

Tema:

Particularitățile de organizare a măsurilor curativ - evacuatoare în lichidarea consecințelor medico-sanitare ale dezastrelor

- Autor: Anatolie Bulgac, doctor în științe medicale, asistent universitar,
- Catedra “Medicină militară și a calamităților”

Planul prelegerii:

- 1. Condițiile de activitate ale SAMUSE și acțiunea lor la organizarea și efectuarea măsurilor curativ-evacuatorice în dezastre.**
- 2. Bazele asigurării curativ-evacuatorice a lezaților în situații extremale.**
- 3. Noțiuni de etapă medicală. Etapele medicale în sistemul asigurării medicale a lezaților.**
- 4. Triajul medical. Noțiuni și organizarea triajului medical.**
- 5. Organizarea evacuării medicale a lezaților din focar.**

Urgențele de sănătate publică soldate cu victime multiple, sînt *urgențele care se manifestă prin apariția unui număr mare de persoane a căror sănătate a fost afectată sau este expusă unui risc iminent și care necesită acordarea în mod urgent a asistenței medicale și evacuarea în instituțiile medico-sanitare pentru tratamentul ulterior.*

Factori cauzali, particularități

Urgențele cu victime multiple, care în multe cazuri se manifestă în formă de dezastre, pot fi cauzate de diferiți factori distructivi :

- naturali,
- tehnologici,
- biologici ,
- sau sociali,

și au particularități specifice în funcție de:

- tipul,
- amploarea
- și debutul factorului declanșator.

Totodată, aceste urgențe au mai multe caracteristici comune de care este necesar de ținut cont în procesul de organizare a asistenței medicale populației afectate.

Probleme de soluționat în lichidarea consecințelor calamităților

Cele mai stringente și dificile **probleme** în lichidarea consecințelor mai multor calamități sunt:

- **salvarea vieților omenești,**
- **prevenirea complicațiilor grave,**
- **tratamentul și reabilitarea medicală a răniților și bolnavilor.**

Pot fi *rezolvate prin efectuarea la timp, calitativă și în volum deplin* a **măsurilor curative și de evacuare a lezaților:**

- **căutarea și scoaterea de sub dărâmături, ruine a răniților,**
- **acordarea ajutorului medical,**
- **triajul medical,**
- **evacuarea medicală,**
- **tratamentul propriu-zis și reabilitarea medicală a acestora.**

Condițiile(factorii) de influență a măsurilor curative și de evacuare

- **caracterul și intensitatea dezastrului;**
- *imprevizibilitatea apariției dezastrului după timp și loc;*
- **apariția concomitentă a pierderilor sanitare în masă;**
- *valoarea și structura pierderilor sanitare în diverse focare cu particularități diferite;*
- **izbucnirea altor „calamități (catastrofe) în calamitate” (incendii, inundații, alunecări de teren, explozii, eliminări de substanțe toxice etc.);**
- *starea reală a sistemului local al ocrotirii sănătății, prezența instituțiilor medicale în focar cu funcția păstrată;*
- **starea căilor de acces spre focar și în focar;**
- *nivelul de pregătire pentru acțiuni a SAMUSE și a populației cu privire la comportarea adecvată și acordarea primului ajutor;*
- **caracterul și nivelul de dezvoltare a sistemului de comunicații și altele (clima, relieful, noapte sau zi etc.);**
- *starea sanitaro-epidemiologică a terenului în regiunea dezastrului.*

Măsuri necesare:

- a menține în pregătire permanentă toate forțele și mijloacele SAMUSE, ale altor servicii ale ministerelor și departamentelor interesate;**
- a planifica din timp asigurarea medicală a populației, dar și a activității instituțiilor medicale în caz de dezastre;**
- a pregăti din timp toată populația republicii privitor la comportarea adecvată și modalitățile de acordare a primului ajutor răniților și bolnavilor;**
- a organiza dirijarea operativă și stabilă cu forțele și mijloacele SAMUSE de diferite niveluri;**
- a depune eforturi colosale din partea forțelor și mijloacelor antrenate în lichidarea consecințelor dezastrelor;**
- de a efectua alte acțiuni întru salvarea vieților lezaților.**

Caracteristicile comune ale urgențelor de sănătate publică soldate cu victime multiple

- **apariția într-o perioadă scurtă și pe un teritoriu limitat a unui număr mare de decedați și persoane a căror sănătate a fost afectată, majoritatea din care necesită asistență medicală urgentă;**
- **dificultăți în acordarea asistenței medicale în focarele și zonele afectate de distrugeri, inundații, contaminări etc., cauzate de accesul limitat și necesitatea efectuării în prealabil a măsurilor de salvare-deblocare;**
- **dezechilibrul acut între capacitățile și resursele medico-sanitare disponibile imediat după producerea urgenței (personal, medicamente, transport sanitar etc.) și nevoile persoanelor a căror sănătate este afectată sau se află în pericol;**
- **afectarea instituțiilor medico-sanitare aflate în zona dezastrului și limitarea capacităților acestora de a acorda asistență medicală;**
- **necesitatea evacuării unui număr mare de lezați în condițiile insuficienței de transport sanitar, precum și de transport de altă destinație;**
- **situația sanitar-epidemiologică complicată în zonele dezastrului;**
- **dificultăți în dirijarea și coordonarea procesului de acordare a asistenței medicale.**

Noțiune – asistență medicală în SE

- Asistența medicală în situații excepționale reprezintă
- *un complex de măsuri curativ-diagnostice și profilactice,*
- *organizate și întreprinse de către organele de dirijare, instituțiile și formațiunile medico-sanitare ale sistemului ocrotirii sănătății,*
- *orientate spre prevenirea, iar în caz de declanșare, reducerea impactului situațiilor excepționale asupra sănătății oamenilor,*
- *acordarea asistenței medicale urgente lezaților în scopul salvării vieții, prevenirii eventualelor complicații*
- *și restabilirii cât mai curînd posibil a sănătății acestora,*
- *realizării altor măsuri de lichidare a consecințelor medicale ale situațiilor excepționale.*

Esența asistenței medicale în condițiile urgențelor cu victime multiple

Spre deosebire de asistența medicală în condiții
cotidiene, ***esența asistenței medicale în condițiile unei
urgențe cu victime multiple constă în acordarea acesteia
fracționat, consecutiv și pe măsura evacuării lezaților din
focarele dezastrului în instituțiile medico-sanitare conform
indicațiilor medicale.***

Principiile organizării măsurilor curative și de evacuare în dezastre

- acordarea ajutorului medical *la timp*;
- acordarea ajutorului medical *în mod consecutiv, cu respectarea succesiunii*;
- *simplificarea maximă a numărului de etape medicale*;
- *fracționarea (eșalonarea) ajutorului medical și tratamentului lezaților*;
- *asocierea ajutorului medical cu evacuarea medicală*;
- *apropierea maximal posibilă a asistenței medicale de focarele cu pierderi sanitare în masă*;
- *specializarea pe larg a instituțiilor curativo-profilactice*;
- *evacuarea răniților și bolnavilor după destinație*.

Noțiune, tipuri de ajutor medical

Nivelul (tipul) de asistență medicală reprezintă *un set de măsuri curativ-diagnostice și profilactice stabilite în funcție de locul (etapa) unde se acordă asistența medicală, scopul, gradul de urgență și volumul acesteia, precum și de gradul de calificare și dotare a persoanelor care o acordă.*

Sistemul măsurilor curative și de evacuare în situații excepționale prevede **5 tipuri de ajutor medical:**

- *primul ajutor;*
- *ajutorul premedical;*
- *primul ajutorul medical;*
- *ajutorul medical calificat;*
- *ajutorul medical specializat.*



**Signs of
nerve agent
poisoning**

Minutes
to hours

~ 10 min



~ 1 h



~ 2 h



+ 24 h

DECONTAMINATION

Time to signs

Highly variable, dependent on :-

- Route: - Inhaled/ skin contamination/ combined
- Dose/ agent
- Contamination location
- Protective equipment
- Environmental factors

First Aid

Location: Hot/ warm zone – evacuation to Casualty Collection Point

Duration: Until arrival of Emergency Medical Treatment

Caregivers: Unit soldiers (self/buddy) / medic

Treatments: I.M. combined therapies

Monitoring: Visual

Ventilatory support: Very limited

Emergency Medical Treatment

Location: Casualty Collection Point, Casualty Decontamination Area and evacuation transport (ambulance/ helicopter)

Duration: Decontamination and evacuation to Advanced Medical Care

Caregivers: Medical officers and technicians

Treatments: I.M. / I.O. combined and individual therapies

Monitoring: Visual, heart rate, SpO₂, basic blood biochemistry

Ventilatory support: Limited

Advanced Medical Care

Location: Role 2/3 Medical Treatment Facility (Field Hospital)

Duration: Until casualty is stable enough for evacuation/ repatriation to Role 4 Hospital

Caregivers: Critical care staff

Treatments: I.M. / I.O. / I.V. combined and individual therapies.

Monitoring: Visual, full ECG, blood oxygenation parameters and biochemistry

Ventilatory support: Oxygen and limited number of ventilators

Palliative Care / Rehabilitation

Location: Role 4 Medical Treatment Facility (Hospital)

Caregivers: MoD / Civilian medical and rehabilitation staff



HOSPITAL



Primul ajutor

Primul ajutor se acordă în formă de *autoajutor sau de ajutor reciproc*, dar și de către *gărzile sanitare, șoferii-sanitari, salvatorii* din detașamentele de salvare-deblocare ale PC, de *alte persoane instruite*.

Timpul optimal: 30 min. după rănire (lezare), iar în caz de asfixie sau stop cardiac – primele 5–10 min.

Scop: salvarea vieții răniților și lezaților, prevenirea complicațiilor grave în orice dezastre și evacuarea din zonele periculoase

Mijloace: se folosesc mijloacele improvizate sau cele de tabelă ale gărzilor sanitare și ale salvatorilor PC.

Etapă, loc: Etapă prespitalicească , Focarul situației excepționale

Conținutul primului ajutor

Cele mai simple măsuri ce trebuie întreprinse în primul ajutor:

- scoaterea lezaților de sub dărâmături și din ruine;
- *stingerea îmbrăcămintei arzânde;*
- hemostaza provizorie prin pansament compresiv sau garou;
- *respirația artificială a plămânilor „din gură în gură” sau „din gură în nas”;*
- masaj cardiac extern;
- *aplicarea pansamentului pe plagă;*
- imobilizarea provizorie a oaselor fracturate;
- *administrarea substanțelor analgezice;*
- administrarea antibioticelor, sulfanilamidelor, substanțelor antivomitice;
- *administrarea antidoturilor în caz de intoxicații cu substanțe toxice cu acțiune puternică;*
- aplicarea măștii antigaz pe terenul contaminat cu substanțe toxice, radioactive, bacteriene;
- *tratarea sanitară parțială – la necesitate.*

Ajutorul premedical

de regulă, se acordă de către **felceri și moașe la punctele de colectare a lezaților**, care pot fi organizate pe teren liber sau în încăperi.

Timpul optimal de acordare a ajutorului premedical – **nu mai mult de o oră după lezare.**

- **Scop:**
- Salvarea vieții,
- înlăturarea și prevenirea consecințelor leziunilor cu pericol pentru viață,
- stabilizarea funcțiilor vitale,
- prevenirea complicațiilor grave,
- completarea primului ajutor,
- pregătirea pentru evacuare.
- **Mijloace:** materialele medicale de tabelă.

Conținutul ajutorului premedical

- **înlăturarea asfixiei (toaleta cavității bucale, inhalarea oxigenului, ventilarea artificială a plămânilor prin intermediul aparatelor);**
- *controlul garoului aplicat anterior;*
- **corectarea pansamentelor prost aplicate;**
- *calmarea durerii;*
- **perfecționarea imobilizării de transport;**
- *administrarea antibioticelor, antivomitivelor;*
- **administrarea analepticelor cardiovasculare și de stimulare a respirației;**
- *administrarea repetată a antidoturilor;*
- **tratarea sanitară parțială (la necesitate);**
- *încălzirea lezaților pe timp rece.*

Primul ajutor medical

- cuprinde un complex de măsuri curativ-profilactice îndeplinite **de către medici la prima etapă medicală prespitalicească, în punctele medicale avansate sau în spitalele de campanie** (în cazul desfășurării acestora), **în instituțiile de medicină primară amplasate în apropiere nemijlocită de zona situației excepționale, precum și în spitalele amplasate în zona situației excepționale, în cazul în care acestea și-au păstrat (cel puțin parțial) funcționalitatea.**
- ***cu scopul*** înlăturării sau diminuării consecințelor rănirii (lezării) ce prezintă pericol pentru viață, evitării complicațiilor sau scăderii gravității acestora și pregătirii lezaților pentru evacuarea ulterioară la etapa a II-a, fără înrăutățirea esențială a stării de sănătate.
- **Prin urmare**, în cazul pierderilor sanitare în masă la I etapă medicală *volumul ajutorului medical va fi redus până la măsurile de urgență ale primului ajutor medical.*

Timpul optim de acordare - în primele **4-6 ore**, până la 24 ore

Conținutul primului ajutor medical

a) Măsurile de urgență, neefectuarea cărora va duce la deces:

- înlăturarea asfixiei;
- *hemostaza provizorie sau definitivă;*
- măsurile antișoc;
- *amputarea membrului zdrobit, ce se ține doar printr-un lambou subțire de țesuturi moi;*
- cateterizarea sau puncția vezicii urinare, în caz de retenție a urinei;
- *administrarea substanțelor anticonvulsive, bronhodilatatoare;*
- administrarea antidoturilor (la necesitate);
- *spălături gastrice prin sondă, în caz de pătrundere în stomac a substanțelor toxice;*
- degazarea plăgii, în caz de infectare cu substanțe toxice;
- *administrarea serului antitoxic, în caz de intoxicații cu toxine bacteriene.*

Conținutul primului ajutor medical

b) Măsurile care pot fi amânate:

- corectarea pansamentului și imobilizării efectuate anterior;
- blocaj cu novocaină, în caz de rănire de gravitate medie;
- administrarea antibioticelor și seroprofilaxia tetanosului, în caz de traume deschise și combustii;
- refacerea pansamentului, în caz de infectare a plăgii cu substanțe radioactive;
- folosirea remediilor simptomatice.

Ajutorul medical calificat

-este un complex de măsuri curativ-profilactice, efectuate de medici-chirurghi și terapeuți (interniști), în scopul înlăturării consecințelor leziunilor ce prezintă pericol pentru viață, prevenirii complicațiilor posibile și combaterii celor apărute, tratării definitive a lezaților.

- se acordă lezaților la a II-a etapă medicală – **etapa spitalicească**, aflată, de regulă, la **spitalele raionale, de sector, orășenești**, situate în exteriorul focarului, în spitalele MA, MAI, care pot fi instalate în corturi și care vor fi incluse în componența etapei a II-a – etapei medicale spitalicești.

Tipurile ajutorului medical calificat:

A. Ajutorul calificat chirurgical conține măsuri de urgență și măsuri ce pot fi amânate.

a) Măsurile de urgență:

- **înlăturarea asfixiei și restabilirea respirației;**
- **hemostaza definitivă;**
- **tratamentul complex al hemoragiei acute, șocului, toxicozei traumatiche;**
- **restabilirea volumului de circulație a sângelui;**
- **necrotomia, în caz de combustii profunde cu consecințe de dereglări ale respirației sau hemodinamicii;**
- **tratamentul infecției anaerobe;**
- **prelucrarea chirurgicală și suturarea plăgilor, în caz de hemopneumotorax larg deschis, pneumotorax cu supapă, rănire a cordului;**
- **laparotomia, în caz de rănire sau traumă închisă a abdomenului cu afectarea organelor interne;**
- **amputarea membrelor (la necesitate);**
- **craniotomia decompresivă;**
- **prelucrarea chirurgicală a plăgilor contaminate cu substanțe toxice, a fracturilor oaselor tubulare lungi, însoțite de destrucții vaste ale țesuturilor**

b) Masurile ce pot fi amânate:

- prelucrarea chirurgicală primară a plăgii;**
- necrotomia, în caz de combustii profunde ale cutiei toracice și membrelor, fără dereglări ale respirației și hemodinamicii;**
- aplicarea fistulei suprapubiene, în caz de leziune a uretrei;**
- aplicarea suturilor prin plăci în rănilor faciale cu lambou;**
- fixarea dinților prin ligatură în fracturile mandibulei.**

Tipurile ajutorului medical calificat:

B. Ajutorul calificat terapeutic

a) Măsurile de urgență:

- tratarea sanitară a lezaților cu substanțe toxice;
- administrarea antidoturilor, serului antibotulinic;
- tratamentul complex al edemului cerebral;
- corecția tulburărilor grave ale echilibrului electrolitic;
- administrarea substanțelor de calmare a durerii, antivomitivelor, anticonvulsivelor, bronhodilatatoarelor;
- folosirea substanțelor tranchilizante, neuroleptice, în caz de stări reactive (deregări psihice);
- tratamentul insuficienței cardiovasculare acute.

b) Măsurile ce pot fi amânate:

- administrarea antibioticelor, sulfanilamidelor în scop de profilaxie;
- hemotransfuzia în scop de substituire;
- folosirea substanțelor simptomatice.

Ajutorul medical specializat

reprezintă un complex de măsuri curativ-profilactice, efectuate cu scopul de *a restabili la maximum funcțiile pierdute ale organelor și sistemelor, de a trata definitiv lezații, inclusiv reabilitarea medicală și expertiza medicală a vitalității.*

Loc: Acest ajutor este acordat în secțiile, spitalele, centrele medicale specializate existente sau/și instalate suplimentar în exteriorul focarului (etapa a II-a) de către medici specialiști de profil îngust, dotați cu utilaj și materiale medicale speciale, brigăzile specializate de pregătire permanentă și brigăzile specializate de asistență medicală de urgență (traumatologie, neurochirurgie, combustiologie, chirurgie pediatrică, oftalmologie, toxicologie, anesteziologie, psihiatrie, boli infecțioase, chirurgie toracală, abdominală, urologie ș.a.).

- **Timp:** în primele 24-72 de ore

Necesitățile și structura fondului de paturi pentru lezați, % pierderilor sanitare

Profilul instituției medicale	Magnitudinea cutremurului, grade							Structura fondului paturi, %
	6	7	8	9	10	11	12	
Neurochirurgie, inclusiv pentru lezații cu răniri ale organului văzului, organelor ORL, feței, maxilelor	1,2	2,5	2,6	6,5	6,9	7,7	8,0	13
Urologie și chirurgie abdominală	0,9	1,9	1,9	4,8	5,2	5,6	6,0	10
Traumatologie	2,4	4,7	4,9	12,4	13, 3	14,3	15,2	26
Multiprofil (chirurgical)	1,6	3,1	3,2	8,1	8,6	9,3	10,0	17
Chirurgie generală	3,2	6,4	6,6	16,7	17, 9	19,3	20,5	34
T O T A L:	9,3	18, 6	19,2	38,5	51, 9	56,2	60,4	100

Numărul necesar de medici pentru acordarea ajutorului medical calificat (la 500 lezați în etapa II), unități convenționale

Magnitudinea cutremurului, grade	Ajutor în volum deplin	Măsuri de urgență
6	10,7	5,9
7–8	14,4	8,0
9–10	22,0	11,0
11–12	22,3	11,1

La etapa în care se acorda ajutor medical calificat 80% din numărul de medici trebuie să fie chirurgi (inclusiv pentru copii) și 20% – anesteziologi - reanimatologi.

Personalul medical trebuie completat și cu 1–2 medici interniști, 1 psihiatru, 1 radiolog, 1 laborant și personalul respectiv cu studii medicale medii.

Noțiunea de etapă medicală

- **Toate forțele și mijloacele SAMUSE, altor departamente și ministere amplasate pe căile de evacuare având ca misiuni:**
primirea,
- **înregistrarea,**
- **tratarea specială după caz,**
- **triajul medical,**
- **acordarea asistenței medicale conform indicațiilor medicale,**
- **pregătirea pentru evacuarea ulterioară ori**
- **tratamentul lezaților până la rezultatul definitiv.**

Etapele asistenței medicale în condițiile urgențelor cu victime multiple

Procesul de acordare a asistenței medicale populației în cazul producerii urgențelor cu victime multiple sau al dezastrelor se divizează convențional în **două etape**:

Etapa prespitalicească include *asistența medicală care se acordă nemijlocit în focarul dezastrului, în punctele de concentrare a lezaților, în instituțiile medico-sanitare aflate în zona dezastrului și care și-au păstrat capacitatea de a activa, în punctele medicale avansate și, în unele cazuri, în spitale (detașamente) de campanie.*

Etapa spitalicească include *asistența medicală care se acordă în instituțiile medico-sanitare ce primesc victimele evacuate din zona dezastrului: spitale (de profil general și specializate), instituții de medicină primară și de reabilitare.*

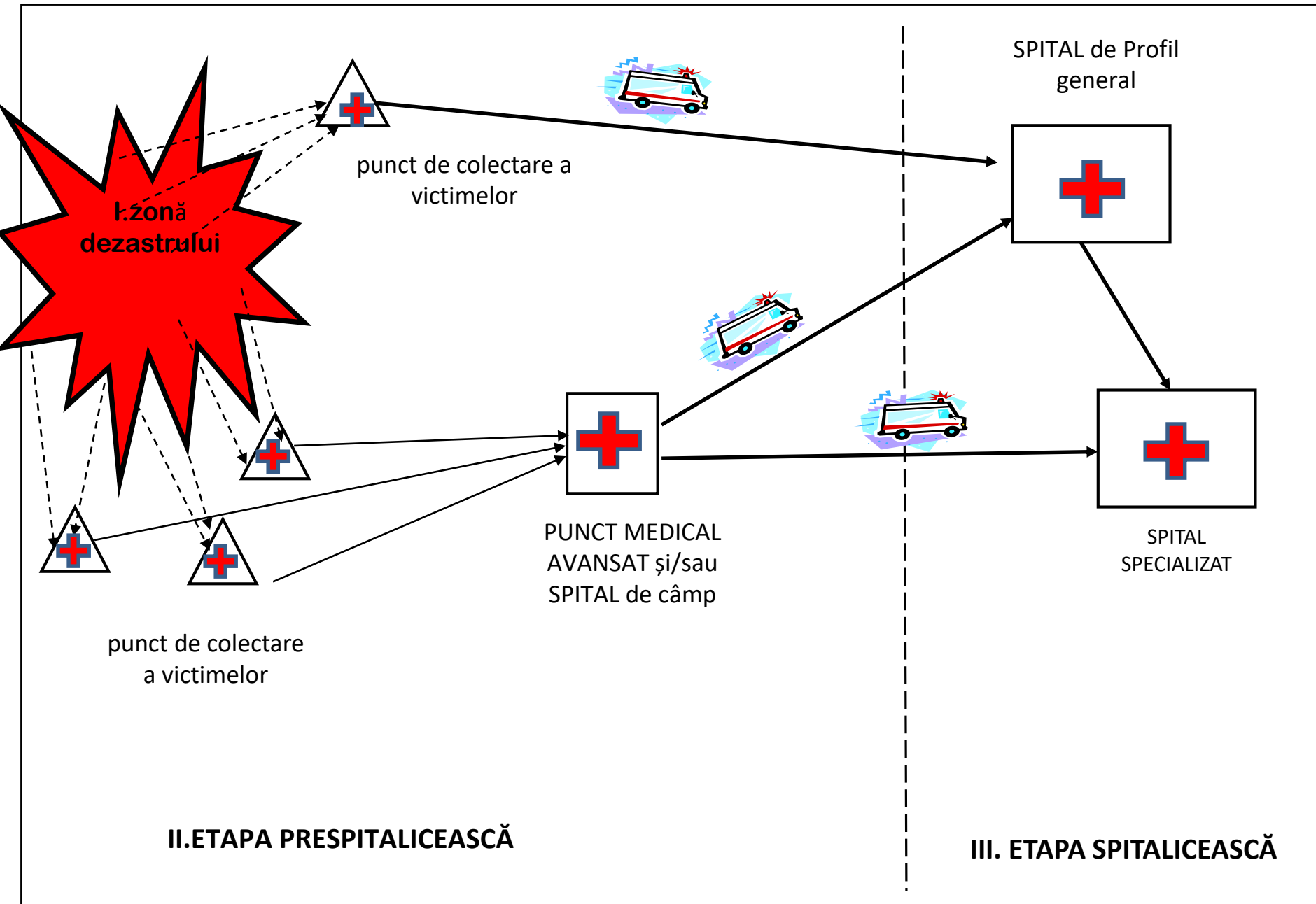
Toate instituțiile medicale din focar cu funcția păstrată, destinate pentru primirea lezaților, efectuarea triajului medical, acordarea ajutorului medical și pregătirea răniților și bolnavilor pentru evacuarea lor din focar (spitale, puncte de asistență medicală de urgență special instalate, punctele medicale ale unităților militare etc.), alcătuiesc etapa medicală prespitalicească (etapa I).

La marginea focarului pot fi instalate **puncte de concentrare a lezaților (PCL)**, în care răniților și bolnavilor li se acordă ajutorul medical și li se stabilesc prioritățile pentru tratament și evacuarea ulterioară.

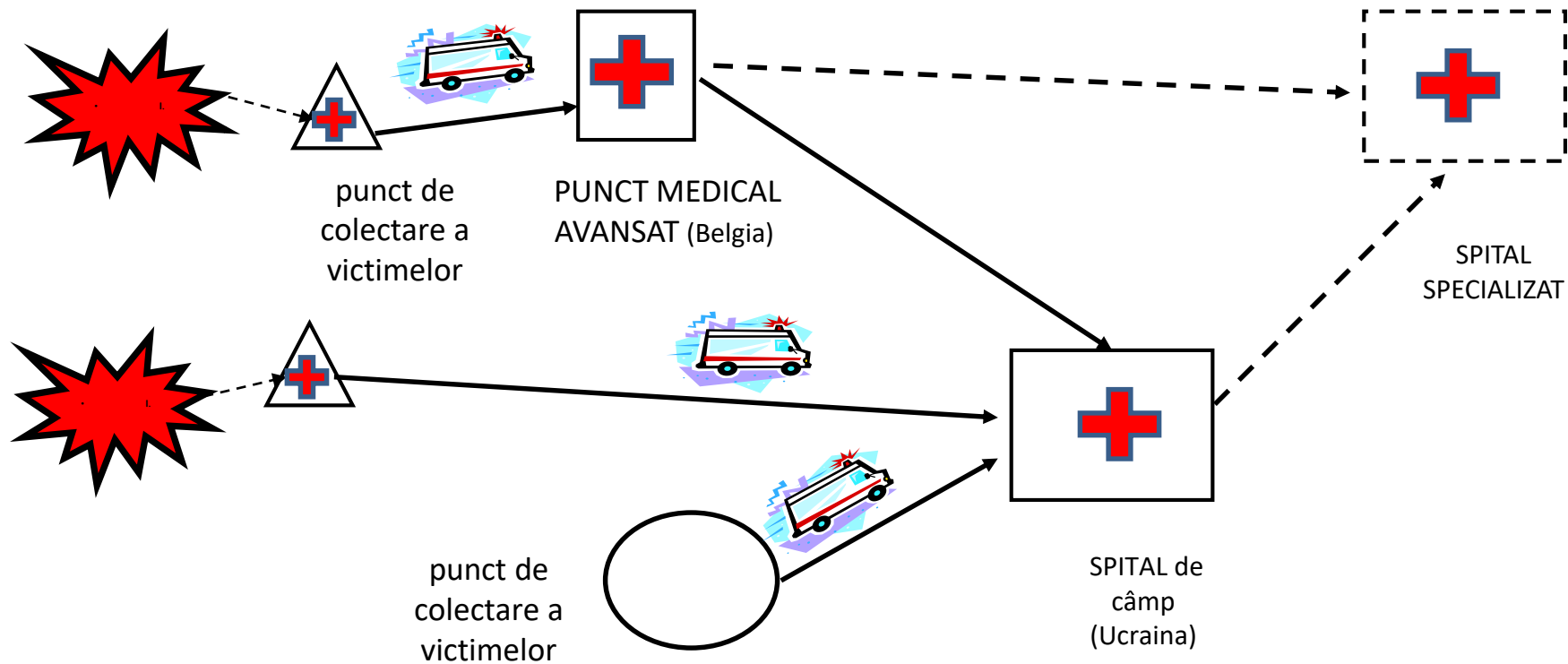
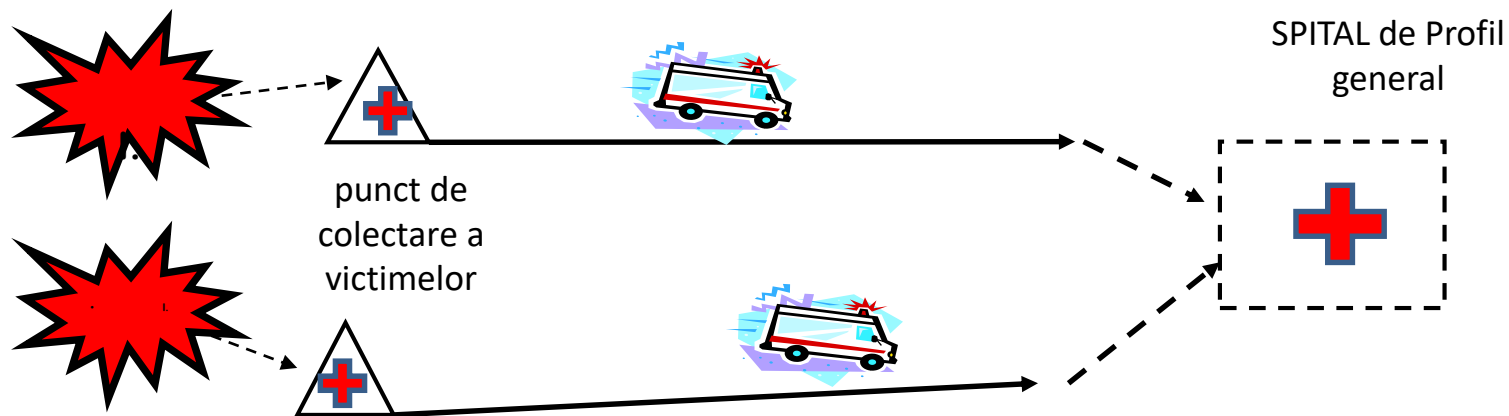
În caz de apariție a pierderilor sanitare în masă sau când distanța de la focarul dezastrului până la spitalele din apropiere este mare, la decizia organelor de dirijare respective, pe căile de evacuare se instalează subdiviziuni medicale speciale, numite ***puncte medicale avansate (PMA)***, predestinate pentru acordarea asistenței medicale suplimentare lezaților gravi, dar și pentru efectuarea triajului medical intermediar, în scopul evacuării răniților și bolnavilor în spitalele respective în conformitate cu caracterul leziunii (după destinație).

Toate instituțiile medicale din afara focarului dezastrului, în care răniților și bolnavilor li se vor acorda ajutor medical calificat și specializat, tratament și reabilitare medicală, constituie etapa medicală spitalicească (etapa II).

ASISTENȚA MEDICALĂ ÎN DEZASTRE(CONCEPȚIE)



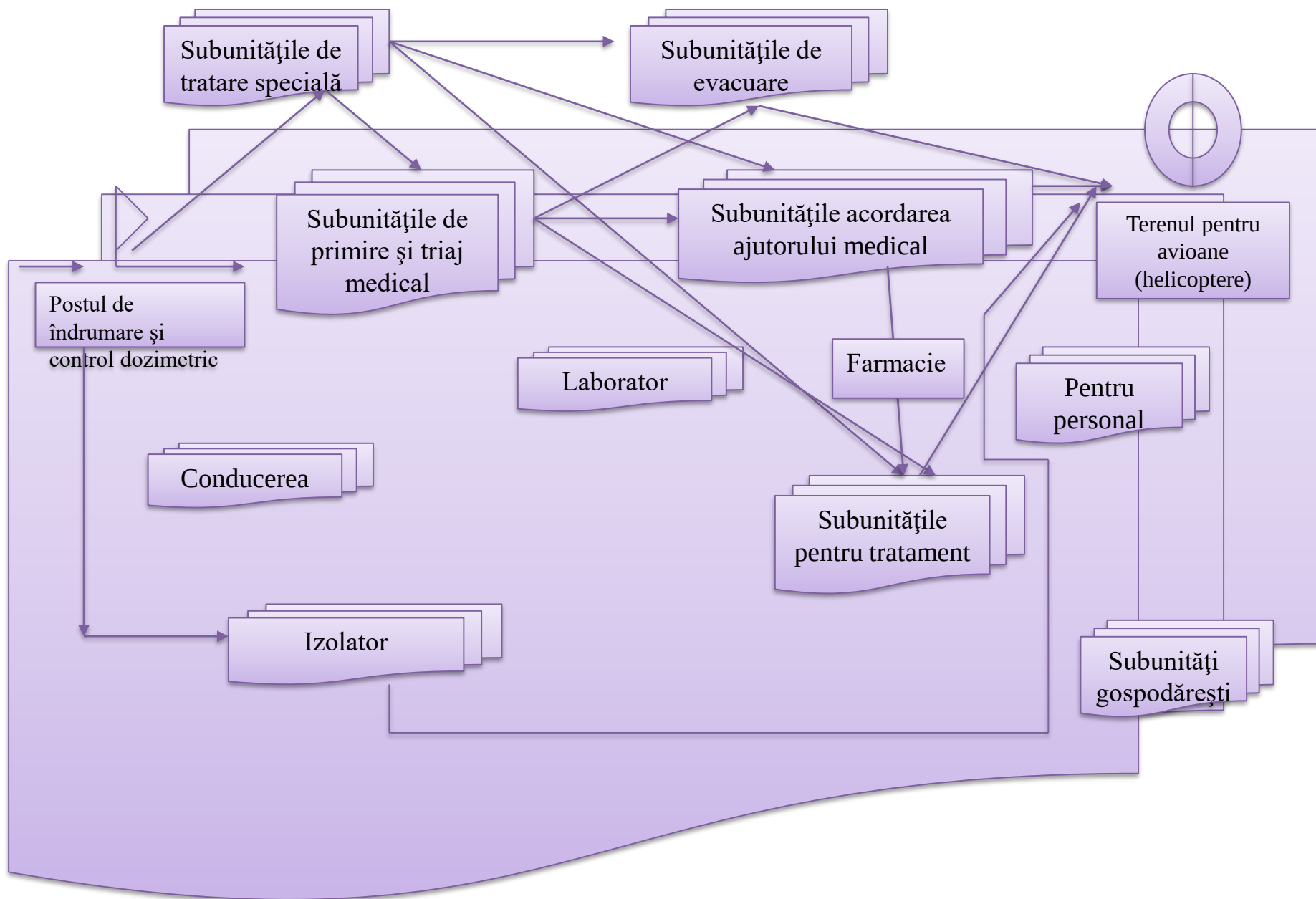
ASISTENȚA MEDICALĂ ÎN DEZASTRE(CODRII 2011)



UNITĂȚI FUNCȚIONALE A ETAPEI DE TRATAMENT

1. Secția de primire și triaj, în componență:
 - postul de îndrumare și control dozimetric (pentru primirea lezaților și bolnavilor , efectuarea controlului dozimetric, triajul primar al acestora și îndrumarea lor la alte secții);
 - terenul de triaj și cortul de primire și triaj (înregistrarea lezaților și bolnavilor, stabilirea diagnosticului, efectuarea triajului medical pe loc – după necesitate, îndeplinirea fișei medicale de primare și altele);
2. Secția de acordare a ajutorului medical (sala de pansamente, sala de intervenții chirurgicale);
3. Secția (terenul) de tratare specială (pentru tratarea sanitară a lezaților și bolnavilor dezactivarea, degazarea și dezinfectia echipamentului lezaților și bolnavilor, transportului, brancardelor și pentru dezinsecție – la necesitate);
4. Izolator (pentru izolarea temporară a bolnavilor infecțioși);
5. Secția de tratament (pentru tratamentul lezaților și bolnavilor) ;
6. Secția (terenul) de evacuare (pentru pregătirea lezaților și bolnavilor pentru evacuarea de mai departe – la necesitate);
7. Punctul de conducere
8. Farmacia
9. Laboratoare (în spitale medicale).

SCHEMA PRINCIPIALĂ DE INSTALARE A ETAPEI MEDICALE



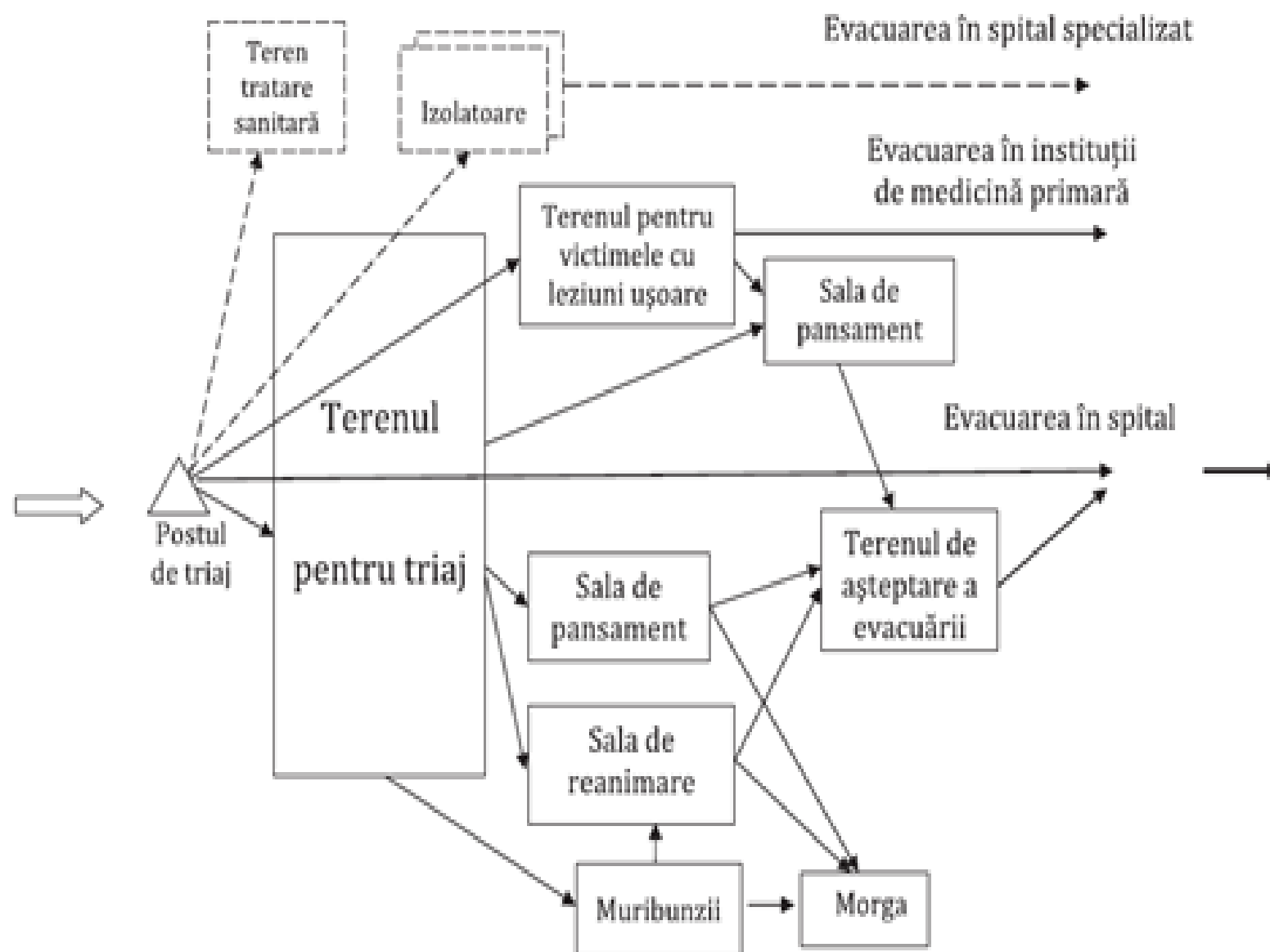
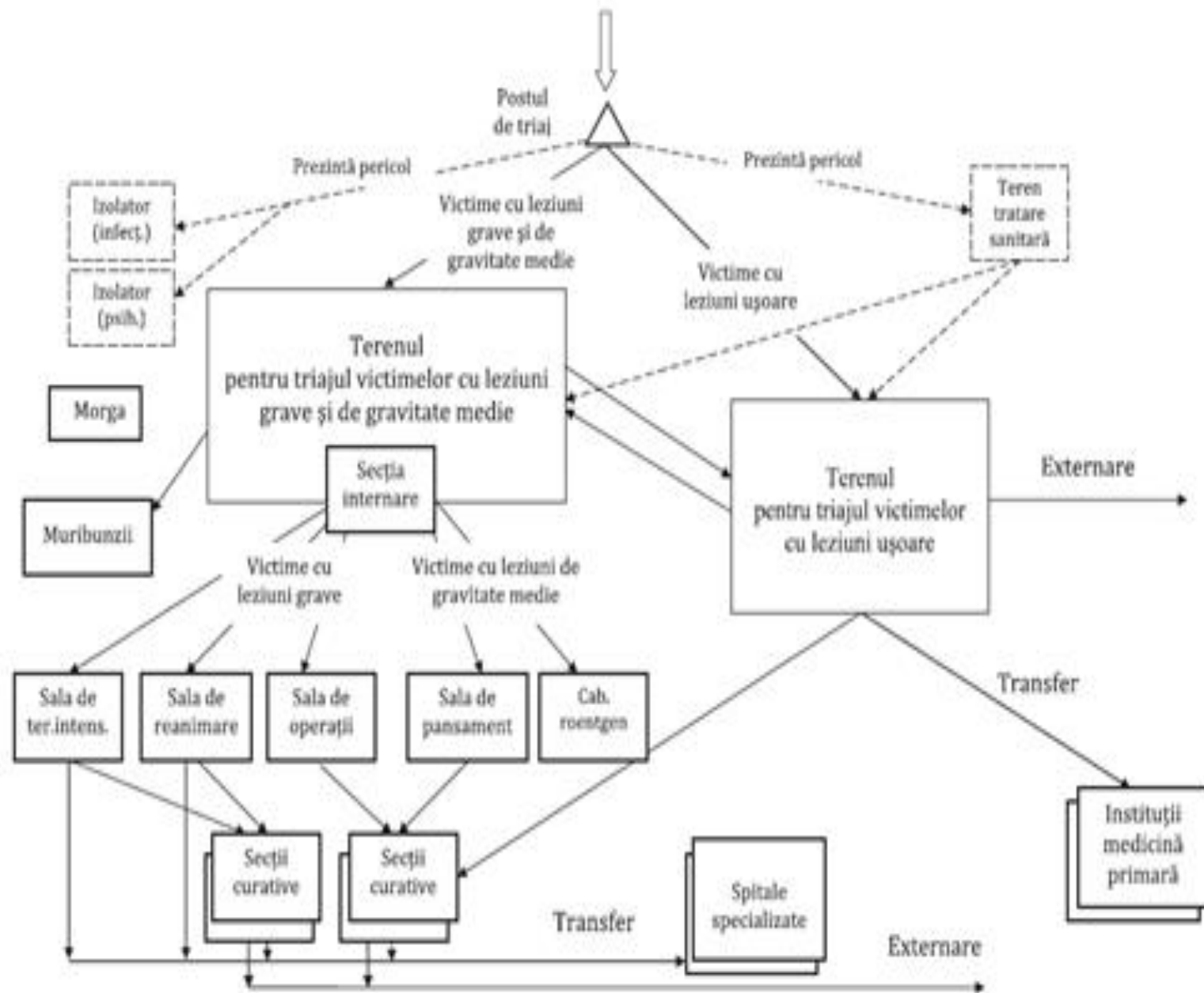


Fig. 2 Schema principală de desfășurare a punctului medical avansat



CERINȚELE CĂTRE TERENUL DE INSTALARE A PUNCTULUI MEDICAL

- ✓ o suprafață de minim 100 x 100 m cu respectarea următoarelor cerințe:
- ✓ terenul să fie ales în apropierea nemijlocită de căile de evacuare și de o sursă de apă potabilă;
- ✓ suprafața terenului să asigure instalarea comodă a secțiilor funcționale;
- ✓ terenul să fie ales în apropierea maximum posibilă de focarele de pierderi sanitare în masă;
- ✓ terenul să nu fie contaminat cu substanțe radioactive, toxice sau bacteriene;
- ✓ starea sanitaro- epidemiologică a terenului satisfăcătoare.

APLICAȚII INTERNAȚIONALE - CODRII 2011



Echipe medicale(CODRII 2011)

nr	Țara	Denumirea echipei	Componentă				vehicule	corturi
			total	medici	Asistenți medicali, paramedici	Alții		
1	Ucraina	Spital mobil de câmp	31	12	7	12	-	8
2	Belgia	Punct medical avansat	15	4	6	5	-	5
3	Germania	Echipa de răspuns la urgențe medicale	6	2	2	2	-	
4	Turcia	Echipa națională de salvare	4	1	3	-	-	
5	Moldova	Echipe medicale de urgență(ambulanțe)	33	11	11	11	11	
6	Belorussia	Echipa medicală	3	2	-	1	1	
7	FYR Macedonia	Echipa medicală	4	1	3	-	1	
8	România	Echipa elicopter				3	Elicopter	
	Total		99	33	32	34	14	13





250 dummies



130 "victims"











01/10/2011 13:28





01/10/2011 13:28



Căutare și evacuare
din ruine și încăperile
blocate



Codrii 2011

Straseni 1

Ciocnirea unui tren de pasageri cu un tren de marfuri

2. - Deraierea vagonului de pasageri, arderea vagonului, degajarea vastă a produselor de ardere. In vagon se afla persoane sinistrate

3. - Deraierea cisternei cu motorina, arderea cu propagarea nemidului inflammat, degajarea vastă a produselor de ardere. Temperaturi ridicate.

Directia vintului

4. - Deraierea cisternei cu clor, incalcareea ermeticității cisternei, evaporarea clorului, vint. Deplasarea norului toxic în direcția localităților rurale

1. - In rezultatul deraierii locomotivei, au fost deteriorate 8 automobile situate in apropierea nemijlocita de calea ferata. In automobilele deteriorate se afla persoane sinistrate.

Triajul medical în urgențe de sănătate publică soldate cu victime multiple

Și la etapa I, și la etapa a II-a medicală, în caz de pierderi sanitare în masă, apare necesitatea strictă de a selecta lezații, oferindu-le prioritatea în acordarea ajutorului medical în primul rând celor care au șanse de a supraviețui.

Triaajului medical al lezaților – repartizarea răniților și bolnavilor pe grupe, ce necesită măsuri omogene curativ-profilactice și de evacuare și transport, conform indicațiilor medicale și volumului ajutorului medical stabilit la etapa medicală.

În R.Moldova triajul medical este reglementat de *Ghidul național privind triajul medical în incidente soldate cu victime multiple și dezastre*, pus în aplicare prin Ordinul MS nr. 249 din 15 aprilie 2010.

Triaajul medical se face de către echipele de triaj în frunte cu unul dintre cei mai experimentați medici.

Semnele de triaj

- În orice împrejurări trebuie să ținem cont că, la orice etapă medicală, răniții și bolnavii trebuie să fie repartizați în conformitate cu **semnele de triaj**:

a) nivelul **pericolului** lezaților pentru persoanele din jur;

b) **semnul de tratament**;

c) **semnul de evacuare**.

- În conformitate cu nivelul pericolului pentru cei din jur, toți răniții și bolnavii se împart în trei grupe:

1) **contaminații** cu substanțe radioactive, toxice, bacteriene (necesită tratare sanitară, dar și dezactivarea, degazarea și dezinfecția îmbrăcămintei);

2) **bolnavii infecțioși** (vor fi trimiși în izolatoare);

3) **răniții și bolnavii care nu prezintă pericol** pentru cei din jur.

Grupe de triaj conform necesității în acordarea ajutorului medical

- 1. lezații și bolnavii care necesită ajutor medical la etapa medicală dată;*
 - 2. lezații și bolnavii care nu necesită ajutor medical la etapa medicală dată;*
 - 3. lezații și bolnavii care au traume (răniri) sau îmbolnăviri incompatibile cu viața (în stare de agonie).*
- În rezultatul triajului medical în grupa răniților și bolnavilor care necesită ajutor medical la etapa medicală dată se determină secția funcțională unde va fi acordat ajutorul medical și ordinea acordării acestui ajutor medical (**triajul medical în cadrul formațiunii**).

Triajul de evacuare și transport

- În grupa răniților și bolnavilor care nu necesită ajutor medical la etapa medicală dată și acelor care au primit ajutor la etapa dată și necesită evacuare se determină: ***unde, cu ce transport, în care ordine, în ce poziție trebuie de evacuat rănitul ori bolnavul (triajul de evacuare și transport)***. Este necesar de asemenea de stabilit necesitatea prezenței însoțitorului medical în timpul evacuării lor.
- Ei pot fi repartizați pe grupe:
 - ***supuși evacuării la etapele următoare;***
 - ***supuși lăsării la etapa dată pentru tratamentul definitiv ori temporar netransportabili;***
 - ***supuși întoarcerii pentru tratament ambulatoriu la locul de trai.***

Echipa de triaj

- **Echipa de triaj** de obicei are următoarea **componentă**: *un medic, două asistente medicale (felceri), doi registratori, o echipă de sanitari brancardieri.*
- Triajul medical este efectuat în baza determinării diagnosticului ori îmbolnăvirii și pronosticului lor, de aceea el poartă **caracter de diagnostic și pronostic**.
- Pentru **fixarea rezultatelor triajului medical** la etapele medicale **sunt folosite fișele de triaj** și înregistrări în documentele medicale care însoțesc lezatul ori bolnavul.

În funcție de caracterul și gravitatea leziunilor contractate și de gradul de urgență în acordarea asistenței medicale și evacuării, victimele dezastrului se repartizează în 5 grupe de triaj.

Fiecărei grupe de triaj i se atribuie un cod color: **roșu, galben, verde, gri și negru.**

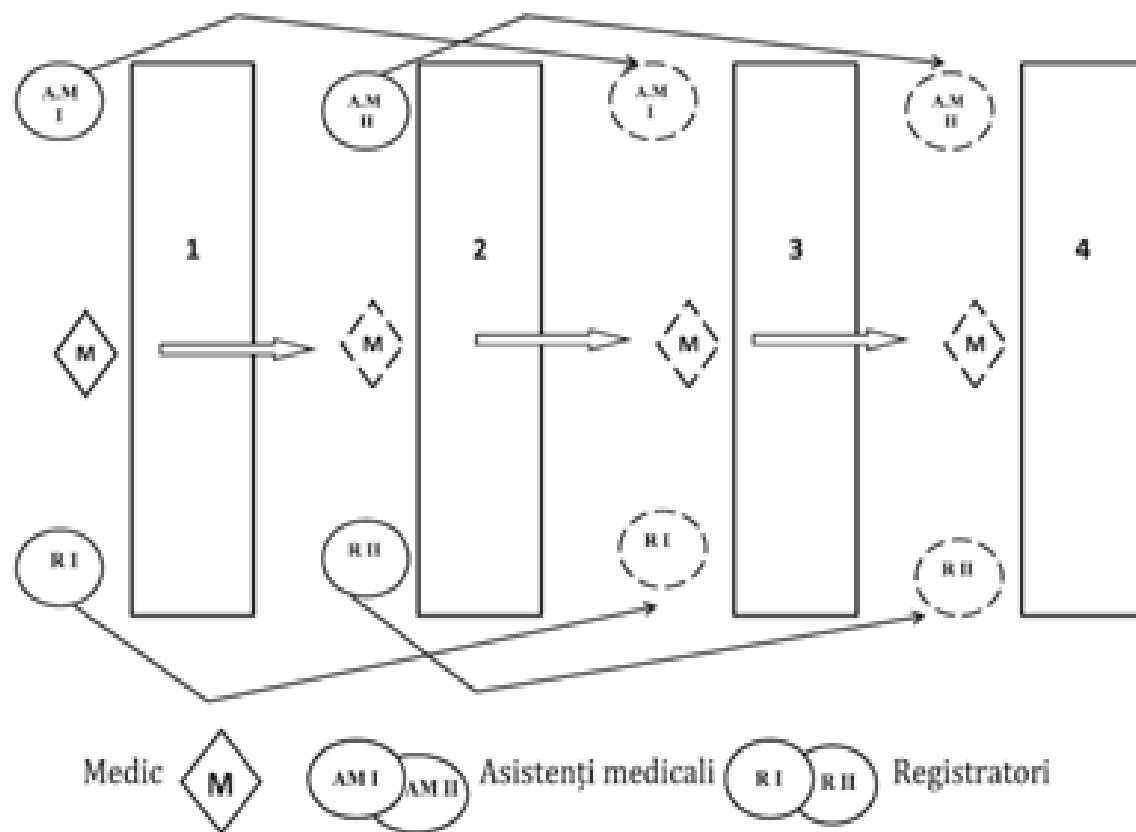


Fig. 4 Efectuarea triajului medical prin metoda consecutivă conveier

Grupa de triaj	Codul color	Starea clinică, gradul de urgență în acordarea asistenței medicale și evacuării
I. Urgență absolută	Roșu	Victime cu leziuni, afecțiuni sau intoxicații grave sau foarte grave, ce prezintă pericol imediat pentru viață. Pot fi salvate prin acordarea asistenței medicale imediat sau în mod prioritar în primele ore. Temporar (până la stabilizarea funcțiilor vitale), sunt netransportabile. Necesită evacuare în primul rând, cu transport sanitar asistat.
II. Urgență relativă	Galben	Victime cu leziuni, afecțiuni sau intoxicații grave sau de gravitate medie, ce nu prezintă pericol imediat pentru viață, însă este posibilă dezvoltarea unor complicații periculoase pentru viață. Necesită asistență medicală urgentă, dar nu imediată. În unele cazuri, asistența medicală poate fi amânată până la etapa următoare. Evacuarea se efectuează în al doilea rând, cu transport sanitar.
III. Urgență minoră	Verde	Victime cu leziuni, afecțiuni sau intoxicații ușoare ce nu prezintă pericol pentru sănătate și pot fi tratate mai târziu, de regulă, în condiții de ambulatoriu. Pot fi evacuate cu transport nespecializat sau de sine stătător.
IV. Muribunzi	Gri	Victime în stare de agonie, cu leziuni, afecțiuni sau intoxicații deosebit de grave, incompatibile cu activitățile vitale ale organismului. Necesită doar terapie simptomatică și de ușurare a suferințelor. Evacuarea se efectuează în al doilea rând sau, dacă permite situația, în primul rând, cu transport sanitar asistat.
V. Decedați	Negru	Victime care au decedat.

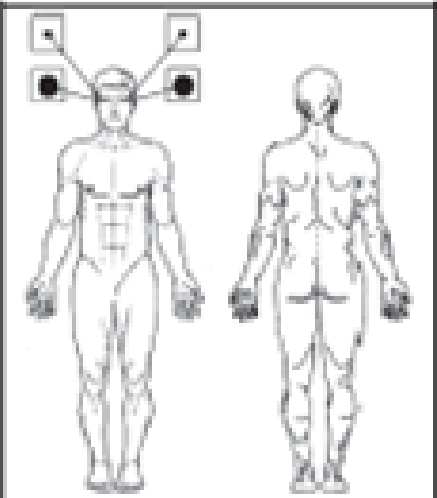
100000	000001	000001	000001	000001	000001	000001	000001	000001	000001																			
<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px;">Data</td> <td style="width: 50px;">ora</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> </table> FIȘA medicală de triaj <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">M</td> <td style="width: 30px;">F</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> </table>					Data	ora			M	F			← SPITAL 000001 PRESPTAL →															
Data	ora																											
M	F																											
NUME, PRENUME					Vârsta																							
Domiciliu																												
1. CĂLE RESPIRATORII a. permeabile b. obstruate					CARACTERUL LEZIUNII <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Traumat</td> <td>Combustie</td> <td>Chimic</td> <td>Radiație</td> <td>Biologic</td> </tr> </table>					Traumat	Combustie	Chimic	Radiație	Biologic	2. RESPIRAȚIA					3. CIRCULAȚIA <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Puls</td> <td style="width: 50%; border: 1px solid black; height: 30px;"></td> </tr> <tr> <td>T / A</td> <td style="border: 1px solid black; height: 30px;"></td> </tr> </table>					Puls		T / A	
Traumat	Combustie	Chimic	Radiație	Biologic																								
Puls																												
T / A																												
4. STATUSUL MENTAL a. clar (alert) b. la stimul verbal c. la stimul dur d. nu reacționează																												
Nume																												
Nume, Prenume										000001																		
Evaluare																												

Fig. 5 Modelul Fișei medicale de triaj (aversul)

Aversul fișei medicale de triaj

- **Pe față.** În compartimentul din colțul drept de sus se indică data și ora trierii; în colțul stâng de sus se indică sexul victimei.
- Numele, prenumele, vârsta și domiciliul victimei se indică în partea de sus a fișei.
- Caracterul leziunii (traumă, combustie, chimică, radioactivă, biologică) se evidențiază prin încercuire în compartimentul respectiv.
- În partea centrală stângă se notează numărul de respirații pe minut, pulsul și tensiunea arterială. În același compartiment se indică, prin încercuire, starea căilor respiratorii (permeabile sau obstruate) și nivelul statusului mintal (cunoștință clară, reacție la stimul verbal, reacție la stimul dolor, nu reacționează).
- În rubrica *Altele* se notează suplimentar parametrii sau leziunile specifice care prezintă importanță.
- Pe figuri se încercuiește porțiunea anatomică lezată și diametrul pupilelor din ambele părți

Diagnosticul:



Diagnosticul:

.....

.....

Asistența medicală acordată:

		Timpul
Aplicare garou		:
Imobilizare		:
Pansament		:

i/v	i/m	Preparatul administrat	dosa	timpul
☐	☐			:
☐	☐			:
☐	☐			:
☐	☐			:
☐	☐			:

Evaluarea:

a. pe brancardă a. asistat

b. de sine stătător b. neasistat

Rindul

a. I

b. II

c. III

Destinația

Semnătura

Subdiviziunea staționarului

Fig. 6 Modelul Fișei medicale de triaj (reversa)

- **Pe verso.** În partea de sus se notează diagnosticul preventiv. În partea centrală se indică ora aplicării garoului, imobilizarea și/sau pansamentul.
- Mai jos se notează preparatele administrate, precum și modul, doza și timpul administrării.
- În următorul compartiment se notează, prin încercuire, modul indicat al evacuării (pe brancardă sau de sine stătător, asistat sau neasistat, în rândul I, II sau III).
- În partea de jos se indică locul evacuării (instituția în care trebuie evacuat lezatul), numele și semnătura celui care a efectuat triajul medical.
- Datele privind numele și prenumele victimei, diagnosticul preventiv și locul evacuării se înscriu și în cotorul fișei medicale.

- **Marcarea deciziei de triaj** se efectuează prin detaşarea benzii/benzilor color respective, astfel încât **culoarea ultimei benzi rămase să indice grupul de triaj în care a fost categorisită victima.**

- ***De exemplu,*** dacă se ia decizia ca victima să fie categorisită în grupul de triaj „Urgență absolută”, care se marchează cu codul color roșu, se detașează partea setului, constituită din benzile galbenă și verde, iar banda roșie rămasă atașată la fișa medicală indică grupul de triaj în care a fost repartizată victima.

- Partea detașată a setului de benzi color, la care în cazul triajului medical la etapa prespitalicească este anexat și ***cotorul fișei medicale, este păstrată de persoana care efectuează triajul, pentru evidența ulterioară a numărului de lezați supuși triajului și a rezultatelor acestuia.***

- Fișa medicală de triaj însoțește victima de la locul completării ei până în instituția medico-sanitară în care urmează a fi finalizat tratamentul (staționar sau ambulatoriu), anexându-se ulterior la documentele de evidență medicală ale instituției date (fișa medicală a bolnavului din staționar, fișa medicală a bolnavului din ambulatoriu).

La etapa medicală prespitalicească toți lezații se repartizează în următoarele grupe:

- 1) răniții și bolnavii care au nevoie de ajutor medical de urgență, neefectuarea căruia va duce la deces;**
- 2) răniții și bolnavii care vor primi ajutor medical în al doilea rând;**
- 3) lezații în stare terminală (agonie) și cei temporar netransportabili;**
- 4) răniții și bolnavii care vor fi evacuați la etapa spitalicească;**
- 5) răniții și bolnavii care pot ieși din focar de sine stătător sau cu ajutorul altor persoane.**
 - *În condiții egale, prioritatea în acordarea ajutorului medical se oferă copiilor și femeilor gravide.***
 - La etapa prespitalicească, o deosebită atenție se acordă pregătirii lezaților pentru evacuare (după destinație).**

La etapa spitalicească, după triajul medical, toți lezații sosiți se repartizează în 4 grupe.

- Grupa I – lezații extrem de gravi, cu leziuni incompatibile cu viața, care se află în stare terminală (dereglări profunde ale cunoștinței, scăderea stabilă a tensiunii arteriale sub nivelul critic, insuficiență respiratorie acută etc.); ei au nevoie de îngrijire simptomatică.**
- Grupa II – lezații gravi, cu leziuni periculoase pentru viață, care au nevoie de măsuri de urgență după indicațiile vitale, sunt îndreptați în secțiile antișoc, de reanimare, sala de intervenții chirurgicale etc.**
- Grupa III – lezații gravi și de gravitate medie, fără pericol pentru viață; ajutorul medical le va fi acordat în al doilea rând.**
- Grupa IV – lezații de gravitate medie și ușoară; ei vor fi trimiși la locul de trai sau de redislocare a populației pentru tratamentul și supravegherea de ambulatoriu.**

EVACUAREA MEDICALĂ

Evacuarea medicală reprezintă un sistem de măsuri de înlăturare din zona dezastrului a lezaților care necesită ajutor medical și tratament în exteriorul focarului.

Scopurile evacuării medicale:

- acordarea la timp a ajutorului medical și tratamentului prin transportarea rapidă a lezaților în etapele medicale;*
- asigurarea capacității de manevrare cu forțele și mijloacele medicale implicate în lichidarea urmărilor catastrofei;*
- internarea, tratamentul definitiv și reabilitarea medicală a lezaților.*

- Condițiile de panica, învălmășeala, lipsa căilor de acces, în cazul dezastrelor majore, vor influența negativ organizarea evacuării lezaților.

- se impun următoarele **măsuri**:

- **evacuarea medicală trebuie să fie bine organizată;**
- **acordarea primului ajutor sau/și primului ajutor medical e obligatorie până la evacuarea lezaților la etapa spitalicească;**
- **autosanitarele vor fi folosite doar pentru evacuarea lezaților gravi;**
- **autobuzele și autocamioanele trebuie să fie amenajate cu instalații sanitare unificate pentru evacuarea răniților și bolnavilor pe brancarde;**
- **răniții gravi să fie așezați pe brancarde cu capul spre direcția evacuării, iar căpătâiul brancardei – ridicat cu 10–15 cm față de membrele inferioare;**
- **răniții gravi, în timpul evacuării, trebuie să fie însoțiți de persoane medicale cu studii medii și mijloace de îngrijire;**
- **în mijloacele de transport, de regulă, se îmbarcă răniții și bolnavii cu lezări similare (combustii, fracturi etc.);**

- la punctele de asistență medicală de urgență (la locurile de adunare a lezaților) trebuie să activeze o asistentă medicală (un felcer) pentru dirijarea și dirijarea evacuării lezaților;**
- la autogări, aeroporturi, gări feroviare etc., în caz de evacuare în masă a răniților, se organizează puncte de evacuare, unde lezații primesc hrană, iar medicii îi pregătesc pentru evacuarea ulterioară;**
- în toate cazurile, inclusiv când lezații se evacuează cu autovehicule proprii, trebuie efectuată evidența răniților spre evacuare; trebuie înregistrate instituția medicală concretă, tipul și numerele mijlocului de transport;**
- răniții de gravitate ușoară pot ieși din focar de sine stătător sau evacuați cu autocamioanele amenajate cu lavițe, scânduri și prelate;**
- la o distanță de 3–5 km de la spitalele instalate pe teren – să fie organizat un punct medical avansat (PMA), cu misiunea de a distribui lezații în etapele medicale specializate.**

- Conform hotărârii Guvernului Republicii Moldova, toate ministerele și departamentele, organele de administrare publică locală, conducătorii obiectelor economiei naționale sunt obligați să pună la dispoziția SAMUSE mijloacele de transport în posesie pentru evacuarea lezaților din focare și transportarea personalului și materialelor medicale în focar.
- **!!! Sistemul de tratament pe etape, cu evacuarea după destinație, este un sistem clasic, care, în funcție de condiții, poate fi schimbat. În unele cazuri, acordarea ajutorului premedical nu e rațională sau chiar e imposibilă.**
- La etapa prespitalicească, în funcție de posibilități, pot fi acordate măsurile de urgență ale ajutorului medical calificat. Este vorba de o flexibilitate a măsurilor curative și de evacuare în timpul dezastrelor. În toate cazurile, însă, **activitatea SAMUSE, a altor servicii trebuie organizată în așa mod ca să-și atingă principalele scopuri – salvarea maximal posibilă a vieților omenești și reîntoarcerea lezaților la viața activă.**

EUMOLDEX 2017

În perioada 18 -21 septembrie 2017 a avut loc exercițiul de amploare EUMOLDEX 2017. Aplicațiile au fost organizate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență al MAI în comun cu Programul pentru Reducerea Dezastrelor (PPRD East 2).

Au participat echipe de salvatori din șase țări partenere (Armenia, Azerbaidjan, Belarus, Georgia, Ucraina și Republica Moldova, dar și trei țări care lucrează în mecanismul protecției civile, cum ar fi Cehia, Danemarca și România. Acest exercițiu reprezintă o oportunitate unică pentru toate statele participante de a testa și a îmbunătăți potențialul de gestionare a riscurilor și dezastrelor. Aplicațiile s-au desfășurat în condiții apropiate de cele reale, iar echipele participante, pe parcursul desfășurării acțiunilor, au locuit în condiții de tabără. **Salvatorii s-au confruntat cu dezastre de amploare ca inundații, seisme, accidente și incendii. Echipele au lucrat în comun și au fortificat capacitățile de comunicare și luare a deciziilor în situații de criză majoră. Mai mult, intervenția acestora a fost monitorizată de un grup de observatori**, care au menirea de a aprecia conlucrarea statelor. În total în perioada desfășurării exercițiului în țara noastră s-au aflat **reprezentanți din 23 state ale lumii**. Ultimile aplicații de amploare desfășurate în Republica Moldova în domeniul gestionării situațiilor excepționale au avut loc în 2011, în care au participat 32 de țări.

**Mulțumesc pentru
atenție!**

