proces continuu în timpul desfășurării acțiunilor. Trebuie să fie subliniat faptul că, educația pentru promovarea modului sănătos de viață corespunzătoare și formare profesională este cheia pentru implementarea cu succes a acestor măsuri.

Medicul Șef Forțe este responsabil pentru supravegherea stării sanitaro-epidemiologice în zona misiunii și este ghidat de directive emise de către Divizia servicii medicale și Secția sprijin medical. El actualizează, prin contact cu autoritățile locale de sănătate și agențiile internaționale (de exemplu, OMS, CICR) în zona misiunii, datele epidemiologice. De asemenea, el este responsabil de colectare și analiza statisticii medicale prezentate lunar de către unitățile medicale.

Divizia servicii medicale recomandă vaccinarea și cerințele pentru chimioprofilaxie într-o zonă de misiune, care trebui să fie respectat de către toate trupele contribuie. Aceste cerințe sunt împărțite, în cele care sunt obligatorii (de exemplu, difteria, tusa convulsivă, tetanos, poliomielită, febră tifoidă, hepatita B pentru personalul medical), și cele care sunt recomandate (meningita, rabia, hepatita A, hepatita B). Regimul de imunizare va varia exact în funcție de zona misiunii.

Vaccinarea inițială a efectivului și suportarea cheltuielilor, este o responsabilitate națională. Statutul de imunizare al fiecărui membru al contingentului se documentează pentru monitorizare de către personalul medical.

În cazul detașării contingentului într-o zonă de misiune, fără vaccinarea efectivului, vaccina va fi furnizată de către unitățile medicale de sprijin, dar toate costurile suportate vor fi rambursate de către țara, trupele care contribuie.

Responsabilitatea pentru planificarea și instituirea unui sistem eficient de evacuare medicală revine personalului de planificare în DOMP și personalului medical din zona de misiune. Medic șef Forțe coordonează toate activitățile de evacuare. Există trei categorii de pacienți pentru evacuare:

1) Evacuare de accident (CASEVAC). Evacuarea pacientului de la locul accidentului la cea mai apropiată formațiune medicală, care ideal ar trebui să fie efectuată în termen de o oră de la accident.

2) Evacuare medicală (MEDEVAC). Evacuarea pacientului între două formațiuni medicale, fie în cadrul zonei misiuni (în teatru) sau din ea.

3) Repatriere medicală. Evacuarea pacientului în țara de origine și din motive medicale și nu este posibilă reîntoarcere lui la îndeplinirea obligațiilor în zona de misiuni.

Evacuarea medicală va fi luată în considerare atunci când formațiunile medicale locale nu sunt adecvate pentru asistență medicală necesară.

Politicile și procedurile privind MEDEVAC sunt următoarele:

1) Recruții internaționali, personalul civil din comandament și militarii pot fi evacuați cu suportul ONU dacă tratamentul nu este disponibil în zona de misiuni. Personalul recrutat local, soțiile și copiii lor pot fi evacuați în situații de urgență, atunci când riscul medical este foarte mare.

2) În situații de urgență, șeful contingentului sau comandantul forțelor poate autoriza direct evacuarea medicală, după consultarea cu Ofițerul Medic Forțe și șeful Oficiu de Administrare (ȘOA). Aprobarea prealabilă de către Comandamentul ONU în zona de misiuni nu este necesară [17].

2. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE

2.1 Design-ul cercetării.

A fost realizat un studiu epidemiologic secundar. Lucrarea se bazează pe sinteza narativă a surselor bibliografice. Cercetarea a inclus cinci etape.

Prima etapă – definirea problemei. Necesitatea evaluării sprijinului medical la nivel tactic existent în Armata Națională, bazat pe principiile contemporane, cu elaborarea propunerilor pentru fortificarea acordării asistenței medicale la nivelul tactic, fiind condiționată în mare măsură, de reforma Armatei Naționale, desfășurată la momentul actual.

Etapă 2-a – selectarea grupului de cercetare. Accentul a fost pus pe analiza modului de organizare a sprijinului medical la nivel grupă-pluton-companie-batalion, având ca bază, faptul că în majoritatea conflictelor militare contemporane, în timpul desfășurării operațiilor militare sunt întrebuintate grupările tactice la nivel batalion, care duc acțiuni de luptă de sinestătător.

Etapă a 3-a – selectarea metodelor de cercetare. Pentru atingerea scopului cercetării și realizarea obiectivelor, au fost utilizate metodele istorică, descriptivă, de comparație, biostatistică și de prognozare.

A fost realizat un studiu descriptiv retrospectiv a evoluției modului de ducere a acțiunilor de luptă a Forțelor Armate ale Federației Ruse, țărilor membre NATO, Statelor Unite ale Americii, precum și operațiunile internaționale de menținere a păcii ONU în ultimii 25 de ani.

Ulterior s-a studiat modificarea modului de organizare a sprijinului medical ale forțelor sus-menționate, conform standardelor noi la nivel grupă-pluton-companie-batalion.

Etapa a 4-a – analiza datelor. La etapa dată s-a analizat misiunea, structura organizatorică, dotarea cu mijloace medico-sanitare a subunităților medicale la nivel tactic.

Etapa a 5-a – concluzii și propuneri practice. Pe baza rezultatelor exercițiilor sus-menționate, au fost elaborate concluzii și propuneri pentru revizuirea conceptului de sprijin medical existent la nivel tactic. Ca rezultat în luna septembrie 2019, prin ordinul Ministrului Apărării a fost aprobat și pus în aplicare „Manualul privind sprijinul medical în operație”.

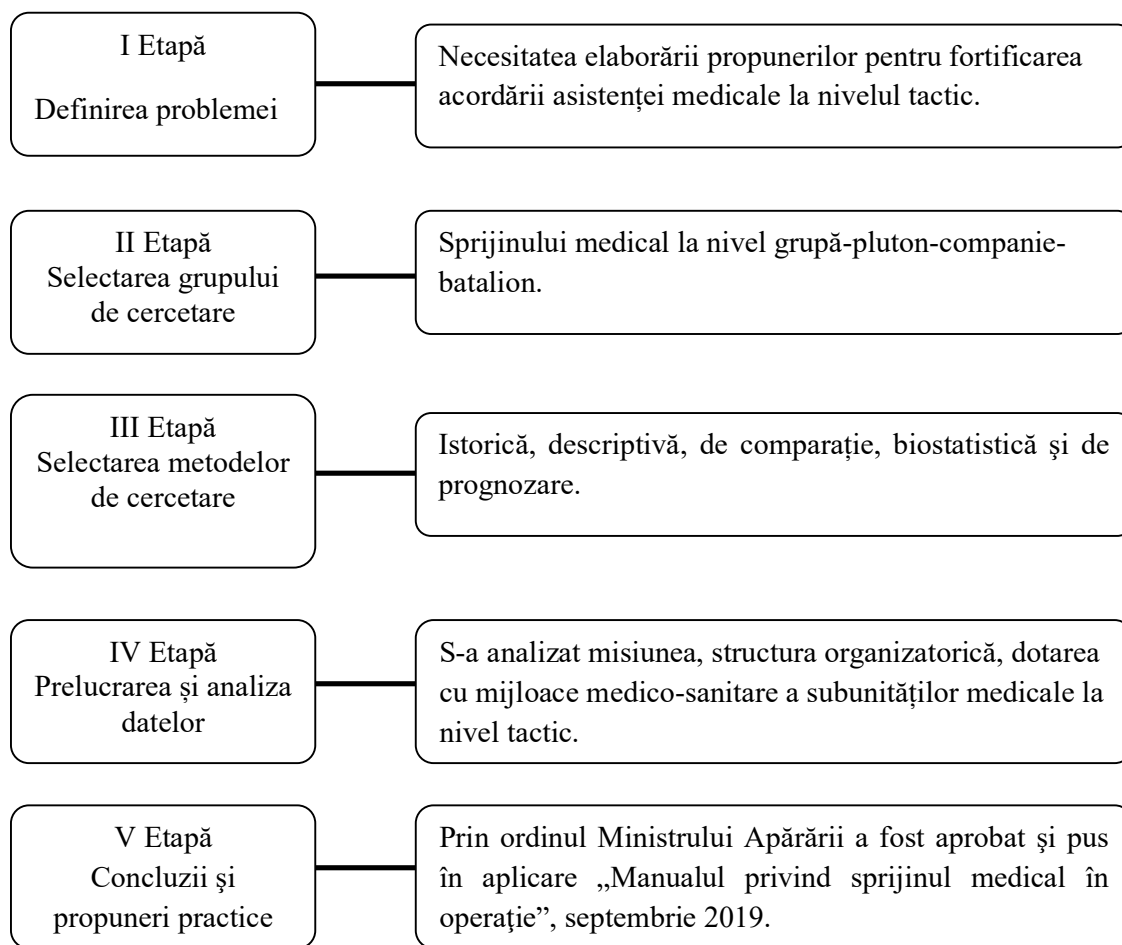


Figura 1. Design-ul cercetării

2.2 Caracteristica generală a materialelor.

Toate materiale utilizate în cercetare au fost repartizate în 4 grupe.

1 grupă – include baza legislativă a Republicii Moldova cu privire la Forțele Armate:

- Constituția Republicii Moldova – adoptată la 29 iulie 1994;
- Legea nr.1244/2002 cu privire la rezerva Forțelor Armate;
- Legea nr.1245/2002 privind la pregătirea cetățenilor pentru apărarea Patriei;
- Legea nr.1192/2002 privind pregătirea de mobilizare și mobilizarea;
- Legea nr.345/2003 cu privire la apărarea națională;

- Legea nr.212/2004 privind regimul stării de urgență, de asediu și de război;
- Legea nr.162/2005 cu privire la statutul militarilor;
- Legea nr.219/2015 privind participarea republicii Moldova la misiuni și operații internaționale;
- Legea nr.120/2017 cu privire la prevenirea și combaterea terorismului;
- Strategia Națională de Apărare, aprobată prin Hotărârea Parlamentului nr. 134/2018;
- Strategia militară, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 961/2018

2 grupă – include:

1) documente existente în Armata Națională al Republicii Moldova, care reglementează modul de desfășurare a operațiilor și ducerea acțiunilor de luptă:

- materiale, care reglementează sprijinul medical la desfășurarea operațiilor, în cadrul Armatei Naționale al Republicii Moldova;
- materiale, care reglementează modul de desfășurare a operațiilor și ducerea acțiunilor de luptă, în cadru forțelor țărilor membre NATO;
- rezultatele desfășurării Exercițiilor „Jocul de război”, compartimentul medical;
- rezultatele desfășurării Exercițiilor de Stat major, compartimentul medical;
- rezultatele desfășurării Exercițiului de simulare moldo-american „Falcon medic -2016”

2) materiale, care reglementează sprijinul medical la desfășurarea operațiilor și ducerea acțiunilor de luptă în Forțele Armate ale Federației Ruse, țărilor membrii NATO, Statelor Unite ale Americii, precum și operațiunilor internaționale de menținere a păcii ONU (o parte din surse clasificate):

- MC 326/2 NATO Medical Support Principles and Policies. Brussels,2009;
- ACO Directive (AD) 83-1 (Edition 2) Medical Support to Operations. Brussels,2010;
- AJP 4.10 Allied Joint Doctrine for Medical Support. Brussels,2019;
- Army Health System Support Planning. Washington, DC, 2015;
- Medical Support Manual for Unated Nations Field Missions, 3 edition. UN, New York, 2015.

3 grupă – include materiale conferințelor internaționale pe domeniul medicinei militare, precum și materiale obținute în cadrul vizitelor de lucru prin schimb de experiență.

4 grupă – include documente de conducere existente în sistemul ocrotirii sănătății de nivel național, care reglementează acțiunile de răspuns în situație excepțională:

- Ordinul Ministrului sănătății nr. 133/2008 cu privire la aprobarea Nomenclatorului Instituțiilor medico-sanitare spitalicești;
- Ordinul Ministrului sănătății nr. 249/2010 cu privire la aprobarea Ghidului național privind triajul medical în incidente soldate cu victime multiple și dezastre;
- Ordinul Ministrului sănătății nr. 928/2011 cu privire la coordonarea măsurilor de pregătire, răspuns și lichidare a consecințelor medicale ale situațiilor excepționale și urgențelor de sănătate publică;
- Ordinul Ministrului sănătății nr. 528/2012 cu privire la aprobarea Ghidului privind elaborarea Planului de pregătire și răspuns al spitalului la situații excepționale.

Documentele date reglementează modul de interacțiune interdepartamentală în situația excepțională din punct de vedere medical.

3. SPRIJIN MEDICAL ÎN OPERAȚIE: ESENȚA, SCOPUL, COMPONENTE

3.1 Conducerea sprijinului medical în operație.

Conducerea sprijinului medical în operație cuprinde, totalitatea activităților de organizare și întreținere a forțelor și mijloacelor ale serviciului medical, în scopul îndeplinirii misiunilor specifice în operație.

Conducerea sprijinului medical cuprinde 3 elemente de bază:

- 1) organizarea și realizarea misiunilor pentru ridicarea (menținerea) capacității de luptă a formațiunilor medicale;
- 2) colectarea, analiza datelor necesare pentru planificarea sprijinului medical;
- 3) luarea deciziei, planificarea sprijinului medical și punerea misiunilor subalternilor.

Conducerea sprijinului medical în operație este eșalonată pe 3 niveluri:

Nivelul 1 – Strategic. La nivelul dat, se elaborează planul sprijinului medical a misiunilor executate de către Forțele Armate, se planifică resursele necesare pentru executarea misiunilor specifice serviciului medical, se ajustează misiunile executate conform situației create.

Nivelul 2 – Operativ. Se realizează planificarea și coordonarea implementării măsurilor și procedurilor specifice planului de sprijin medical operațional, și aprovizionarea cu materiale medico-sanitare a subunităților/formațiunilor medicale la nivel tactic.

Nivelul 3 – Tactic. Subunitățile/formațiunile medicale execută măsurile stabilite la nivel strategic și operativ, în baza planului operației sau ordinului de acțiune, în scopul realizării eficiente a protecției medicale a forțelor (trupelor). Conducerea la nivelul tactic este executată de către șeful serviciului medical al grupării de forță.

3.2 Planificarea sprijinului medical la nivel strategic, operativ în perioada pregătirii pentru acțiuni de luptă.

Planificarea să efectuează în mod constant, mai întâi în eșalonul superior, ulterior și în eșalonul inferior.

Planificarea sprijinului medical se desfășoară în 5 etape.

Etapa 1 – inițiază stabilirea cerințelor și necesităților la care trebuie să răspundă planificarea și permite orientarea generală și limitele planificării.

Înșușirea misiunii serviciului medical – este de a înțelege sarcina, scopul și caracterul acțiunilor în lupta viitoare, a sarcinii stabilite în fața serviciului medical de către comandant sau șeful superior, condițiile în care acestea urmează să fie abordate, durata perioadei de pregătire a serviciului medical și la ce să se acorde o atenție sporită.

Etapa 2 – realizează analiza misiunii și are ca scop identificarea prin studiere și analiza a factorilor și condițiilor care în mod direct, sau indirect, acționează la starea de sănătate a efectivului și starea sanitaro-epidemiologică, la activitatea serviciului medical și organizarea sprijinului medical al forțelor/trupelor. Evaluarea situației se face, de regulă, într-o anumită ordine:

- 1) mediul strategic;
- 2) condițiile geografice;
- 3) condițiile meteorologice și hidrografice;
- 4) forțe proprii și aliate;
- 5) adversarul;
- 6) starea chimică, biologică și radiologică;
- 7) starea sistemului de ocrotire a sănătății în zona de operație și în apropiere.

Mediul strategic include influența factorilor istorici, politici, economici și sociali asupra sistemului de ocrotire a sănătății în zona de operație și în apropiere, prezența organizațiilor non-guvernamentale (Comitetul Internațional Crucea Roșie etc.).

Condițiile geografice includ evaluarea impactului terenului asupra naturii acțiunilor de luptă viitoare în scopul determinării:

- 1) pierderilor sanitare probabile (PSP);
- 2) condiții pentru căutarea, colectarea și scoaterea răniților/bolnavilor de pe câmpul de luptă;
- 3) condiții pentru desfășurarea formațiunilor medicale și căile de evacuare a răniților/bolnavilor.

Evaluarea forțelor și a mijloacelor serviciului medical se realizează pentru determinarea capacităților lor, modul cel mai util de utilizare a acestora.

În activitatea sa, șeful serviciului medical efectuează unele calcule pentru evaluarea completă a forțelor și mijloacelor serviciului medical, pentru a justifica necesitatea unor activități și asistență, din partea comandantului și a eșalonului superior.

Șeful serviciului medical efectuează toate calculele, pe baza:

- 1) pierderilor sanitare probabile (PSP);
- 2) cunoașterea disponibilității și capacităților forțelor și formațiunilor medicale;
- 3) cunoașterea anumitor standarde.

Estimarea pierderilor sanitare probabile este un element de bază în procesul de planificare a sprijinului medical, de care depinde mărimea și repartitia resurselor, care utilizează date statistice din operații anterioare, a căror acuratețe este importantă.

Rezultatele estimării sunt influențate de expertiza și experiența medico-militară a evaluatorului.

În cadrul studiului au fost analizate diferite metode de estimare a PSP. La nivelul strategic și operativ-tactic în Forțele Armate ale Republicii Moldova, prezintă interes sporit pentru implementarea în procesul de planificare a sprijinului medical, metoda utilizată de către Forțele Armate ale SUA „Instrumente pentru elaborarea cursului de acțiuni”. Această metodă este un sistem informațional, care operează pe baza tabelelor Excel (figura 3.1). Metoda prevede analiza a 9 factori de bază pentru estimarea PSP:

- 1) numărul de efectiv expus riscului;
- 2) terenul (17 tipuri);
- 3) condiții meteo (12 opțiuni);
- 4) tipul de operație (8 opțiuni);
- 5) reguli de angajare (17 tipuri);
- 6) adversarul (31 opțiuni);
- 7) surprinderea (4 opțiuni);
- 8) sofisticarea (15 opțiuni);
- 9) situație operativă (5 opțiuni).

În afară de estimarea PSP, metoda dată, permite determinarea necesității minime în mijloace medico-sanitare și mijloace pentru evacuarea răniților.

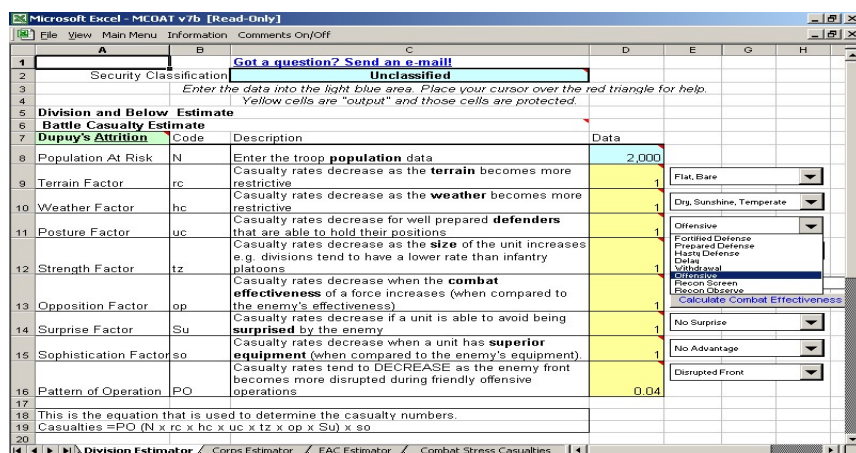


Figura 2. Estimarea PSP „Instrumente pentru elaborarea cursului de acțiuni”

Următoarea metodă este „Calule pentru estimarea logistică”, pe compartimentul medical, care de asemenea se utilizează în Forțele Armate ale SUA. Unul din avantajele acestei metode este posibilitatea determinării PSP separat pentru forțele luptătoare, precum și pentru forțele sprijin de luptă și de asigurare de luptă.

Estimarea pierderilor în afara luptei este o responsabilitate medicală, care se bazează pe analiza statistică și ia în calcul factorii de mediu și riscurile ocupaționale pe durata operației.

În urma analizei rezultatelor utilizării metodelor sus-menționate în procesul de planificare a sprijinului medical, în cadrul Exercițiilor „Jocul de război” și Exercițiilor de Stat major s-a constatat, că în procesul de estimare a PSP în afara de personalul din cadrul „Celulei de sprijin medical” este necesar de inclus și specialiști din compartimentul de operații curente /viitoare și a structurii de personal.

Un rol important în procesul de planificare a sprijinului medical îl prezintă analiza datelor privind pierderile sanitare umane în conflictele militare contemporane. Indicator important în descrierea pierderilor sanitare în conflictul militar este raportul decedați în luptă / răniți în luptă (tabelul 3).

Tabelul 3. Raportul decedați / răniți

Ucraina	Georgia (2008)	Conflictul militar de la Nistru (1992)	Caucazul de Nord	Afganistan (1979-1989)	Vietnam
<u>2014-2015</u> 1/3,5					
<u>2016</u> 1/5,1	1/ 4,7 (FR)	1/3,7 (total)	1/3	1/3	1/5
<u>2017</u> 1/7,3	1/8,3 (G)	1/5,4 (A.N)			

Utilizarea elicopterelor pentru evacuarea medicală, reduce semnificativ timpul de acordare a primului ajutor pe câmpul de luptă, respectiv sunt reduse și pierderile sanitare.

În conflictul militar din Afganistan și Irak (2001-2011) aproximativ 40% din răniți au fost evacuați pe calea aeriană. Timpul optimal pentru evacuarea aeriană a fost revizuit de la 120 minute până la 90 minute din momentul rănirii [14].

Structura pierderilor sanitare este legată de modul ducerii acțiunilor de luptă și a tipului de armament utilizat (tabelul 4).

Tabelul 4. **Structura pierderilor sanitare după factorii lezanți și modalitatea lor de acțiune**

Caracterul rănirii	Afganistan (1979-1989)	Caucazul de Nord (1996-2001)	Afganistan, Irak (2001-2014)	Georgia (2008)
Prin arma de foc	62,3	58,9 / 57,2	59,2	42,2
Traume	32,6	33,2 / 33,1	28,9	40,5
Combustie	3,6	5,6 / 6,2	3,7	1,7
Combinat	1,5	2,4 / 3,5	8,2	7,0

În structura pierderilor sanitare predomină leziuni prin arma de foc. Se observă tendința micșorării numărul răniților cu leziuni prin gloanțe.

În conflictul militar din Georgia (2008) din rândurile răniților din partea Forțelor Armate ale Federației Ruse, numărul acestora nu a depășit cifra de 6% [9].

Predomină leziuni în urma exploziilor de muniții. În conflictul militar din estul Ucrainei 80% din numărul total al pierderilor umane au fost provocate în urma utilizării artileriei [15].

În conflictul militar din Caucazul de Nord părțile beligerante au utilizat masiv aruncătoarele de flăcări. Aceștia au provocat creșterea semnificativă a numărului răniților cu leziuni termice (5,6-6,2%).

Analiza pierderilor sanitare, efectuat în acest conflict, a constatat că, 20% din toți decedații puteau să supraviețuiască, dacă la timp li se acorda ajutorul necesar pe câmpul de luptă. De la 20% până la 40% din toți răniții decedați pe câmpul de luptă, au murit din cauza șocului traumatic și a hemoragiilor. Până la 13% dintre răniții sosiți la punctului medical al regimentului au fost în stare gravă în urma hemoragiilor masive, fără aplicarea garoului hemostatic, iar 50% cu fractura oaselor fără imobilizare [9].

În conflictul militar din Afganistan și Irak (2001-2014) s-a constatat creșterea numărului răniților cu leziuni în urma exploziei minelor (50-60%).

În grupa răniților în afara luptei (RAL) predomină traumele provocate de accidente rutiere (9-20%). Totodată, se observă predominarea RAL din rândurile militarilor în termen (Caucazul de Nord, Georgia), din cauza încălcării tehnicii securității [8].

În conflictele militare contemporane a crescut și numărul militarilor cu stres de luptă (SDL). În timpul conflictului arabo-israelian din 1973, la 100 de cazuri de pierderi sanitare, 40-50 au fost „traume psihice”. În perioada desfășurării operației „Furtună de pustiu” din 1991 patologia dată a fost înregistrată la 30% dintre militarii irakieni. Aproximativ 20% din militarii din rândurile Forțelor Armate ale SUA, evacuați din teatru de operație, au avut tulburări psihice.

Consecințele tardive ale patologiei date sunt cunoscute ca „Sindromul vietnamez”, „Sindrom golfului”, „Sindrom afganez”.

În conflictul militar din Afganistan (1979-1989), Caucazul de Nord, Georgia (2008) în structura pierderilor sanitare s-a constatat raportul ofițeri / militari prin contract / militari în termen – 20% / 40% / 40% [9].

În structura pierderilor sanitare, în toate conflictele militare contemporane continuă să predomine leziuni ale extremităților (tabelul 5).

Tabelul 5. **Frecvența pierderilor sanitare după localizarea anatomică (%)**

Localizarea	Vietnam (1961- 1975)	Afganistan (1979- 1989)	Caucazul de Nord	Afganistan, Irak 2001-2014	Conflictul militar de la Nistru (1992)	Georgia (2008) (FR)
Cap	14,0	12,4	32,8	21	32,2	25,4
Gât	1,7	2,0	1,1	-	-	0,8
Coloana vertebrală	1,4	2,0	1,1	1,6	-	-
Cutia toracică	12,0	11,2	6,2	4,0	10,6	6,5
Abdomen	10,9	10,6	7,8	6,0	9,1	5,8
Membre superioare	24,0	38,5	22,0	27,3	19,8	27,9
Membre inferioare	36,0	36,6	39,8	29,8	28,9	33,6

S-a constatat, că în urma dotării militarilor cu vesta de protecție, a fost redus numărul de leziuni în regiunea cutiei toracice și a abdomenului până la 4-6% (Afganistan, Irak 2001-2014).

Datorită acțiunilor lunetiștilor în conflictele militare, a crescut numărul leziunilor în regiunea capului până la 32,8% (Caucazul de Nord).

Estimarea stării sistemului ocrotirii sănătății în zona de operație și în apropiere include studierea localizării și capacitatea formațiunilor medico-sanitare prezente în zonă și în apropiere.

Totodată, se studiază localizarea și capacitatea formațiunilor medicale ale organizațiilor non-guvernamentale, dacă sunt prezente.

Etapă 3 – realizează elaborarea concepției care stabilește cum trebuie îndeplinită misiunea. Participarea la procesul alegerii cursului de acțiuni finale. Se concentrează asupra planificării sprijinului medical al cursurilor de acțiune și redactarea concepției sprijinului medical acestuia.

Etapă 4 – prevede elaborarea planului sprijinului medical al operației. Elaborarea planului identifică forțele necesare implementării planului, organizează dislocarea acestora în zona de operații în timp oportun și planifică protecția, instruirea și susținerea acestora. De asemenea, include coordonarea cu alte comandamente și structuri. Rezultatul este un plan, aprobat de eșalonul imediat superior.

Etapă 5 – prevede revederea planului. Revederea planului asigură validitatea acestuia în ceea ce privește atât continuitatea cerințelor, politicilor și doctrinelor, cât și fezabilitatea, oportunitatea și realismul. Include revederea periodică a planului în scopul identificării eventualelor schimbări ce ar putea avea ca rezultat un nou ghid de planificare.

3.3 Eșalonarea asistenței medicale.

Asistență medicală cuprinde totalitatea activităților organizate și desfășurate la nivelul subunității și a formațiunilor medicale pentru salvarea vieții răniților/bolnavilor, tratamentul și spitalizarea acestora, prevenirea și combaterea îmbolnăvirilor.

Măsurile de asistență medicală și evacuare conțin:

1) căutarea la timp a răniților/bolnavilor pe câmpul de luptă și acordarea acestora a primului ajutor cât mai rapid;

2) scoaterea lor de pe câmpul de luptă și transportarea la subunitățile /formațiunile medicale;

3) primirea, triajul, tratarea sanitară/specială, acordarea ajutorului necesar răniților/bolnavilor, pregătirea lor pentru evacuarea ulterioară sau tratamentul definitiv, reabilitarea medicală și expertiza medico-militară.

În conformitate cu prevederile Directivei NATO „ACO Directive (AD)83-1” din 2010 imperativul intervalul optim în acordarea asistenței medicale recunoscut ca „Ora de aur” a fost înlocuit cu intervalul „10-1-2”, care constă din:

- controlul căilor respiratorii și hemostaza provizorie – până la 10 minute de la momentul rănirii;
- evacuarea la subunitatea/formațiunea medicală cu capabilitatea de efectuare a resuscitării/stabilizarea funcțiilor vitale – până la o oră de la momentul rănirii;
- evacuarea la formațiunea medicală care asigură asistența chirurgicală de urgență – până la 2 ore de la momentul rănirii.

În timpul testării duratei de timp, în cadrul exercițiului de simulare „Falcon Medic-2016”, s-a constatat că intervalul „10-1-2” nu prevede timpul optim pentru acordarea asistenței medicale de către felcerului companiei, care activează la punctul de adunare a răniților (PAR), și anume administrarea analgezicelor și abordul venos periferic.

În baza rezultatelor exercițiului sus-menționat, se propune de introdus intervalul „10-30-1-2” în procesul de planificare a eșalonării sprijinului medical în operație:

- 1) controlul căilor respiratorii și hemostaza provizorie – până la 10 minute de la momentul rănirii;
- 2) administrarea analgezicelor și abordul venos periferic – până la 30 minute de la momentul rănirii;
- 3) evacuarea la subunitatea/formațiunea medicală cu capabilitatea de efectuare a resuscitării/stabilizarea funcțiilor vitale – până la o oră de la momentul rănirii;
- 4) evacuarea la formațiunea medicală care asigură asistența chirurgicală de urgență – până la 2 ore de la momentul rănirii.

Acordarea asistenței medicale răniților/bolnavilor în timpul acțiunilor de luptă, se desfășoară la punctele medicale/formațiuni medicale, care sunt desfășurate pe căile de evacuare într-o anumită succesiune. Aceste puncte medicale/formațiuni medicale poartă denumirea de „etape de evacuare medicală”.

Etapă de evacuare medicală - totalitatea forțelor și mijloacelor serviciului medical, desfășurate pe căile de evacuare, care au sarcina de a primi și tria răniții/bolnavii, de a le acorda ajutorul medical necesar și de a-i pregăti pentru evacuarea la următoarea etapă.

În baza „intervalului optim” și a analizei capabilităților instituțiilor medicale, din cadrul sistemului ocrotirii sănătății de nivel național, a rezultatelor Exercițiilor „Jocul de război” și Exercițiilor de Stat major, precum și analizei modului de eșalonare a sprijinului medical în operație în Forțele Armate a țărilor membre NATO, Statelor Unite ale Americii se propune distribuirea forțelor și mijloacelor serviciului medical pe patru niveluri, Role 1, 2, 3 și 4.

Astfel, punctele medicale/formațiunile medicale sunt eșalonate pe Role-uri, definite prin capabilități minime clinice și paraclinice aflate la dispoziție.

Noțiunea de capabilitate trebuie înțeleasă, ca fiind „ceia ce poate face punctul medical/formațiunea medicală”, potrivit atribuțiilor, competențelor și dotării. Capabilitățile unui anumit Role sunt incluse în cele ale Role-ului imediat superior. Punctul medical/formațiunea medicală de un anumit Role nu poate fi redusă sub nivelul atribuțiilor minime stabilite.

Punctul medical/formațiunea medicală are aceeași stare de operativitate și mobilitate ca și structura militară pe care o sprijină.

Subunitatea / formațiunea medicală de nivel Role 1 prezintă următoarele capabilități:

- 1) asigură asistența medicală primară a efectivului, constând în activități de prim ajutor (ajutor medical), triaj, resuscitare și stabilizare;
- 2) asigură adunarea răniților și pregătirea acestora pentru evacuare;
- 3) asigură elementele de medicină preventivă;
- 4) asigură componenta de protecție medicală împotriva armelor de distrugere în masă, probabil folosite de adversar;
- 5) poate include capacități minime de îngrijire temporară a pacienților, asistența medicală dentară primară, laborator pentru efectuarea unui minim de analize, personal specializat în managementul stresului de luptă;
- 6) poate destina forțe și mijloace pentru sprijinul medical al forțelor din poziții înaintate sau izolate;
- 7) poate destina forțe și mijloace pentru constituirea echipelor medicale de intervenție rapidă;
- 8) se găsește, de regulă, în sprijinul batalionului/brigăzii.

Formațiunea medicală de nivel Role 2 prezintă următoarele capabilități:

- 1) este structura medicală, capabilă atât să primească și să trieze pacienții, cât și să efectueze resuscitarea și tratarea șocului la un nivel superior;
- 2) asigură managementul de rutină a rănilor/bolnavilor, inclusiv ale celor provocate de armele de distrugere în masă, în vederea recuperării imediate sau a evacuării spre alte formațiuni medicale;
- 3) asigură managementul chirurgical de stabilizare a pacientului în vederea salvării vieții sau a membrilor (minimum 1-2 echipe de asistență chirurgicală primară);
- 4) staționar de boli interne și izolator pentru boli transmisibile;
- 5) capabilități de asistență medicală dentară primară;
- 6) elemente de imagistică medicală;
- 7) laborator clinic și farmacie;
- 8) echipă pentru managementul stresului de luptă;
- 9) asigură coordonarea și executarea evacuărilor medicale de la Role 1;
- 10) asigură elementele de medicină preventivă;
- 11) se regăsește în sprijinul grupării tactice de nivel batalion/brigăzii.

Pentru aceasta, formațiunea medicală de nivel Role 2 va include instituțiile medico-sanitare publice, spitalele raionale din zona de operație sau din apropiere.

Formațiunea medicală de nivel Role 3 prezintă următoarele capabilități:

- 1) este formațiunea medicală destinată asigurării asistenței medicale secundare, având capacitatea de a recepționa și reține în staționar pacienții traumatizați sau bolnavii gravi, în vederea diagnosticării complete, a administrării și/sau a completării tratamentului chirurgical calificat/specializat și recuperării pentru luptă, a pacienților, în funcție de procedurile de operare permanentă în vigoare, eventual a evacuării spre Role 4, fiind completată cu personal de specialități chirurgicale de bază, anestezie-terapie intensivă, boli interne, boli infecțioase, oftalmologie, neurologie etc. și echipată corespunzător, în funcție de particularitățile misiunii generale;
- 2) transfuzie a sângelui și substituenți de sânge;

3) poate include în componență secții completate cu personal de specialități neurochirurgie, chirurgie buco-maxilo-facială, imagistică medicală avansată: tomografie computerizată, ecografie, astroscoapie etc.;

Role 3 va include Spital clinic militar central (250 paturi), instituțiile medico-sanitare publice, spitalele clinice municipale.

Formațiunea medicală de nivel Role 4 este formațiunea medicală care asigură asistență medicală prin întregul spectru de specialități, investigații și proceduri medicale și va include instituțiile medico-sanitare publice de nivel republican.

4. SPRIJIN MEDICAL LA NIVEL TACTIC

4.1 Conducerea sprijinului medical la nivel tactic.

Sprijinul medical la nivel tactic, cuprinde activitățile specifice ale serviciului medical desfășurate în zona de operație, în scopul păstrării sănătății efectivului și menținerii capacității de luptă ale subunităților participante în acțiuni de luptă. Nivelul tactic în eșalonarea conducerii sprijinului medical este reprezentat de șeful serviciului medical al batalionului și șeful serviciului medical al grupării tactice.

Șeful serviciului medical și subunitățile medicale din componența unității militare/grupării tactice constituie serviciul medical al acestora: serviciul medical batalion și serviciul medical al grupării de forțe.

Conducerea serviciului medical pe timpul ducerii acțiunilor de luptă trebuie să fie îndreptată în primul rând spre asigurarea continuității și actualității tuturor măsurilor sprijinului medical al forțelor/trupelor. Activitatea principală a șefului serviciului medical în aceasta perioada constituie executarea manevrei cu forțele și mijloacele serviciului medical, în raport cu situația creată. Pentru crearea serviciului medical al grupării tactice sunt predestinate forțele și mijloace serviciului medical unităților/subunităților din care se formează gruparea dată sau date ca întărire.

În cadrul manevrei date forțele și mijloacele serviciului medical, presupune realizarea unor măsuri care să le permită utilizarea cea mai utilă a acestora pentru îndeplinirea sarcinilor serviciului medical în condițiile de schimbare a situației.

Pentru a asigura manevra adecvată este necesar de creat rezerva de forțe și mijloace ale serviciului medical, care nu sunt folosite în prezent și sunt destinate rezolvării problemelor de sprijin medical a forțelor/trupelor în legătură cu schimbarea situației.

Sunt următoarele tipuri de manevră cu rezerva serviciului medical:

1) deplasarea coerentă a subunităților /formațiunilor medicale deja existente și a altor forțe și mijloace;

2) deplasarea, desfășurarea și începerea activității rezervei;

3) întărirea formațiunilor medicale desfășurate cu forțe și mijloace;

4) redistribuirea mijloacelor de colectare și evacuare a răniților/bolnavilor, a formațiunilor medicale, bunurilor materiale medico-sanitare etc. în timpul acțiunilor de luptă;

5) extinderea sau reducerea volumului de asistență medicală în subunitățile/formațiunile medicale;

6) schimbarea fluxului de răniți/bolnavi de la o formațiunea medicală la alta.

Pe baza concluziilor, șeful serviciului medical decide asupra organizării sprijinului medical într-o situație specifică (sau revederea deciziile luate anterior).

În funcție de importanța, conținutul și volumul activităților planificate, precum și condițiile create, raportează comandantului (șefului superior) sau realizează de sine stătător cu raportarea ulterioară, privind măsurile luate.

Pentru îndrumarea și verificarea măsurilor stabilite în planul sprijinului medical, șeful serviciului medical este obligat să execute controale la eșaloanele și subunitățile medicale subordonate.

Pentru a asigura continuitatea și eficiența conducerii, se ține seama de posibilitatea de a menține legătura permanentă cu subordonații și cu șefii superiori, pentru a primi informațiile necesare la timp, cu privire la schimbarea situației, deciziile luate (ordinele) de comandă și transmiterea indicațiilor corespunzătoare pentru serviciul medical.

Legătura în cadrul subunităților/formațiunilor medicale se organizează de către comandantul (șeful) acestora, cu mijlocele existente la înzestrare.

4.2 Eșalonarea forțelor și mijloacelor serviciului medical la nivel tactic.

În urma analizei rezultatelor Exercițiului bilateral de simulare „Falcon Medic-2016”, rezultatelor Exercițiilor „Jocul de război” și Exercițiilor de Stat major

1) .

Este necesar de inițiat acordarea se propune distribuirea forțelor și mijloacelor serviciului medical la nivel tactic în 4 etape:

- 2) locul rănirii;
- 3) punctul de adunare a răniților;
- 4) punctul medical al batalion;

punctul medical al grupării tactice/brigăzii asistenței medicale, bazându-se pe imperativul intervalul optim „10-30-1-2”.

Analiza pierderilor sanitare, în urma conflictului militar din Caucazul de Nord, a constatat că, 20% din toți decedații puteau să supraviețuiască, dacă la timp li se acorda ajutorul necesar pe câmpul de luptă. De la 20% până la 40% din toți răniții decedați pe câmpul de luptă, au murit din cauza șocului traumatic și a hemoragiilor. Până la 13% dintre răniții sosiți la punctului medical al regimentului au fost în stare gravă în urma hemoragiilor masive, fără aplicarea garoului hemostatic, iar 50% cu fracturi ale oaselor fără imobilizare [6].

Pentru reducerea ratei mortalității este necesar de inițiat acordarea primului ajutor cât mai rapid din momentul rănirii. Termenul optim de acordare a primului ajutor este primele 10 minute, la locul rănirii, „sub focul inamicului”.

Măsurile primului ajutor prevăd:

- 1) suportul vital de bază;
- 2) hemostaza provizorie prin aplicare pansament compresiv sau garou/turnichet;
- 3) aplicarea pansamentului pe plagă;
- 4) imobilizarea provizorie a fracturilor.

Analizând modul de acordare a primului ajutor în timpul conflictului militar din Caucazul de Nord s-a constatat că în structura generală, partea de autoajutor și ajutorul reciproc au fost de 28,6%, în primul conflict, și a crescut în a doilea conflict militar până la 73,4% [6].

În baza lecțiilor învățate în urma conflictelor sus-menționate în structura subunităților (nivel pluton), a fost introdusă funcția de sanitar. La funcțiile de instructor sanitar, din cadrul subunităților, au fost numiți militari fără studii medicale speciale. Instruirea la pregătirea specială a fost desfășurată la centrele de instruire special amenajate, cu durata cursului de 6 luni.

O atenție deosebită a fost îndreptată la instruirea efectivului din cadrul grupării de forțe la pregătirea medico-militară și anume la acordarea primului ajutor.

În baza rezultatelor Exercițiului bilateral de simulare „Falcon Medic 2016”, pentru acordarea primului ajutor adecvat, în statele de organizare la nivel de grupă, se propune introducerea funcției de sanitar.

Sanitarilor nu le se poate pretinde să scoată răniții/bolnavii de pe câmpul de luptă.

Pentru scoaterea răniților, comandantul de companie pune la dispoziție militari, care temporar îndeplinesc atribuțiile de brancardieri.

Pentru îndeplinirea sarcinii date, este necesară bunăinstruire la pregătirea medico-sanitară a tuturor militarilor la acordarea primului ajutor și scoaterea răniților de pe câmpul de luptă.

Pentru acordarea primului ajutor în primele 10 minute este necesar de modificat normele de aprovizionare cu mijloace medico-sanitare existente în Forțele Armate.

În cadrul Exercițiului bilateral de simulare „Falcon Medic 2016” a fost efectuat comparația rezultatelor aplicării mijloacelor medico-sanitare aflate la dotarea Armatei Naționale și Gărzii Naționale al Statului Carolina de Nord.

Conform normelor existente efectivul Armatei Naționale a fost dotat cu pachet pentru pansament tip sovietic (cu învelișul de cauciuc) și garou hemostatic din cauciuc, sanitarii – cu „Geanta sanitarului”.

Efectivul Gărzii Naționale – cu „Trusa medicală individuală” și „Trusa sanitarului” care conțin bandaj tactic (tip Israel) și turnichet.

Unul din avantajele aplicării bandajului tactic, este efectul compresiv mai pronunțat decât după aplicarea pachetului individual de pansament de tip sovietic.

Bandajul tactic (tip Israel) nu permite aplicarea pansamentului în caz de pneumotorax, comparativ cu cel de tip sovietic. Pentru aceasta, trusa individuală de tip american este completată cu bandaj toracic cu valva și acul pentru decompresie toracică. Puncția dată se efectuează la următoarea etapă de evacuare de către personalul medical.

Avantajul aplicării turnichetului din trusa individuală este rezistența mai mare la rupere în momentul aplicării, precum și posibilitatea aplicării cu efort fizic minim, în comparație cu garoul hemostatic. Construcția turnichetului permite aplicarea lui de sine stătător.

Bazându-ne pe rezultatele obținute în cadrul exercițiului sus-menționat, se propune modificarea normelor de aprovizionare cu mijloace medico-sanitare existente în Forțele Armate, prin dotarea efectivului cu trusă medicală individuală, având următorul conținut (tabelul 6):

Tabelul 6. Dotarea minimă a trusei medicale individuale

Nr. d/o	Denumirea bunurilor materiale	Unit . de măsură	Cantitatea
1.	Garou (turnichet)	buc	1
2.	Pachet de pansament compresiv tactic	buc	1
3.	Bandă adezivă	buc	1
4.	Pachet de pansament steril	buc	1
5.	Bandaj triunghiular	buc	1
6.	Bandaj ocular	buc	1
7.	Folie izotermă	buc	1
8.	Sonda nazofaringiană	buc	1
9.	Bandaj toracic cu valvă	buc	2
10.	Ac de siguranță	buc	1
11.	Mănuși nesterile	perechi	1
12.	Foarfece	perechi	1
13.	Husă	buc	1

Propuneri privind dotarea „Trusa sanitarului” (tabelul 7):

Tabelul 7. Dotarea minimă a trusei pentru sanitar

Nr. d/o	Denumirea bunurilor materiale	Unit . de măsură	Cantitatea
1.	Garou (turnichet)	buc	5
2.	Pachet de pansament compresiv tactic	buc	20
3.	Bandă adezivă	buc	2
4.	Fașă de tifon	buc	20
5.	Bandaj triunghiular	buc	2
6.	Bandaj ocular	buc	5
7.	Folie izotermă	buc	2
8.	Sonda nazofaringiană	buc	5
9.	Bandaj toracic cu valvă	buc	10
10.	Ac de siguranță	buc	10
11.	Mănuși nesterile	perechi	5
12.	Foarfece	perechi	1
13.	Creion	buc	1
14.	Carnet de note	buc	1
15.	Fișa medicală de triaj	buc	5
16.	Husă	buc	1

Trusele date nu conține preparate medicamentoase.

Următorul element din sistemul de eșalonare la nivelul tactic este punctul de adunare a răniților/bolnavilor (PAR) și reprezintă un loc de adăpost împotriva focului de infanterie și, pe cât este posibil, împotriva intemperiilor (groapă, pânzie de proiectil, adăpost etc.), în care sunt grupați răniții/bolnavii din cadrul companiei.

La etapa dată se acordă ajutorul pre-medical. Măsurile de bază prevăd:

- 1) calmarea durerii;
- 2) asigurarea abordului venos și perfuzia soluțiilor, inclusiv a substituenților sângelui;
- 3) controlul aplicării garoului/turnichetului și corectarea imobilizării fracturilor.

Actualmente, statele de organizare a companiei de infanterie includ funcția de felcer companie. La funcția dată se numește personalul medical cu studii medii de specialitate.

În cadrul exercițiului bilateral de simulare „Falcon Medic-2016”, precum și în cadrul exercițiilor internaționale „Scutul Păcii”, desfășurate pe teritoriul național în perioada anilor 2016-2019 s-a constatat că, la punctul de adunare a răniților activitatea felcerului de companie este dificilă și anume transportarea/transbordarea răniților, transmiterea informației prin stația radio.

În scopul fortificării asistenței medicale la etapa dată s-a propus, ca în perioada de pregătire pentru acțiunile de luptă, de creat o echipa specială în componența: felcer de companie, operator radio și 2 brancardieri.

Structura companiei nu prevede la această etapă funcțiile sus-menționate și se propune formarea echipei date din cadrul forțelor și mijloacelor, date ca întărire batalionului.

Punctul de adunare a răniților este un element de bază în sistemul triajului medical, care reprezintă un proces complex de evidențiere și categorisire a răniților/bolnavilor în grupe omogene, în funcție de gravitatea și caracterul leziunilor, de gradul de urgență în acordarea asistenței medicale, succesiunea, modul și destinația evacuării, de pericolul pentru sănătatea persoanelor din jur, de capacitatea și resursele medico-militare disponibile, precum și circumstanțiale specifice impuse de impact [16].

Scopul principal al triajului medical este asigurarea în timp optim al unui volum maxim posibil de asistență medicală cu acoperirea unui număr maxim de răniți/bolnavi.

La punctul de adunare a răniților triajul se începe cu repartizarea, în dependență de semnele vitale, în grupe de triaj, aplicându-se algoritmul de triaj rapid în volum minim (TRAMIN), bazat pe 4 criterii: capacitatea de a se deplasa de sine stătător, starea de conștiență, a respirației și a circulației sangvine (figura 4.1).

Triajul medical se efectuează în modul consecutiv prin examinarea rapidă a fiecărui rănit/bolnav cu aprecierea stării și repartizarea pe grupe de triaj corespunzător.

În funcție de gravitatea și caracterul leziunilor, gradul de urgență în acordarea asistenței medicale și evacuării se stabilesc 5 grupe de triaj în care se repartizează răniții/bolnavii. Fiecărei grupe de triaj i se atribuie un cod color și anume: roșu, galben, verde, sur și negru (Anexa 1) [16].

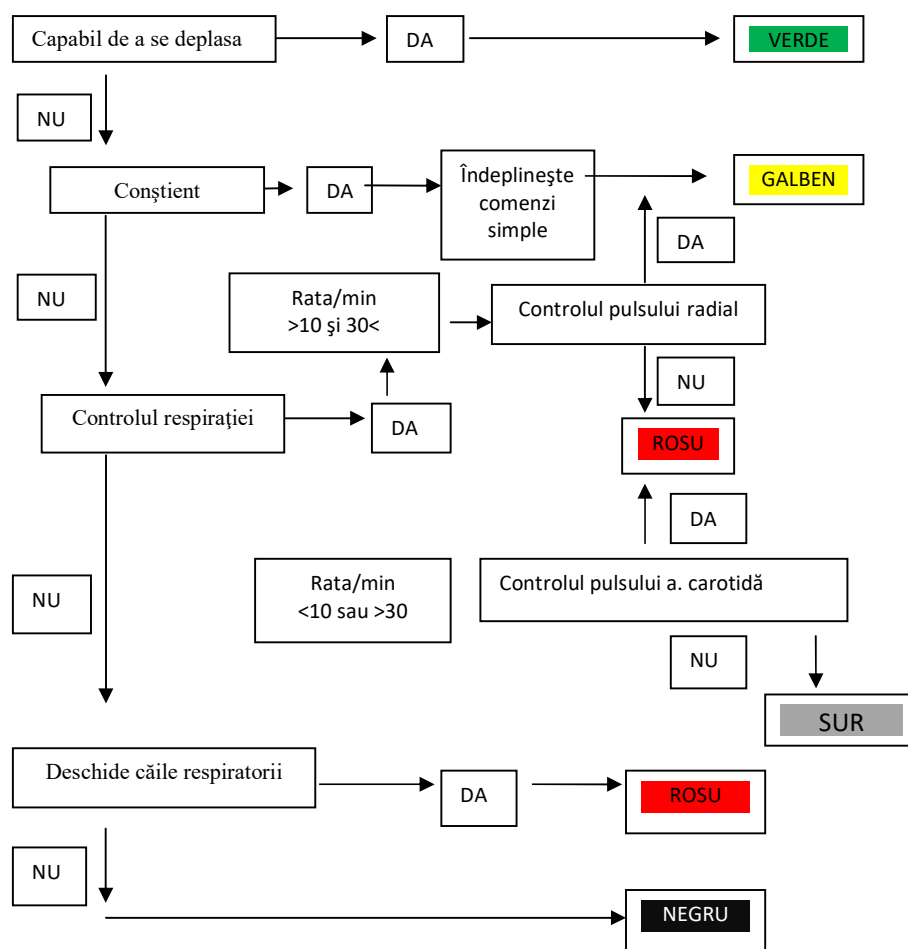


Figura 3. Algoritmul TRAMIN

La Punctul de adunare al răniților se îndeplinește Fișa medicală de triaj/Cartela rănitului înregistrându-se datele și măsurile efectuate.

În cadrul exercițiilor sus menționate la simularea activității felcerului companiei la Punctul de adunare a răniților, s-a constatat necesitatea ajustării conținutului truselor medicale pentru personal.

Analizând dotarea personalului medical, care activează la Punctul de adunare a răniților din cadrul Forțelor Armate ale SUA și asigurarea posibilității de acordare a ajutorului premedical

în primele 30 minute după rănire, s-a propus dotarea trusei luând ca baza – Trusa medicală „Medical Care Kit for Medical Personnel” (Anexa 2).

Trusa nou-propusă sub denumirea „Trusa personalului medical” conține:

- Analgezic – sol. Promedol sau Tramadol, preparate antișoc.
- Catetere – pentru abordul venos, în caz de imposibilitate asigurării accesului venos este prevăzut aparat pentru asigurarea accesului intraosos pentru asigurarea perfuziei.
- Trusa este dotată cu soluții pentru perfuzie – NaCl de 9% și Ringer-Lactat.
- Materialele pentru pansament includ: Pachetul de pansament compresiv tactic de tip Israel, bandaj pentru arsuri, bandaj pentru abdomen, bandaj ocular.
- Din instrumente: fixator lingual, dilatator bucal, foarfece.
- Mijloace pentru imobilizarea membrelor și două tipuri de lanterne: una pentru examinare și una pentru fixarea pe frunte (Anexa 3).

Următorul punct din sistemului eșalonării asistenței medicale la nivelul tactic este subunitatea medicală Role 1, punct medical batalion (PMB). PMB este subunitatea de bază a serviciului medical al batalionului.

În scopul asigurării acordării asistenței medicale în prima ora din momentul rănirii PMB revine sarcina principală, scoaterea răniților/bolnavilor din subunitățile batalionului, stabilizarea funcțiilor vitale/acordarea primului ajutor medical și pregătirea pentru evacuarea ulterioară a răniților/bolnavilor cu următoarele funcții de bază:

- 1) primirea, triajul medical și înregistrarea răniților/bolnavilor sosiți la punctul medical;
- 2) decontaminarea răniților/bolnavilor;
- 3) stabilizarea funcțiilor vitale/acordarea primului ajutor medical;
- 4) pregătirea răniților/bolnavilor pentru evacuarea ulterioară;
- 5) acordarea ajutorului de tratamentului ambulatoriu răniților/bolnavilor cu leziuni ușoare;
- 6) desfășurarea măsurilor sanitaro-igienice și antiepidemice în cadrul batalionului;
- 7) asigurarea subunităților batalionului cu mijloace medico-sanitare;
- 8) desfășurarea pregătirii medico-militare a efectivului batalionului.

În urma analizei modului de organizare a sprijinului medical la nivel tactic în conflictele militare contemporane s-a constatat următorul tablou. La începutului primului conflict militar din Caucazul de Nord (1996-1999) în structura organizatorică a batalionului din cadrul Forțelor Armate ale Federației Ruse era numai o funcție de felcer, suplimentar s-a constatat incompletul actual în cadrul forțelor implicate. Ulterior s-a luat decizia de aplicat principiu de apropiere a asistenței medicale spre câmpul de luptă prin întărirea cu forțe și mijloace subunitățile medicale la nivel tactic.

Punctul medical al batalionului a fost compus din echipa medicală în următoarea componență: un medic, un felcer și 4 instructori sanitari [7]. Pentru scoaterea și evacuarea răniților au fost predestinate 3 mașini blindate și o autosanitară.

În structura Forțelor Armate SUA, implicate în conflictele militare contemporane, punctul medical al batalionului de infanterie, ca partea componentă a plutonului medical al batalionului este compus din două secții: secția tratament și secția ambulanțe.

Secția tratament este un element de bază al punctului medical și reprezintă echipa medicală compusă dintr-un medic și 3 asistente medicale.

Secția ambulanțe include 2 echipe de ambulanțe. O echipa de ambulanțe pe șenile și o echipa de ambulanțe pe roți. [13].

La momentul actual nu este standardizată structura organizatorică al punctului medical al batalionului de infanterie în cadrul Armatei Naționale.

În punctele medicale ale batalioanelor independente activează echipa medicală compusă dintr-un medic, 1-2 felcer și un sanitar-conducător auto.

Structura punctelor medicale ale batalioanelor de infanterie din cadrul brigăzilor de infanterie, este reprezentată numai de un felcer și un sanitar conducător autosanitare.

În timpul simulării activităților PMB în cadrul exercițiilor multinaționale „Scutul Păcii”, desfășurate în perioada anilor 2016-2019 s-a constatat, că este necesar de constituit o echipă medicală pentru activitatea în cadrul punctului medical al batalionului de infanterie, în următoarea componență: un medic, 2 felceri și un sanitar-conducător auto. Sanitarului-conducător auto îi sunt atribuite funcția de operator-radio netitular. Pentru transportarea efectivului PMB și a bunurilor materiale este asigurat cu automobil special.

Conflictul militar contemporan în mare parte se caracterizează prin ducerea acțiunilor de luptă cu forțe și mijloace conform statelor de organizare pe timp de pace (sau mobilizarea parțială).

Reieșind din caracteristica dată, structura organizatorică a serviciului medical, subunitățile de manevră pe timp de pace trebuie să fie similară cu cea de pe timp de război.

În dependența de situație creată activitatea punctului medical poate fi desfășurată în locul adăpostit cu amenajarea minimă, corturi sau încăperi amenajate.

Schema principială de desfășurarea a punctului medical batalionului în adăpost este prezentat în Anexa 5.

Punctul medical în condițiile de campanie se instalează la 2-2,5 km de la aliniamentul de foc. Pentru instalarea și organizarea mai eficientă a activității punctului medical este necesar un adăpost cu suprafața aproximativ de 30 m², în care poate fi amenajat locul de triaj, prevăzute, până la 6-8 locuri, pentru răniți/bolnavi pe brancarda, 6-8 răniți/bolnavi în poziția șezută, precum și a desfășura și amenaja locurile pentru acordarea asistenței medicale necesare de către personalul medical.

Pentru transport se amenajează locuri speciale. Aici se vor afla și mijloace de evacuare pentru evacuarea răniților/bolnavilor la etapă ulterioară.

La dotarea punctului medical sunt prevăzute și bunurile materiale medico-sanitare pentru acordarea ajutorului pre-medical și primului ajutor medical (Anexa 6).

Pentru activitatea medicului în condițiile de campanie este prevăzut asigurarea cu trusa medicului. Suplimentar la completarea cu preparate antișoc, mijloace pentru pansament, trusa conține următoarele seturi:

- 1) set conicotomie;
- 2) set pentru intubare;
- 3) set pentru aplicarea suturilor;
- 4) set pentru hemostază provizoriu;
- 5) set pentru imobilizare.

Suplimentar echipa medicală se dotează cu baloane de oxigen, transportate în suporturi speciale.

În caz de activitate în corturi sau în încăperi amenajate este prevăzut dotarea minimă cu următoarele mijloace medico-sanitare:

- 1) set pentru resuscitare;
- 2) monitor pentru funcțiile vitale;

- 3) defibrilator;
- 4) aspirator electric și mecanic;
- 5) baloane de oxigen;
- 6) concentrator de oxigen cu capacitate minimă 8 litre pe oră.

După acordarea asistenței medicale necesare răniților/bolnavii vor fi evacuați la următoarea etapă în dependență de grupul de triaj.

În caz de apariție a unui număr mare, sau când există probabilitatea pătrunderii adversarului în raionul desfășurării punctului medical, triajul și ajutorul pre-medical/medical se acordă nemijlocit în mijloacele de transport, în scopul de a transporta toți răniți/ bolnavi cu aceleași mijloace de transport la etapa de evacuare ulterioară.

Următorul element din sistemul de eșalonare a sprijinului medical este punctul medical al brigăzii. Formațiunea dată este o subunitate de bază a serviciului medical al brigăzii/grupării tactice. Sarcina principală constă în evacuarea răniților/bolnavilor din subunitățile brigăzii, stabilizarea funcțiilor vitale/acordarea primului ajutor medical și pregătirea pentru evacuarea ulterioară a răniților/bolnavilor în primele două ore după rănire.

În urma analizei modului de organizare a sprijinului medical la etapa prespitalicească în conflictele militare contemporane s-au constatat că în timpul conflictelor militare din Caucazul de Nord a fost modificată structura organizatorică a punctului medical al regimentului. Din anul 1997 în statele de organizare a regimentului de infanterie, s-a introdus o companie medicală în componența: 2 chirurghi, un anesteziolog, un terapeut, un psihoneurolog și un ofițer planificare a sprijinului medical.

Pentru evacuarea răniților de la punctul medical al regimentului mai des au fost utilizate elicopterele. Ajutorul medical calificat a fost acordat la batalionul medical independent.

În baza experienței acumulate s-a modificat modul de acordare a asistenței medicale în cadrul batalionului medical independent.

Din cauza detașării personalului medical din cadrul batalionului, pentru întărirea subunităților medicale a eșalonului inferior, misiunea batalionului s-a transferat în acordarea primului ajutor medical la nivel superior, în scopul stabilizării funcțiilor vitale și pregătirii pentru evacuarea răniților la eșalonul superior.

Intervențiile chirurgicale de bază, efectuate la etapa dată, au fost – prelucrarea chirurgicală primară a plăgilor.

Pe parcursul întregii perioade al celui de al doilea conflict militar (1999-2002) numai în cadrul unui batalion, din toate cele trei desfășurate, au fost efectuate 2 laparotomii și ambele au fost cu impact letal.

Din anul 1996 în sprijinul medical a fost implementată concepția E. Gumanenco „*Asistența chirurgicală specializată timpurie*”, bazată pe evacuarea medicală aeriană a răniților din formațiunile medicale direct în spitalele militare mixte. Abordarea dată în primul conflict militar a fost implementată la 30% din răniți și în a doilea – la 55% [7].

Analizând conceptul sprijinului medical a forțelor militare ale Statelor Unite ale Americii la nivel brigadă (Role 2) s-a constatat că formațiunile eșalonului Role 2 reprezintă următoarele capacități:

- 1) asistența medicală primară;
- 2) managementul chirurgical de stabilizare a pacientului în vederea salvării vieții sau a membrilor;
- 3) managementul stresului de luptă;

- 4) elemente de imagistică medicală (radiografie, optometrie);
- 5) asistența stomatologică primară;
- 6) spitalizarea de la 20 până la 40 răniți timp de 72 de ore;
- 7) măsuri de medicină preventivă;
- 8) capacități minime pentru întărirea formațiunilor medicale la nivel batalion de manevră;
- 9) logistica medicală (clasa VIII);
- 10) mobilitate la 100%.

Fiecare serviciu (gen de arme) are propriile formațiuni medicale de nivel Role I.

În Forțele terestre formațiunile date sunt reprezentate de compania medicală și echipa chirurgicală înaintată.

În baza lecțiilor învățate, după desfășurarea operației „Furtună de pustiu” (1991), s-a luat decizia, ca din eşalonarea sistemului de tratament și evacuare la nivel de divizie, să fie exclus spitalul militar chirurgical mobil (Mobile Army Surgical Hospital (MASH)).

Misiunile spitalului au fost atribuite echipei chirurgicale înaintate (ECÎ) (Forward Surgical Team) și constă în acordarea asistenței chirurgicale răniților, care din diferite cauze (hemoragie, asfixie), nu pot fi transportate la etapa ulterioară.

Echipa este compusă din 20 de persoane: 3 chirurghi de profil general, un traumatolog, 2 asistente medicale-anesteziologie, 3 asistente medicale profil general.

În condițiile de campanie ECÎ desfășoară activitatea în 3 corturi, timpul pentru instalare este de 1,5 oră. ECÎ este capabil de a desfășura 20 intervenții chirurgicale pe zi, cu terapia intensivă ulterioară până la 6 ore. În total, simultan terapia intensivă poate fi acordată nu mai mult decât la 8 răniți, până la 72 ore. Echipa dată este mobilă la 100%, poate fi transportată utilizând 6 automobile sau cu ajutorul avionului C-130. Este autonomă numai din punct de vedere medical, necesită asigurarea suplimentară cu hrană a efectivului, apă potabilă, electricitate, mentenanța și organizarea pazei. Nu are capacități pentru efectuarea examenului radiologic și de laborator.

Asistența chirurgicală răniților se acordă utilizând principiu „Damage control” – intervenții chirurgicale pentru salvarea vieții răniților. „Damage control” termen folosit din lexiconul marin american, presupune utilizarea tuturor mijloacelor disponibile în lupta pentru supraviețuirea navei aflate în scufundare.

Tactica tratamentului chirurgical programat inițial a fost utilizată pentru a preveni decesele la răniți în regiunea abdominală, complicată cu hemoragie masivă, prevenirea eviscerării organelor și amânarea restabilirii organelor lezate până la stabilizarea funcțiilor vitale ale rănitului.

În timpul participării în cadrul sprijinului medical în operație echipa chirurgicală înaintată este predestinată pentru întărirea companiei medicale din cadrul brigăzii, în restul timp efectivul activează în cadrul unui spital militar mixt [14].

Bazându-ne pe rezultatele obținute în cadrul exercițiilor sus-menționate, precum și analiza practicii contemporane de organizare a sprijinului medical al grupării tactice/ brigăzii, se propune desfășurarea punctului medical grupării tactice/ brigăzii în condiții de campanie, după cum urmează: secția de triaj (terenul și cortul de triaj, terenul de decontaminare), secția de acordare a asistenței de urgență și de pansament, secția de evacuare, celula de coordonare a evacuării, izolator, farmacia, terenul pentru aterizare și decolare a elicopterului, corturi pentru personal, terenul pentru morgă, terenul pentru generator (Anexa nr.7).

În funcție de situația medico-tactică, punctul medical al grupării de forță este necesar de manevrat cu forțe și mijloace existente (Detașamentului medical al Spitalului clinic militar central ca echipă chirurgicală mobilă). Amplasarea punctului medical la hotarele zonei de operație permite utilizarea subunității în calitate de punct de schimbare a platformei de evacuare a răniților și implicarea forțelor și mijloacelor din sistemul de ocrotire națională a sănătății în activitatea secțiilor funcționale.

Schema prezentată nu poate fi un șablon: în unele condiții secția de acordare a asistenței de urgență poate fi desfășurată și amenajată într-un cort, teren de decontaminare, în funcție de direcția vântului, va fi amenajat într-un alt loc, ca să nu polueze terenul punctului medical. Suplimentar se efectuează amenajarea genistică a terenului cu scopul de protecție a personalului și răniților/bolnavilor și apărarea punctului medical.

Amplasarea punctului medical la hotarele zonei de operație permite implicarea forțelor și mijloacelor din sistemul de ocrotire a sănătății în activitatea secțiilor funcționale. Secțiile funcționale ale punctului medical se desfășoară în așa mod că să asigure mișcarea liberă a mijloacelor de evacuare, precum și descărcarea și încărcarea rapidă a răniților/bolnavilor. Pentru aceasta trebuie de luat în calcul mărimile corturilor și distanța între ele.

Secția de triaj predestinată pentru primirea, înregistrarea, trierea medicală și decontaminare include: postul de îndrumare, terenul pentru decontaminare și cortul de triaj. Postul de îndrumare se desfășoară la intrare pe teritoriul punctului medical. El are un adăpost cu o bară „STOP”. Se instalează steagul „Crucea Roșie”. La postul dat activează un instructor sanitar, care efectuează triajul primar. Răniții/bolnavii sosiți se repartizează pe grupe:

- 1) răniți/bolnavi care prezintă pericol pentru sănătatea persoanelor din jur:
 - a) bolnavi contagioși sau suspecți – se îndreaptă în izolator;
 - b) necesită decontaminare – se îndreaptă la terenul de decontaminare;
- 2) răniți/bolnavi care nu prezintă pericol pentru cei din jur – se îndreaptă la terenul/cortul de triaj cu același mijloc de transport cu care au sosit cu selectarea persoanelor care pot să se deplaseze de sine stătător.

La terenul/cortul de triaj, deja în timpul debarcării răniților/bolnavilor din mijloacele de transport, medicul, evaluând gravitatea acestora, separă lezații pe 4 grupe:

- 1) răniți/bolnavi, care necesită asistența medicală de urgență, în mod prioritar (codul color Roșu);
- 2) răniți/bolnavi, cărora le se acordă ajutorul medical în rândul doi;
- 3) răniți/bolnavi, care vor fi evacuați la etapa următoare, fără acordarea asistenței medicale la etapa dată;
- 4) răniților/bolnavilor în stare agonală, cu șanse minimale de supraviețuire, li se acordă terapie simptomatică (codul color Sur).

Lezații nu se scot de pe brancardă. După acordarea asistenței medicale ei vor fi evacuați la etapele medicale cu aceiași brancardă.

Mijloacele de transport care au transportat răniții/bolnavi la punctul medical al brigăzii vor fi completate cu brancarde din rezerva de brancarde, care se păstrează la terenul de triaj.

Se colectează, se înregistrează și se stochează, în ladă specială, armamentul personal al răniților/bolnavilor. Ulterior armamentul se predă în subunitatea de unde face parte rănitul/bolnavul.

Secția de acordare a asistenței de urgență și de pansament predestinată pentru acordarea primului ajutor medical (resuscitarea, stabilizarea funcțiilor vitale, etc.). Personalul medical se împarte în două echipe:

1) prima echipă – efectuează acordarea asistenței medicală de urgență (resuscitarea, stabilizarea funcțiilor vitale) în componența ei intră un medic, un felcer /asistent medical. Echipa dată se constituie din personalul medical din cadrul Detașamentului medical al Spitalului clinic militar central.

2) a doua echipă – modul pansament: un medic și un felcer/asistent medical. Este constituită din personalul medical din cadrul brigăzii și unității militare date pentru formarea grupării tactice.

În secția dată se completează documentele de evidență medicală: fișa medicală primară/fișa medicală de triaj, registru de evidență a răniților/bolnavilor, registrul de evidență a procedurilor și pansamentelor.

Secția evacuare este predestinată pentru primirea răniților/bolnavilor din secții funcționale ale punctului medical, efectuează controlul funcțiilor vitale precum și pregătirea pentru evacuarea ulterioară și cu completarea completă a documentației medicale.

Izolatorul este predestinat pentru izolarea temporară a răniților/bolnavilor contagioși sau suspecti. Se amenajează la distanța optimă de la alte secții funcționale ale punctului medical.

Felcerul sau asistentul medical efectuează prescripții medicale și monitorizează starea răniților/bolnavilor aflați în izolator. Răniții/bolnavii din izolator se evacuează la etape medicale ulterioare cu transport separat care ulterior este prelucrat (degazat, dezinfectat).

Șeful infirmeriei conduce cu activitatea secției evacuare și a izolatorului. Monitorizează starea răniților/bolnavilor aflați în subdiviziunile date.

În baza rezultatelor exercițiilor („Falcon Medic-2016” și „Scutul Păcii”) s-a constatat rolul important în crearea celulei de coordonare a evacuării. Celula de coordonare a evacuării este subordonată conducerii punctului medical și coordonează evacuarea răniților/bolnavilor la următoarele etape medicale.

Subdiviziunea se înzestrează cu masă de lucru, cu scaun, panou informativ, mijloace de comunicare, aparat de aer condiționat/încălzitor. În celulă este disponibilă următoarea informație:

1) dispunerea și posibilitățile formațiunilor medicale din cadrul grupării tactice și cu un nivel mai superior;

2) drumurile (itinerarele) de aprovizionare cu materiale și pentru evacuarea răniților și bolnavilor;

3) modul de realizare a legăturilor;

4) lista alfabetică a răniților/bolnavilor sosiți în punctul medical.

În funcție de situație creată și dotarea cu mijloace de legătură, coordonarea evacuării poate fi efectuată direct cu serviciul „112” sau prin intermediul celulei de sprijin medical al punctului de comandă al Armatei Naționale.

Farmacia este predestinată pentru primirea, păstrarea și repartizarea bunurilor materiale medico-sanitare. Felcerul-șef al farmacie este responsabil de activitatea subdiviziunii date precum și de elaborare și prezentare șefului punctului medical a dărilor se seamă și cererilor pentru necesarul de medicamente și materiale medico-sanitare.

4.3 Evacuarea medicală.

Evacuarea medicală reprezintă transportul asistat și specializat al răniților/bolnavilor la etapele de evacuare medicală (Role 1) spre formațiunile medicale superioare dotate cu posibilități de diagnostic sau terapeutice, utilizând mijloace tehnice terestre sau aeriene.

Evacuarea medicală tactică se execută în interiorul zonei de operații cu:

- 1) mijloace terestre precum autosanitare blindate și/sau neblindate, pe roți sau șenile;
- 2) mijloace aeriene, cu aripă fixă.

Toate mijloacele de evacuare medicală trebuie să fie dotate cu mijloace de comunicare pentru a realiza:

- 1) conducerea corespunzătoare a acestora spre locul incidentului sau spre subunitatea/formațiunea medicală cea mai apropiată sau potrivită situației;
- 2) reducerea timpului de intervenție;
- 3) dimensionarea corespunzătoare a reacției, proporțională cu amploarea pierderilor sanitare, în vederea maximizării eficienței;
- 4) comunicarea directă cu locul incidentului;
- 5) comunicarea directă între personalul medical implicat în intervenție și personalul medical calificat/specializat din formațiunea medicală primitoare.

Monitorizarea continuă a locației și destinației fiecărui rănit/bolnav are implicații asupra stării de operativitate a unităților de origine ale acestora, pentru stabilirea necesarului de completare cu efectiv.

Evacuarea medicală terestră se execută cu mijloace de evacuare specializate sau, la necesitate, improvizate, de la locul rănirii/îmbolnăvirii până la una din formațiunile de Rol 1, 2 sau 3, între etapele de evacuare medicală de la diferite niveluri sau până la punctul de îmbarcare aero-evacuare.

Mijlocul cel mai des utilizat pentru evacuarea medicală terestră este autosanitară, care trebuie să aibă același nivel de mobilitate și de protecție ca și al structurii militare pe care o sprijină. Constructiv poate fi pe roți, pe șenile, blindată sau neblindată.

Situația curentă privind completarea cu transport sanitar prevede efectuarea unei manevre pentru completarea forțelor/trupelor antrenate în operație. Dotarea minimă de specialitate este prezentată în Anexa 3.

Pentru evacuarea răniților/bolnavilor în afara zonei de operație sunt predestinate autosanitare din cadrul sistemului de ocrotire sănătății naționale (AMU, SMURD).

În vederea executării cu succes a misiunilor de evacuare medicală aeriană, existența și funcționarea sistemului comanda, control și comunicații este fundamentală. Documentele utilizate sunt prezentate în Anexa 4.

CONCLUZII GENERALE

1. În pofida faptului că majoritatea operațiunilor militare desfășurate la momentul actual în lume sunt cu caracter de menținere a păcii, în faza activă pot fi și alte tipuri, cu caracter de conflict militar local sau regional.

2. Experiența în sprijinul medical al forțelor în conflictul militar din ultima perioadă indică că, conceptul sprijinului medical într-un conflict militar local diferă de la principiile de organizare a sprijinului medical într-un conflict militar major.

3. Factorii fizico-geografici, medico-geografici cât și geopolitici din teatrul de operație (Sud-Est) favorizează organizarea și desfășurarea sprijinului medical în operație.

4. Reieșind din particularitățile specifice ale conflictului militar local, planificarea sprijinului medical cât și complexul de măsuri de tratament și evacuare sanitaro-igienice și antiepidemice, logistica medicală, necesită adaptare la situația tactică și medicală reală creată.

5. Structura și dotarea subunităților medicale implicate în sprijinul medical la nivel tactic necesită ajustare conform cerințelor contemporane.

6. Rezultatele cercetării au contribuit la soluționarea unei probleme științifice importante prin fundamentarea din punct de vedere științific și metodologic a sprijinului medical în operație în Armata Națională la nivel tactic

RECOMANDĂRI PRACTICE

1. Marele Stat Major al Armatei Naționale să elaboreze conceptul dezvoltării capabilităților serviciului medical pe termen lung, ca compartiment al planului dezvoltării capabilităților militare al Armatei Naționale.

2. Marele Stat Major al Armatei Naționale să modifice structura organizatorică a serviciului medical din cadrul marilor unități și unităților militare a Armatei Naționale prin constituirea echipei cu un medic pentru activitatea în cadrul punctului medical al batalionului de infanterie.

3. Marele Stat Major al Armatei Naționale să asigure rezezuirea dotării cu bunuri materiale medico-sanitare a efectivului și subunităților medicale, precum și normele de eșalonare a bunurilor materiale medico-sanitare în Forțele Armate.

4. Marele Stat Major al Armatei Naționale să asigure introducerea în sistemul de formare și perfecționare a cadrelor medicale instruirea acestora utilizând principiile, formele și metodele de sprijin medical contemporan.

5. Marele Stat Major al Armatei Naționale să asigure perfecționarea modului de cooperare și interacțiune dintre serviciul medical al Forțelor Armate și sistemul național de ocrotire al sănătății.

BIBLIOGRAFIE

1. Щербакова Е. *Людские потери в вооруженных конфликтах 1946-2015 годов*. Демоскоп Weekly.2016; 689-690. Disponibil la: <http://www.demoscope.ru/weekly/2016/0689/barom01.php>. [accesat la 11.09.2017].
2. Global Trends in Armed Conflict Events, 1946-2016. Disponibil la: <http://www.systemicpeace.org/conflictrends.html#fig2/> [accesat la 11.09.2017].
3. William L., Keith N., John S., Joseph S., Gary W. The Changing Face of War: Into the Fourth Generation. *Marine Corps Gazette*, October 1989, pp. 22–26.
4. Sarcinschi A., Siteanu E. *Conflictele atipice ale secolului al XXI-lea*. Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”. București, 2015
5. *Materiale Conferinței medicale anuale NATO*. Octombrie, 2011. Germania
6. Гуманенко Е., Самохвалов И., Трусов А. Хирургическая помощь раненым в контртеррористических операциях на Северном Кавказе: становление военно-полевой хирургии локальных войн и вооружённых конфликтов (Сообщение седьмое, заключительное). *Воен.-мед. журн.* 2006. № 9. С. 19-28.
7. Гуманенко Е., Самохвалов И., Трусов А., Бояринцев В. Хирургическая помощь раненым в контртеррористических операциях на Северном Кавказе: специализированная хирургическая помощь в лечебно- профилактических учреждениях 2—3-го эшелонов (Сообщение шестое). *Воен.-мед. журн.* 2006. № 9. С. 9-18.

8. Котенко П., Пак Р., Головинова В. Движение легкораненых и больных в военных госпиталях в ходе операции по принуждению Республики Грузия к миру (август 2008 г.). *Воен.-мед. журн.* 2014, № 9. С. 14-19.
9. Корнюшко И., Бояринцев В., Амбражук И., Яковлев С. Организация медицинского обеспечения войск в ходе операции о принуждению Грузии к миру. *Воен.-мед. журн.* 2009, № . С. 4-6.
10. *AJP 4.10 Allied Joint Doctrine for Medical Support.* Brussels,2019.
11. ACO Directive (AD) 83-1 (Edition 2) *Medical Support to Operations.* Brussels.2010
12. Richard T., Peacock T., Cubano M., Elster E., Gurney J., Charlton M., White P., Schmidt C., Gutierrez L. *Emergency War Surgery.* AMSUS,2018
13. *FM 8-10-4. Medical Platoon Leaders handbook, tactics, techniques, and procedures.* Washington, DC, 2001.
14. *FM 4-02.25.Employment of Forward Surgical Teams tactics, techniques, and procedures.* Washington, DC, 2004.
15. *2016 Index of U.S. Military Strength.* Davis Institute For National Security And Foreign Policy. Washington, DC 2016.
16. *Ghid național privind triajul medical în incidente soldate cu victime multiple și dezastre.* Chișinău, 2010.
17. *Medical Support manual for Unated Nationas Field Missins, 3 edition.* UN. New York. 2015

ANEXE

Anexa nr.1

Fișa medicală de triaj

Data		ora
------	--	-----

FIȘA MEDICALĂ DE TRIAJ

M	F
---	---

SPITAL **PRESPITAL**

NUME, PRENUME _____

DOMICILIUL _____

1 CĂLE RESPIRATORII
a. permeabile
b. obstructate

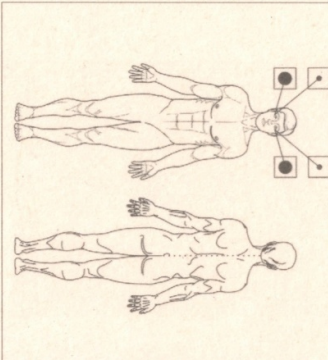
2 RESPIRAȚIA _____

3 CIRCULAȚIA
Puls _____
T / A _____

4 STATUSUL MINTAL
a. clară (alert)
b. la stimul verbal
c. la stimul dolor
d. nu reacționează

CARACTERUL LEZIUNII

Traumatic	Combustie	Climic	Radiativ	Biologic
-----------	-----------	--------	----------	----------

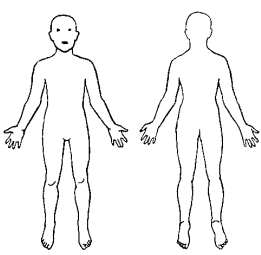


Subdiviziunea staționării

NUME, PRENUME _____

EVACUAREA _____

Cartela rănitului
(pentru operațiuni internaționale de menținere a păcii)

CARTELA RĂNITULUI						<i>CASUALTY</i>		<i>CARD</i>		
Nr.										
Nr. personal militar <i>Personnel Service No.</i>			Numele / <i>Surname:</i>		Prenumele / <i>Other names:</i>			Genul/ <i>Gender</i> ♂ ♀		
Unitatea: <i>Unit:</i>			Naționalitatea: <i>Nationality:</i>			Religia: <i>Religion:</i>				
Note (dacă pierderea sanitară este necunoscută) <i>Notes (if casualty is unknown)</i>										
Tipul de rănire sau îmbolnăvire: <i>DTG of Injury or Illness:</i>					Tipul examinării inițiale <i>DTG of Initial Assessment</i>					
Rănit în luptă <i>BI</i>					Respirația <i>Breathing</i>		Spontană / <i>Spontaneous</i>		Absentă / <i>Absent</i>	
Rănit nu în luptă <i>NBI</i>					Frecvența respirației <i>Breathing rate</i>		r/min b/min			
Boală <i>D</i>									Căile respiratorii <i>Airways</i>	
Stres <i>Psych</i>	Pupila stângă <i>Left pupil</i>	Pupila dreaptă <i>Right pupil</i>	Contaminarea <i>Contamination</i>		Ps /min		TA BP		mmHg	
	● ● ● ●	● ● ● ●			Timp de umplere a capilară <i>Capillary refill time</i>		< 2 sec >2 sec			
Primul ajutor medical și timpul <i>First medical aid and time</i>					Scala Glasgow / <i>Glasgow coma scale</i>					
Analgetice <i>Analgesics</i>		Pansament <i>Dressing</i>		Deschiderea ochilor <i>Eye opening</i>		1 2 3 4				
Infuzie <i>Infusion</i>		Imobilizare <i>Imobilisation</i>		Vorbirea <i>Verbal response</i>		1 2 3 4 5				
Intubare <i>Intubation</i>		Garou <i>Tourniquet</i>		Reacția motorie <i>Motor response</i>		1 2 3 4 5 6				
Alte / <i>Other</i>					Total		Puncte / Points			
Diagnostic, simptome <i>Diagnosis, symptoms:</i>										
Evacuare <i>Evacuation</i>				Notă <i>Mentions</i>		Transportarea <i>Transportation</i>				
Decedat <i>Dead</i>				○						
Urgent <i>Urgent</i>				○						
Prioritar <i>Priority</i>				○						
Rutină <i>Routine</i>				○						
Întors în unitate <i>RTD</i>				○						

(revers)

FIȘA DE EVACUARE A RĂNITULUI CASUALTY EVACUATION TAG			
	Punct adunare răniți <i>Company Aid Post</i>	Ambulanța <i>Ambulance team</i>	Punct medical (Roll) <i>Station Roll</i>
Data, timpul / <i>DTG</i>			
Conștient <i>Consciousness</i>			
Agitat / <i>Alert</i>			
Vorbirea / <i>Voice</i>			
Durere / <i>Pain</i>			
Inconștient / <i>Unresponsive</i>			
Puls / <i>Pulse</i>			
TA / <i>BP</i>			
FR / <i>BR</i>			
T° / <i>Temperature</i>			
Diagnostic, simptome <i>Diagnosis, symptoms:</i>			
Ajutor medical + timp <i>Medical care + time</i>			
Analgetice <i>Analgesic</i>			
Perfuzii (injecții) <i>Infusions (injections)</i>			
Antibiotice <i>Antibiotics</i>			
Alte medicamente <i>Other medications</i>			
Proceduri medicale <i>Medical procedures</i>			
Timpul de evacuare <i>Evacuation time</i>			
Decedat <i>Dead</i>	☐	☐	☐
Urgent <i>Urgent</i>	☐	☐	☐
Prioritar <i>Priority</i>	☐	☐	☐
Rutină <i>Routine</i>	☐	☐	☐
Întors în unitate <i>RTD</i>	☐	☐	☐
Mod de transportare <i>Transportation</i>			
Nume și semnatura <i>Surname and signature</i>			

**DOTAREA MINIMĂ NECESARĂ A AUTOSANITARELOR TERESTRE LA TOATE
NIVELURILE**

Echipament de protecție individuală (măști, halate, mănuși etc.) = Nota (1)
Elemente de bază pt. asistarea respirației (pipe, sonde oro- faringiene etc.) = Nota (2)
Aspirator electric și/sau de picior = 1 buc.
Placă (board) spinală lungă = Nota (2)
Guler cervical = Nota (2)
Oxygen = Nota (2)
Măști pentru oxygen = Nota (2)
Aparat tip AMBU cu balon = Nota (2)
Valvă tip Asherman 3 pentru torace = Nota (2)
Ace perfuzie intravenoasă = Nota (2)
Truse perfuzie = Nota (2)
Soluții pentru perfuzii (glucoză 5%, pungi a 500 ml) = Nota (2)
Pachete individuale de pansament = Nota (2)
Set pansamente pentru arși = Nota (2)
Feși diferite mărimi = Nota (2)
Garouri = Nota (2)
Atele (fixe sau/și de tracțiune) = Nota (2)
Tărgi = Nota (2)
Pături = Nota (3)
Tăvițe renale = Nota (3)
Sursă de lumină cu alimentare cu baterii/lanternă = 1 cpt.

Note:

- (1): Cantitatea este în funcție de numărul membrilor echipajului.
- (2): Cantitatea este în funcție de numărul de răniți transportați/capacitatea autosanitarelor.
- (3): Câte 1 buc. pentru fiecare rănit transportat pe targă.

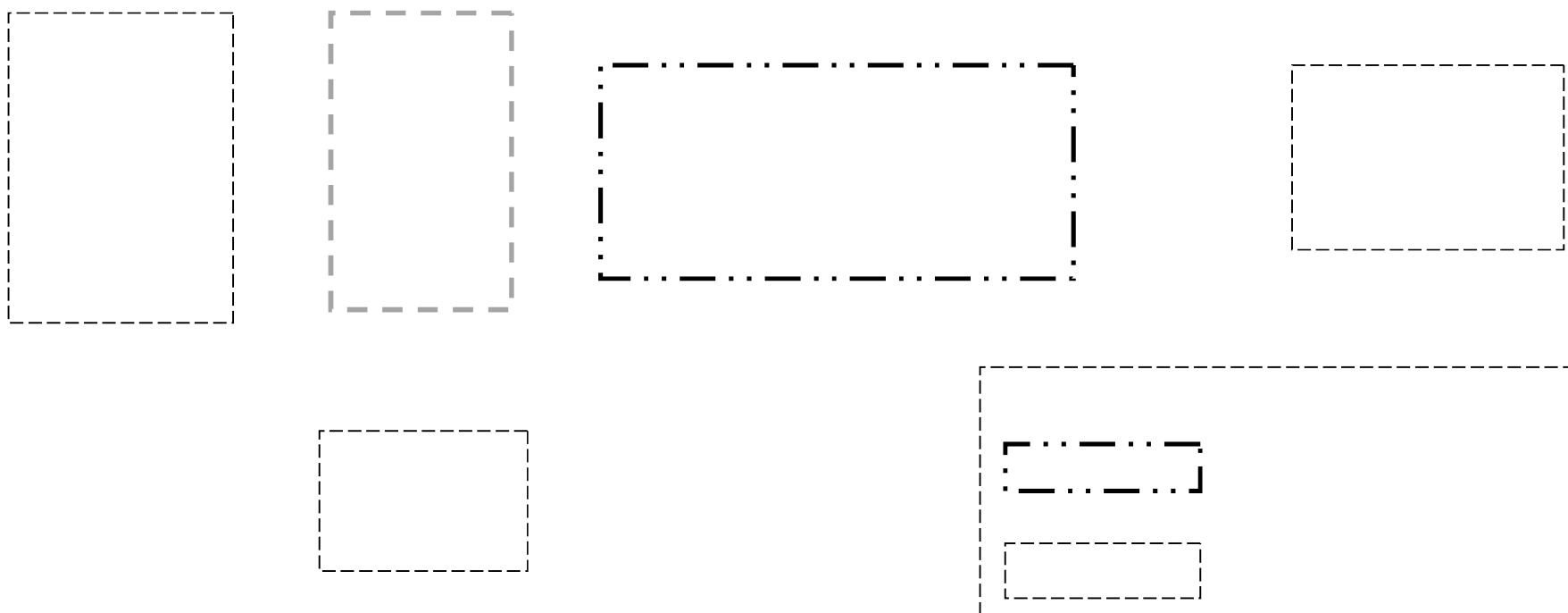
**CERERE DE AERO-EVACUARE MEDICALA PE 9 RANDURI
(9 LINES REQUEST)**

Note: toate capitolele trebuie transmise codificat	
Linia	Timpul (data, ora, luna, anul)
1.	Coordonatele zonei de preluare a pacientului
2.	Frecvența radio, indicativul de apel, și sufixul
3.	Numărul de pacienți după prioritate: A – Urgența absolută B – Urgența chirurgicală C – Urgența relativă D – Urgența minoră E – Rutină
4.	Necesitatea în echipamente speciale: A – Nu este B – Elevator, Hățuri, Troliu C – Echipamente de extracție D – Ventilator
5.	Numărul de pacienți și modul de evacuare: L – Culcat A – Așezat E – Escortat (de exemplu pentru copii)
6.	Securitatea zonei de preluare a pacientului: N – Nu sunt trupele adversarului în zona P – Posibil trupele adversarului în zona E – Trupele adversarului în zona X – Trupele adversarului în terenul de aterizare-decolare (este necesară escorta militară)
7.	Metoda de marcare a zonei de preluare a pacientului: A – Panouri B – Semnal pirotehnic C – Semnal de fum D – Nici unul E – Altele (explicați)
8.	Naționalitatea și statutul pacientului: A – MD forțele proprii (aliații) B – MD civili din țara proprie (aliații) C – Militar MD nealiați D – MD civili ce nu sunt din țara proprie (civili nealiați) E – EPW (Forțele adversarului / prizonier de război / deținut) F – Copii
9.	CBRN contaminare (timp de război): C – Chimică B – Biologică R – Radiologică N – Nucleară În timp de pace - descrierea topografică / obstacole

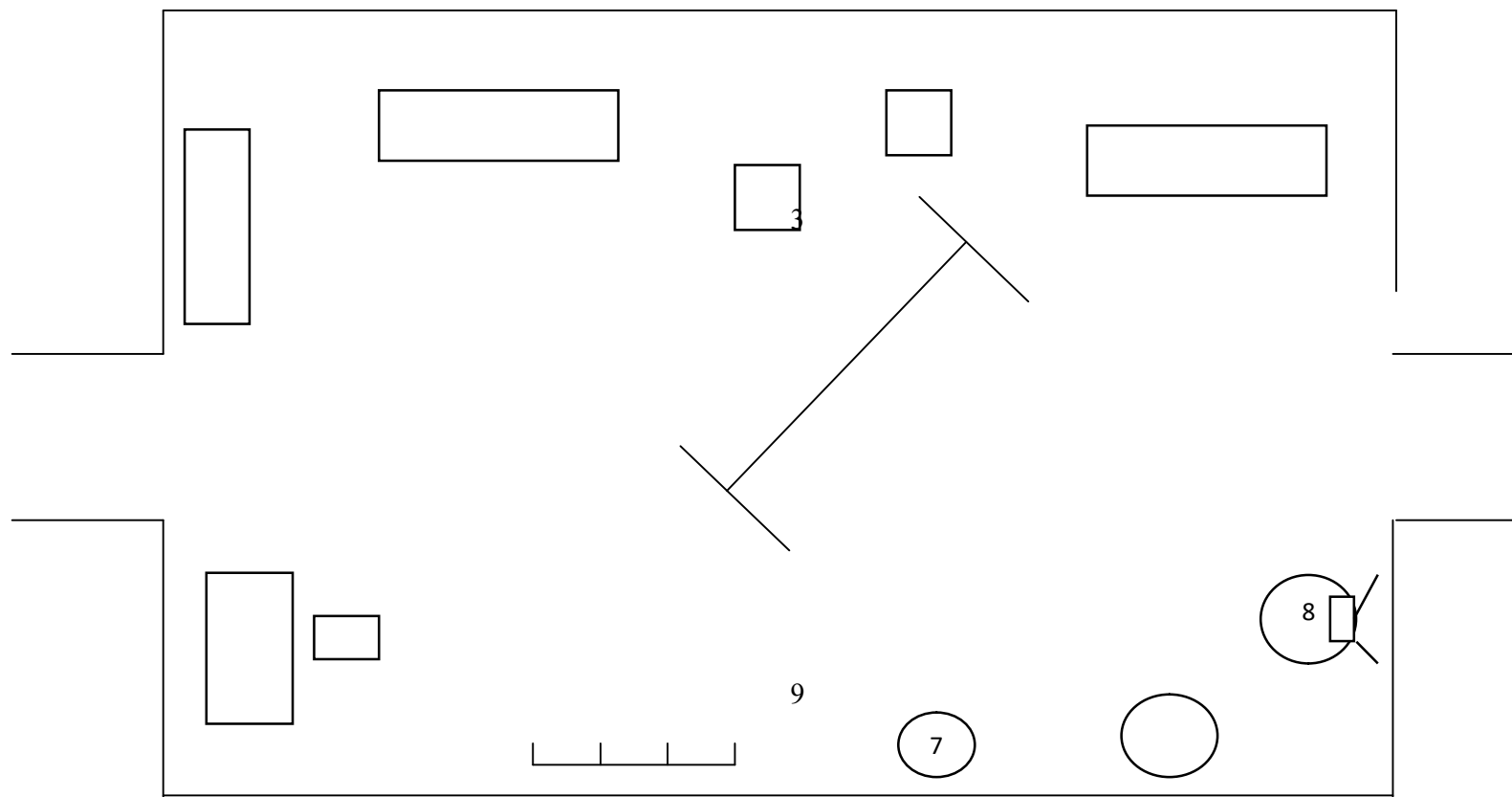
RAPORTUL SITUAȚIEI MEDICALE (RAPSITMED)

Linia 1	DE LA	
2	CĂTRE	
3	COPIE	
4	PREORITATEA MESAJULUI	
5	IDENTIFICAREA MESAJULUI //RAPSITMED	
6	REFERINȚĂ	
7	DTG (DATA GRUPA TIMPULUI)	
8	PERSONAL MEDICAL	
9	OCUPAREA PATURIOR	A – Forțele Proprii B – Forțele Adversarului C – Civili D – Total:
10	VICTIME PENTRU OPERARE	A – IMEDIAT B – RUTINĂ
11	VICTIME	A – NU DE LUPTĂ B – MALADIILE C – RĂNIȚI ÎN ACȚIUNE D – STRESUL DE LUPTĂ
12	VICTIME EVACUATE	A – REÎNTOARSE LA SERVICIU / // B – EVACUATE ÎN ALTE FORMAȚIUNI MEDICALE C – EVACUATE DIN AO
13	VICTIMELE ÎN AȘTEPTAREA EVACUĂRII	
14	OPERAȚII CHIRURGICALE	A – FORȚELE PROPRII B – FORȚELE ADVERSARULUI C – CIVILII D – TOTAL
15	DECEDAȚI	A – FORȚELE PROPRII B – FORȚELE ADVERSARULUI C – CIVILII D – DECES LA SOSIRE E – TOTAL
16	LOGISTICA MEDICALĂ	
17	STOCURILE DE SÎNGE	
18	ESTIMAREA MISIUNII	– POATE FI ÎNDEPLINITĂ – POATE FI ÎNDEPLINITĂ CU RESTRICȚII – NU POATE FI ÎNDEPLINITĂ

Schema principială desfășurării punctului medical al batalionului



Schema amenajării cortului pentru acordarea asistenței de urgență și pansament

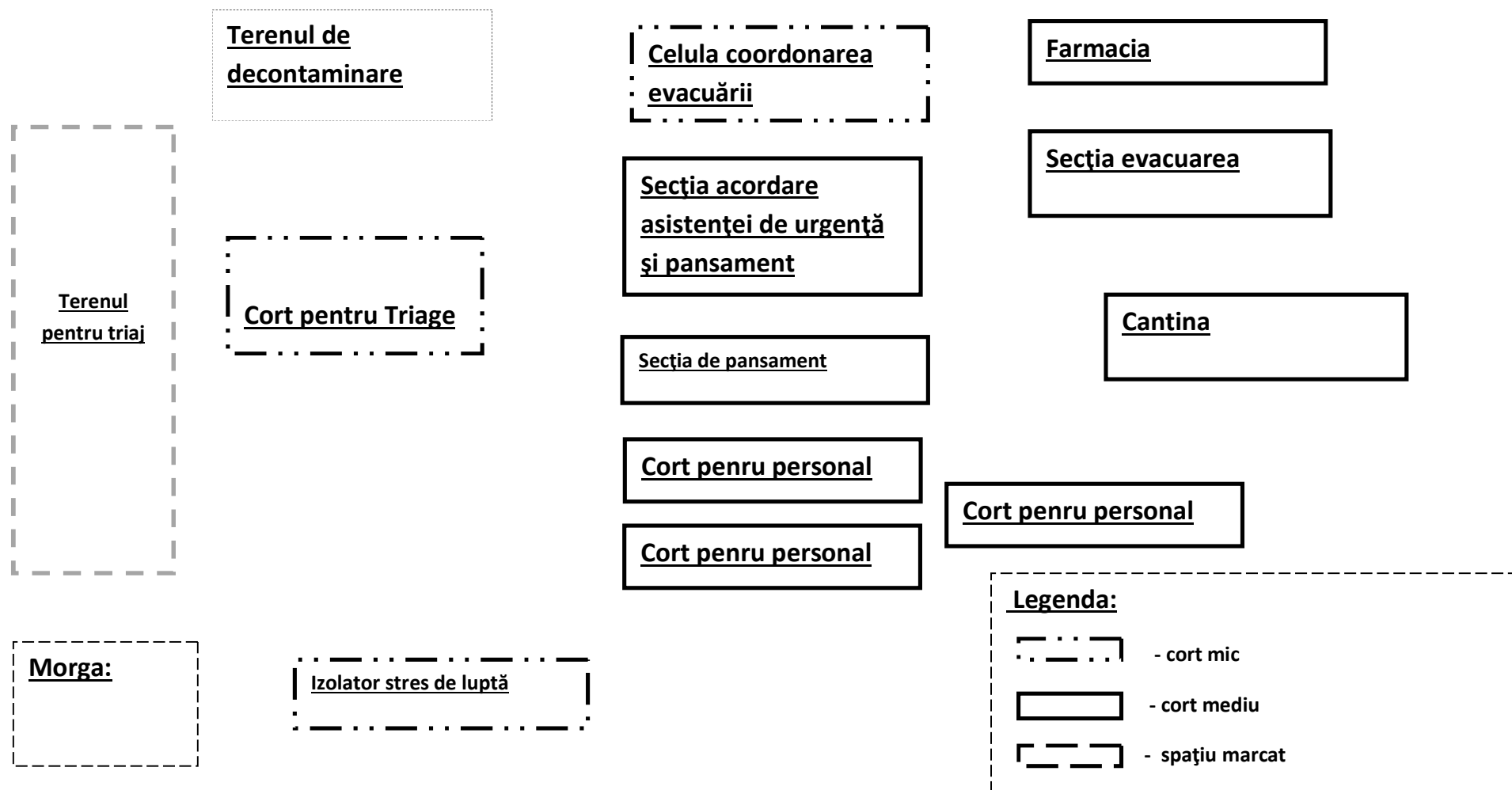


1 – măsuța pentru pansament; 2 – suport pentru medicamente ; 3 – suport pentru brancardă; 4 – monitor cu ECG; 5 – concentrator de oxigen (balon cu O₂); 6 – scaun pentru răniții/bolnavi; 7 – rezervor cu apă potabilă; 8 – lavoar; 9 – cuier; 10 – masă de lucru cu scaun; 11 – aparat de aer condiționat/ încălzitor;

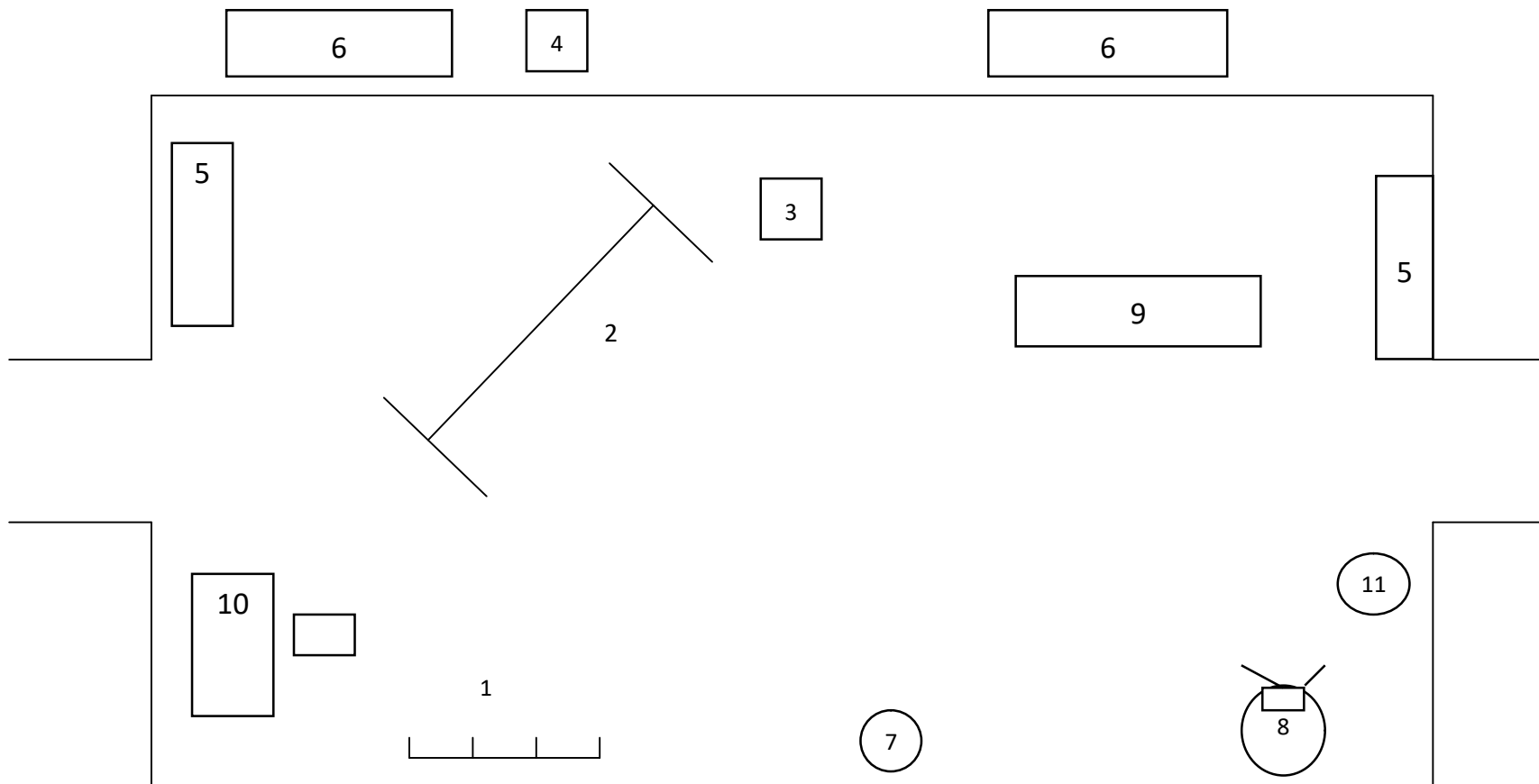
Dotarea minimă a punctului medical

Nr. d/o	Denumirea	Unit. de măsură	Cantitatea	Notă
1.	Set pentru resuscitarea	c-t	1	
2.	Aparat pentru ventilație cu oxigen	buc	1	
3.	Monitor pentru funcții vitale	cbuc	1	
4.	Set pentru conicotomie	c-t	1	
5.	Set pentru intubarea	c-t	1	
6.	Tonometru cu fonendoscop	c-t.	1	
7.	Otoscop cu oftalmoscop	buc.	1	
8.	Puls oximetru	buc.	1	
9.	Lampă bactericidă, portativă	c-t.	1	
10.	Sterilizator cu aer uscat	buc.	1	
11.	Electrocardiograf (cu 1 canal)	c-t.	1	
12.	Defibrilator	buc.	1	
13.	Lampa chirurgicală	buc.	1	
14.	Aspirator electric medical	c-t.	1	
15.	Aspirator mecanic medical	c-t.	1	
16.	Masă de pansament	c-t.	1	
17.	Suport (Planșet) pentru medicamente	buc.	2	
18.	Suport pentru flacoane	buc.	2	
19.	Suport pentru brancardă	c-t	2	
20.	Suport Pavlovski	buc.	1	
21.	Concentrator de oxigen	buc.	1	
22.	Cântar cu antropometru	c-t.	1	
23.	Masă de companie	buc.	1	
24.	Scaun	buc.	1	
25.	Lavoar de campanie	buc.	1	
26.	O ₂ balon	buc.	4	
27.	Scaun pliant	buc.	1	
28.	Frigider pentru medicamente	buc.	1	
29.	Brancarde	buc.	10	
30.	Sac Ambu	buc.	2	

Schema principală desfășurării punctului medical/detașamentului medical al brigăzii

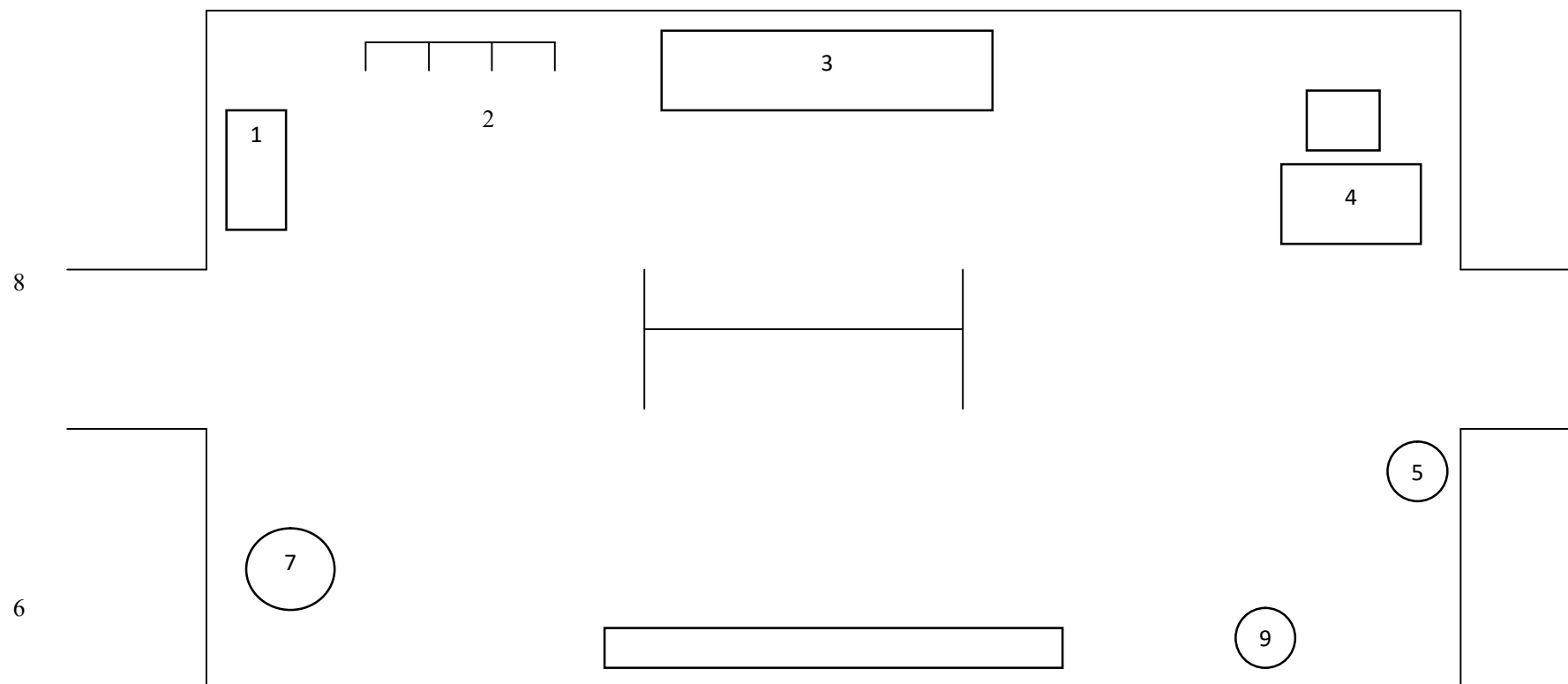


Schema amenajării secției Asistenței de urgență și pentru Pansament



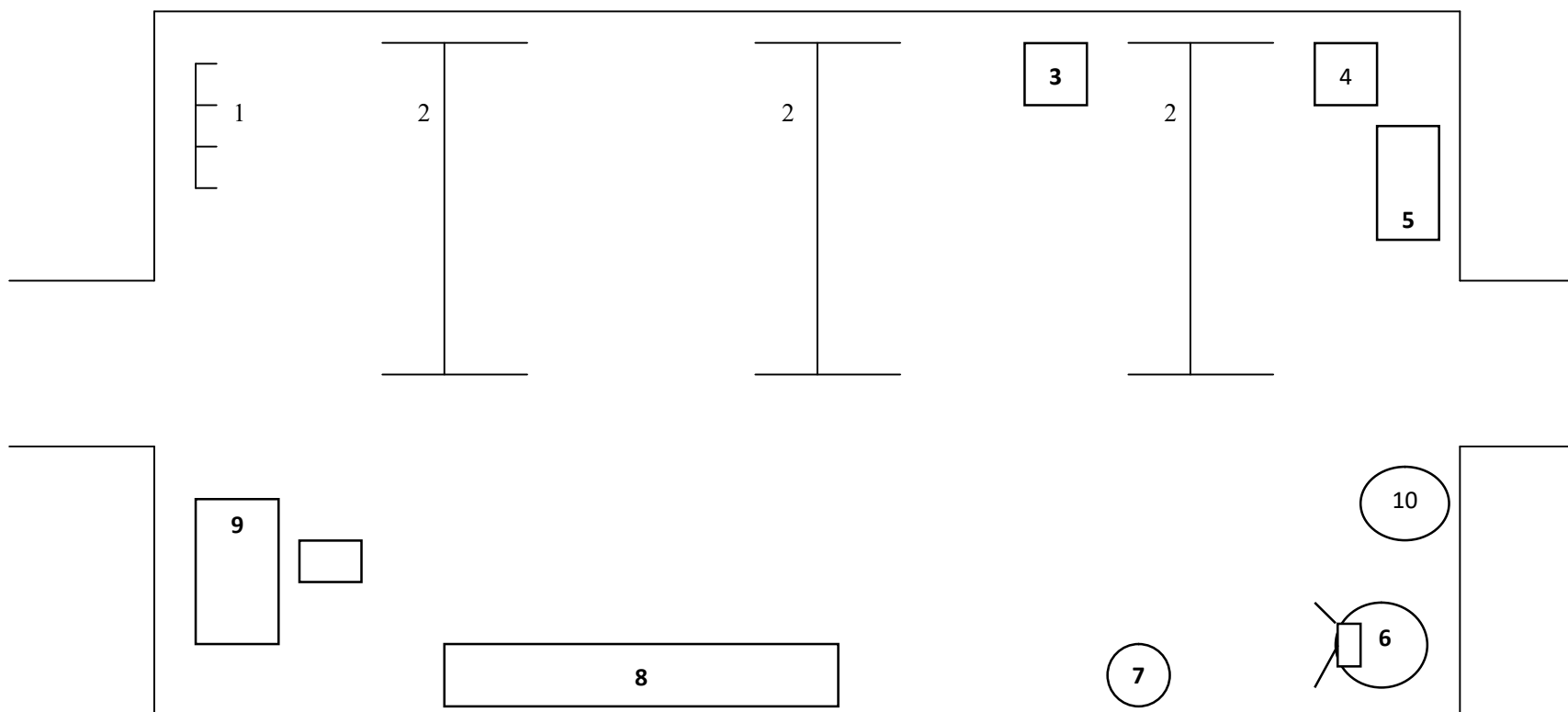
1 – cuier; 2 – suport pentru brancardă; 3 – monitor cu ECG; 4 – concentrator de oxigen (balon cu O₂); 5 – măsuța pentru pansament; 6 – suport pentru medicamente; 7 – rezervor cu apă potabilă; 8 – lavoar; 9 – scaun pentru răniții/bolnavi, 10 – masă de lucru cu scaun, 11 – aparat de aer condiționat/încălzitor.

Schema amenajării secției Triaaj



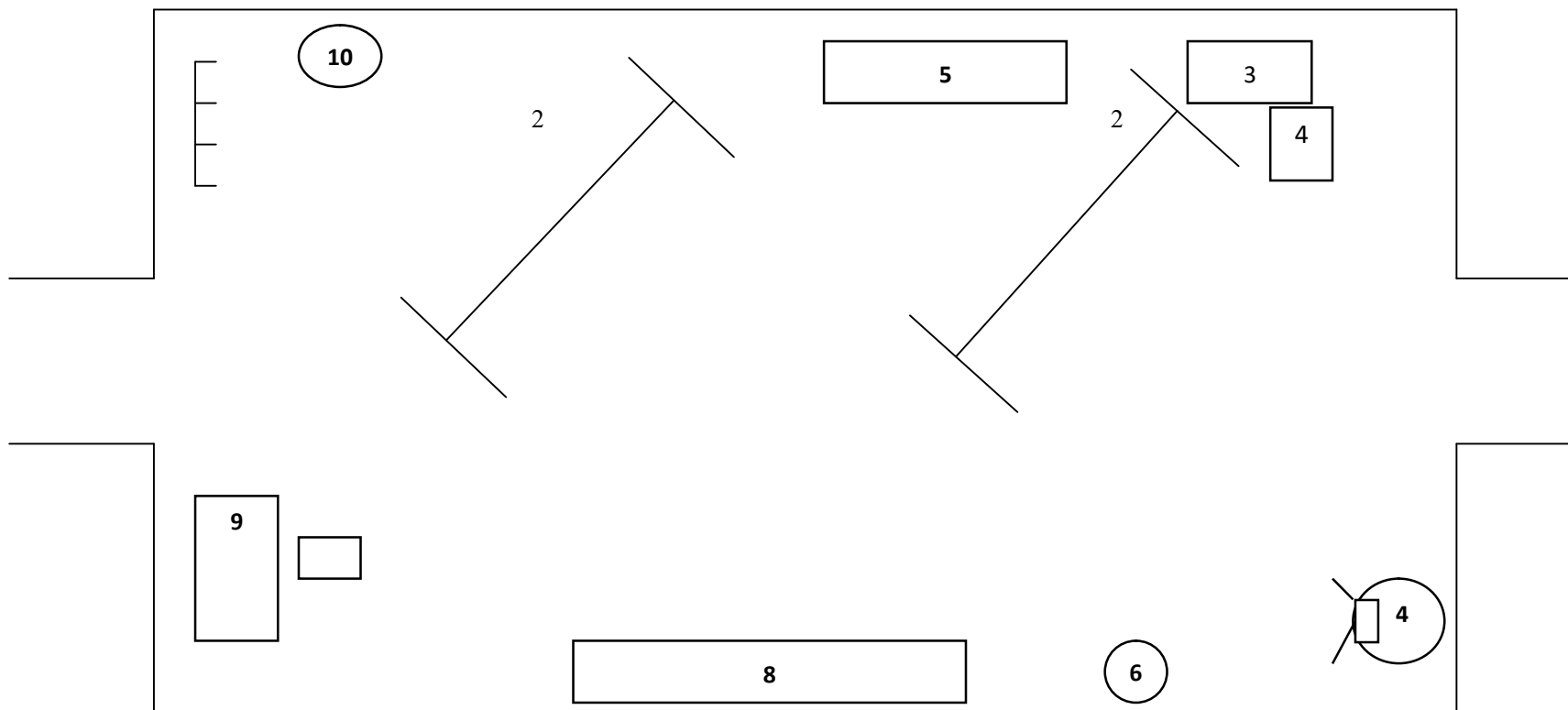
1 – lada pentru armament; 2 - cuier; 3 – suport pentru medicamente; 4 – masă de lucru cu scaun; 5 – rezervor cu apă potabilă;
6 – scaun pentru răniții/bolnavi; 7 – lavoar; 8 – suport pentru brancardă; 9 – aparat de aer condiționat/ încălzitor.

Schema amenajării secției Evacuare



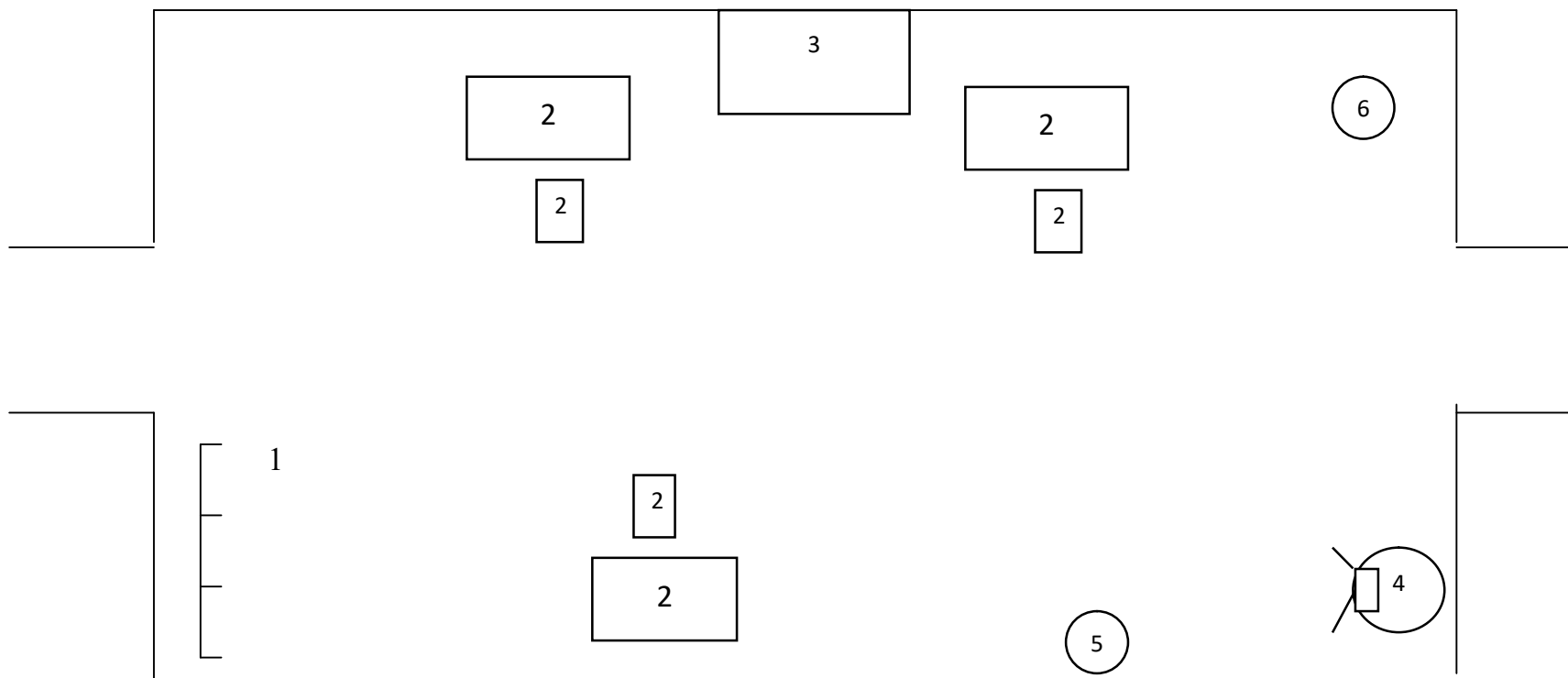
1 – cuier; 2 – suport pentru brancardă; 3 – monitor cu ECG; 4 – concentrator de oxigen (balon cu O₂); 5 – suport pentru medicamente; 6 – rezervor cu apă potabilă; 7 – lavoar; 8 – scaun pentru răniții/bolnavi; 9 – masă de lucru cu scaun; 10 – aparat de aer condiționat/ încălzitor.

Schema amenajării Izolatorului



1 – cot; 2 – suport pentru brancardă; 3 – monitor cu ECG; 4 – concentrator de oxigen (balon cu O₂); 5 – suport pentru medicamente; 6 – rezervor cu apă potabilă; 7 – lavoar; 8 – scaun pentru bolnavi; 9 – masă de lucru cu scaun; 10 – aparat de aer condiționat/încălzitor.

Schema amenajării Celulei de coordonare evacuării



1 – cuier; 2 – masă de lucru cu scaun; 3- panou informativ ; 4 – lavoar, 5- rezervor cu apă potabilă; 6 – aparat de aer condiționat/ încălzitor.

LISTA PUBLICAȚIILOR ȘI PARTICIPĂRILOR LA FORUMURI ȘTIINȚIFICE
a dlui Cîrlan Sergiu, Catedra de medicină militară și a calamităților, USMF „Nicolae Testemițanu”,
realizate la teza de doctor în științe medicale
cu tema *Argumentarea contemporană a sprijinului medical în operație*,
331.03 – Medicină socială și management

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

- **Monografii:**

1. Cîrlan S., Trofimov V., Leșan A., Marfin A., Petcov I., Dumitraș V. Manualul privind sprijinul medical în operație. Chișinău. Pus în aplicare prin ordinul Ministrului apărării nr. 619/2019.

- **Articole în reviste științifice naționale acreditate:**

- ✓ **articole în reviste de categoria B**

2. Dumitraș V., Cîrlan S., Marfin A., Cîrstea N., Cebotari D., Bulgac A. Catedra de medicină militară și a calamităților: trecut, prezent și viitor. În: *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. 2018; 3(77): 64-69. ISSN 1729-8687
3. Cîrlan S. Pierderile generale umane și sanitare în conflictul militar contemporan. În: *Moldovan Journal of Health Sciences (Revista de Științe ale Sănătății din Moldova)*. 2019; 4(21): 12-18. ISSN 2345-1467

- **Articole în reviste aflate în proces de acreditare:**

4. Dumitraș V., Cîrlan S., Marfin A., Croitoru C., Ciobanu E. Medical and social aspects of floods and their medical risk management. În: *One Health and Risk Management*. 2020; 1(1): 72-79. ISSN 2587-3458
5. Cîrlan S., Dumitraș V., Marfin A., Risc management: the medical support system in contemporary armed conflict. În: *One Health and Risk Management*. 2023; 4(4): 13-18. ISSN 2587-3458

- **Rezumate/abstracte/teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale:**

6. Cîrlan S., Marfin A. Abordări contemporane în activitatea formațiunilor medico-militare în situație excepțională. În: . În: Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători. Conferința științifică anuală a USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău; 2019, p. 241. ISBN 978-9975-82-148-3
7. Cîrlan S., Marfin A. Pierderi sanitare în conflictul militar contemporan. . În: Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători. Conferința științifică anuală a USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău; 2019, p. 242. ISBN 978-9975-82-148-3
8. Marfin A., Cîrlan S. Dispensarizarea – componenta importantă în depistarea precoce și profilaxia maladiilor la efectivele Armatei Naționale. În: Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători. Conferința științifică anuală a USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău; 2019, p. 243. ISBN 978-9975-82-148-3
9. Marfin A., Cîrlan S. Implementarea asigurărilor medicale în activitatea Centrului consultativ-diagnostic al Ministerului Apărării. În: Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători. Conferința științifică anuală a USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău; 2019, p. 244. ISBN 978-9975-82-148-3
10. Dumitraș V., Cîrlan S., Marfin A. Situații excepționale și securitatea sănătății publice în epoca contemporană. În: Sănătatea, medicina și bioetica în societatea contemporană: studii inter și

pluridisciplinare. Mater. conf. şt. internaţ., ed. a 3-a, 06-07 noiembrie 2020. Chişinău; 2020, pp. 302-307. ISBN 978-9975-56-805-0

11. Bulgac A., Dumitraş V., Cîrlan S., Marfin A. Rolul punctului medical avansat în calamităţi. În: Abstract book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemiţanu”. Chişinău; 2020, p. 84. ISBN 978-9975-82-198-8
12. Dumitraş V., Bulgac A., Cîrlan S., Marfin A. Instruirea studenţilor şi medicilor în domeniul medicinei calamităţilor – problemă actuală. În: Abstract book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemiţanu”. Chişinău; 2020, p. 118. ISBN 978-9975-82-198-8
13. Marfin A., Cîrlan S., Dumitraş V. Activity of the outpatient center of the ministry of defense in COVID-19 pandemic conditions. În: *Materials of the National Scientific Conference with international participation "ONE HEALTH" approach in a changing world. One Health & Risk Management*. 2021; 2(4S): 89. ISSN 2587-3458
14. Cîrlan S., Marfin A. Organizarea sprijinului medical la etapa prespitalicească în conflictul militar contemporan. În: Culegere de rezumate. Cercetarea în biomedicină şi sănătate: calitate, excelenţă şi performanţă. Conferinţa ştiinţifică anuală a USMF „Nicolae Testemiţanu”. Chişinău; 2022, p. 72. ISSN 2345-1567

● **Participări cu comunicări la foruri ştiinţifice:**

✓ **internaţionale**

15. Cîrlan S. Conceptul sprijinului medical în Armata Naţională. *Eurasia Africa Military Medical Summit & European African Military Nursing Exchange*. Germania, Garmichsh, 23-26 mai 2016.
16. Cîrlan S. Experienţa în organizarea şi desfăşurarea exerciţiului de simulare “FALCON MEDIC 2016”. *Eurasia Africa Military Medical Summit & European African Military Nursing Exchange*. Germania, Garmichsh, 22-24 mai 2017.

✓ **naţionale**

17. Cîrlan S. Pierderi sanitare în conflictul contemporan. *Conferinţa ştiinţifică anuală consacrată aniversării a 90-a de la naşterea ilustrului medic şi savant Nicolae Testemiţanu*. Chişinău, 18-20 octombrie 2017.
18. Cîrlan S. Posibilităţile formaţiunilor medico-militare în situaţii excepţionale *Conferinţa ştiinţifică anuală a cadrelor ştiinţifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenţilor şi studenţilor*. Chişinău, 15-19 octombrie 2018.
19. Cîrlan S. Abordări contemporane în aprovizionarea cu mijloace medico-sanitare la etapa prespitalicească. *Conferinţa ştiinţifică anuală a cadrelor ştiinţifico-didactice, doctoranzilor, masteranzilor, rezidenţilor şi studenţilor*. Chişinău, 15-18 octombrie 2019.
20. Dumitraş V., Cîrlan S., Marfin A. Situaţii excepţionale şi securitatea sănătăţii publice în epoca contemporană. *Health, Medicine and Bioethics in Contemporary Society. Inter and Multidisciplinary Studies*. Chişinău, 6-7 noiembrie 2020.
21. Cîrlan Sergiu, Marfin A. Organizarea sprijinului medical la etapa prespitalicească în conflictul militar contemporan. *Conferinţa ştiinţifică anuală. Cercetarea în biomedicină şi sănătate: calitate, excelenţă şi performanţă*. Chişinău, 19-21 octombrie 2022.
22. Cîrlan S., Dumitraş V., Marfin A. Sprijin medical în conflictul militar contemporan. *Republica Moldova în contextual noii arhitecturi de securitate regională*. Chişinău. 25 mai 2023.
23. Cîrlan S., Marfin A. Medical units' strategic management in case of CBRN incidents in Republic of Moldova. *Regional strategy for medical response as part of the disaster management in case of radiation emergency caused by the war in Ukraine*. România, Bucureşti. 19-21 septembrie 2023.

Declarația privind asumarea răspunderii

Subsemnatul, 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.

Cîrlan Sergiu

Semnătura

„_____” _____ 2023