

- pacientul este operat practicându-se îndepărtarea volumului suplimentar patologic cu efect compresiv și/sau a leziunii focale cerebrale care a indus edemul cerebral. Se asigură astfel scăderea presiunii intracraniene și se poate întrerupe cercul vicios fiziopatologic al producerii leziunilor secundare.

- leziunea este difuză și fără indicație operatorie.

Mentținerea Presiunii de Perfuzie cerebrală:

- Determinarea PIC este un indicator al „efectului de masă” (risc de angajare);
- PIC=15-20 mm Hg (>20 mm Hg implică atitudine terapeutică);
- PPC >70 mm Hg (prin scăderea PIC sau creșterea (presiunii arteriale medii PAM);

O ventilație corectă poate corecta edemul cerebral; pacienții sunt intubați, analgosedăți și chiar curarizați.

Scopul ventilației optime este normooxia ($\text{PaO}_2=90-100$ mm Hg) și normocapnia ($\text{PaCO}_2=35$ mm Hg).

Bibliografie

1. Bekar A, Ipekoglu Z, Tureyen K, et al. Secondary insults during intrahospital transport of neurosurgical intensive care patients. *Neurosurg Rev*, 1998, 21, pp. 98-101.
2. Bullock R, Chesnut RM, Clifton G, et al. Guidelines for the management of severe head injury. Brain Trauma Foundation. *Eur J Emerg Med* 1996, 3, pp.109-127.
3. Gabriel E, Ghajar J, Jagoda A, et al. Guidelines for prehospital management of traumatic brain injury. *J Neurotrauma*, 2002, 19, pp. 111-174.
4. Jencean Ș.M. Hipertensiunea intracraniană. Ed. Institutul European, 2006, pp 13-24.
5. Lal D, Weiland S, Newton M, et al. Prehospital hyperventilation after brain injury: a prospective analysis of prehospital and early hospital hyperventilation of the brain-injured patient. *Prehospital Disaster Med*, 2003, 18, pp.20-23.
6. Maas AI, Dearden M, Teasdale GM, et al. EBIC-guidelines for management of severe head injury in adults. European Brain Injury Consortium. *Acta Neurochir (Wien)*, 1997, 139, pp.286-294.
7. Marescal C, Adnet P, Bello N, et al. Agressions cérébrales secondaires d'origine systématique chez les enfants traumatisés craniocérébraux graves. *Ann Fr. Anesth Reanim*, 1998, 17, pp. 234-239.
8. Moeschler O, Boulard G, Ravussin P. Concept d'agression cérébrale secondaire d'origine systémique (ACSOS). *Ann Fr Anesth Reanim* 1995, 14, pp.114-121.
9. Schoetker P, Chioler R. Agression cérébrale secondaire d'origine systémique in: Bruder N, Ravussin P, Bissonnette B. *La reanimation neurochirurgicale*, Ed Springer, 2007, pp.71-79.
10. Stocchetti N, Furlan A., Volta F. Hypoxemia and arterial hypotension at the accident scene in head injury. *J. Trauma*, 1996, 40, pp.764-767.

URGENȚELE TRAUMATOLOGICE ÎN MORBIDITATEA POPULAȚIEI REPUBLICII MOLDOVA

TRAUMATOLOGICAL EMERGENCIES IN THE MORBIDITY OF THE MOLDAVIAN POPULATION

Gheorghe CIOBANU

Centrul Național Științifico-Practic de Medicină de Urgență

Clinica Urgențe Medicale USMF „N. Testemițanu”

Urgențele traumatologice includ traumatismele de diversă etiologie, cu toate localizările posibile în regiunile corpului uman, produse printr-o acțiune a factorilor traumatizați care provoacă în țesuturi, organe și sisteme leziuni anatomice și funcționale, manifestate prin reacții locale și generale.

Pondere incidentelor traumatismelor în incidența generală a populației Republicii Moldova rămâne constantă, constituind 11,3% în 2001 și 11,7% în 2007 (tabelul 1).

Tabelul 1. Rata incidenței generale și prin traume a populației Republicii Moldova în anii 2001-2007 (la 10 mii locuitori)

Denumirea grupelor nosologice	Categoriile de vârstă	Anii						
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Incidența generală a populației	Total	3375,5	3523,3	3611,7	3427,9	3496,8	3344,0	3254,7
	Copii	5083,1	5724,3	5393,7	5432,4	5462,1	5553,6	5478,0
	Adulți	2853,1	2948,2	3008,8	2781,3	2662,7	2694,6	2631,5

Incidența prin leziuni traumatice și intoxicații	Total	381,3	421,6	451,6	442,8	419,1	399,6	381,1
	Copii	318,8	395,0	451,0	510,1	468,1	501,1	489,1
	Adulți	400,4	428,6	451,8	421,2	403,2	369,7	350,8
Ponderea traumatismelor în incidența generală (%)	Total	11,3	11,9	12,5	12,9	11,9	11,9	11,7
	Copii	6,3	6,9	8,4	9,4	8,6	9,1	8,9
	Adulți	14,1	14,5	15,0	15,2	14,1	13,7	13,3

Dinamica incidenței traumatismelor ne atestă o creștere a incidenței traumatismelor la copiii de la 318,8 cazuri în 2001 la 489,1 cazuri la 10 mii în 2007 și o scădere a incidenței traumatismelor în populația adultă de la 400,4 cazuri în 2001 la 350,8 cazuri la 10 mii în 2007. Ponderea incidenței prin leziuni traumatice și otrăviri în incidența generală a populației republicii a constituit 11,9% în 2006 și 11,7% în 2007.

Conform datelor OMS în lume, anual, aproape 4 mln de oameni decedază ca consecință a accidentelor și violenței incluzând căderile de la înălțime, incendiile, înecul, omuciderile și accidentele de circulație. Numărul decedaților în lume în accidente de circulație în 2002 au constituit 1183492 inclusiv 1065988 (90%) au decedat în țările cu nivel economic slab și mediu de dezvoltare și 117504 (10%) în țările înalt dezvoltate (3). În Republica Moldova în medie, în an, au loc 2787 accidente de circulație în care decedază aproximativ 450 și 3244 primesc diferite leziuni corporale (tabelul 2).

Tabelul 2. Numărul de accidente rutiere și decedați în Republica Moldova anii 1995 – 2007 (abs)

Anii	Accidente rutiere	Total accidentați	Decedați		Răniți	
			Total	Copii	Total	Copii
1995	2695	3613	544	77	3069	622
1996	3208	4261	554	74	3717	719
1997	3412	4555	569	63	3986	677
1998	3037	4111	492	54	3619	601
1999	2669	3491	395	40	3096	504
2000	2581	3553	406	45	3147	496
2001	2752	3797	419	48	3378	505
2002	2899	3917	412	50	3505	504
2003	2670	3639	424	27	3215	445
2004	2447	3296	405	35	2888	361
2005	2289	3161	391	29	2770	338
2006	2298	3189	382	28	2807	305
2007	2437	3451	464	28	2987	354
Total	30659	48031	5857	598	42184	6431

În ultimii 13 ani în republică au avut loc 30659 de accidente rutiere, care sau soldat cu 48031 de accidentați, inclusiv 5857 (12,19%) au decedat și 42184 (87,82%) au primit diferite grade de leziuni corporale (1).

În ultimii 10 ani numărul incendiilor și a persoanelor decedate se menține înalt, anual, se înregistrează 2701 incendii în care decedază în medie 194 locuitori (tabelul 3).

Tabelul 3. Numărul de incendii și de decedați în Republica Moldova anii 1998 – 2007 (abs)

Anii	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Incendii înregistrate	3079	2702	2794	2706	2846	2531	2493	2700	2541	2652	27014
Numărul de persoane decedate	151	117	156	174	194	216	223	265	238	212	1947

Rămâne înaltă mortalitatea prin omucidere și sinucidere, în ultimii 8 ani au fost înregistrate 2623 decese ca rezultat al omuciderii și 4789 de decese prin sinucidere (tabelul 4).

Anual sunt înregistrate în medie 925 cazuri de deces, inclusiv 327 cazuri de omucideri și 598 cazuri de sinucidere.

Ponderea deceselor prin accidente, traume și intoxicații în mortalitatea generală este de 8,72% - 8,47% (tabelul 5).

Constatăm un nivel stabil înalt al ponderii deceselor prin accidente, traume și intoxicații atât în populația urbană cât și în populația rurală. Este în creștere ponderea deceselor prin accidente, traume și otrăviri în mortalitatea infantilă de la 8,37% în 2000 la 14,25% în 2007 (tabelul 6).

Tabelul 4. Mortalitatea populației prin omucidere și sinucidere la 100 mii locuitori

Anii	Omucidere		Sinucidere	
	abs.	la 100 mii	abs.	la 100 mii
2000	413	11,87	544	14,95
2001	411	11,21	622	17,13
2002	401	10,32	583	16,09
2003	356	9,30	620	17,16
2004	303	7,49	588	16,73
2005	268	8,21	632	17,55
2006	255	7,34	648	17,77
2007	216	6,88	552	15,71
Total	2623	9,07	4789	16,64

Tabelul 5. Ponderea accidentelor, intoxicațiilor și traumelor în structura mortalității generale a RM anii 2005 - 2007

Indicii	Total			Mediul urban			Mediul rural		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Decedați total	44689	43137	43050	14196	13680	13855	30490	29457	29195
Decese secundare accidentelor, intoxicațiilor și traumelor	3896	3766	3646	1314	1250	1158	2582	2516	2488
Ponderea în %	8,72	8,73	8,47	9,26	9,14	8,36	8,47	8,54	8,52

Tabelul 6. Mortalitatea infantilă în Republica Moldova anii 2000 - 2007

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total decedați	681	529	528	522	464	468	442	428
Accidente, intoxicații, traume	57	58	54	57	36	40	34	61
Ponderea în %	8,37	9,72	10,23	10,92	7,76	8,55	7,26	14,25

Rata mortalității prin accidente, intoxicații și traume la 100 mii locuitori în 2007 a constituit 101,9 în populația totală, inclusiv 160,8 în populația masculină și 47,4 în populația feminină crescând până la 112,8 în vârsta aptă de muncă, inclusiv la bărbați 184,3 și 39,0 la femei.

Ponderea invalidității prin leziuni traumatice și otrăviri în invaliditatea generală a populației republicii a constituit 4,6% în 2005, 5,1% în 2006 și 4,8% în 2007.

Asistența medicală în urgențele traumatologice trebuie să asigure (2):

1. Accesul populației urbane și rurale la asistența înalt calificată specializată și polidisciplinară.
2. Reducerea mortalității și invalidității.
3. Să asigure continuitatea în acordarea asistenței medicale de la preluarea de la locul accidentului până la etapa de reabilitare.
4. Să promoveze și să asigure nivelul calitativ continuu de acordare a asistenței chirurgicale traumatologice.

Acordarea asistenței medicale de urgență bolnavilor traumatizați în Republica Moldova cuprinde:

A. Etapa prespitalicească cu serviciul de AMU "903" (112), secțiile ambulatorice ortopedo-traumatologice și sectorul medicinei primare.

B. Departamentele de Medicină de Urgență (DMU)

C. Etapa intraspitalicească - secțiile specializate de ortopedie și traumatologie a spitalelor republicane, municipale, raionale și clinicilor universitare municipale și republicane.

În scopul ameliorării asistenței medicale în urgențele traumatologice și chirurgicale este necesar regionalizarea și eșalonarea ei conform gradului de competență și specializarea spitalelor care prestează aceste genuri de asistență chirurgicală și traumatologică de urgență și programată.

A. Etapa prespitalicească

Serviciul AMU cu dispeceratul central 903 (112) au obligațiunile de a prelua solicitările de urgență, de a determina prioritatea cazului, de a alerta echipajul potrivit și de a coordona desfășurarea competență a misiunii colaborând cu DMU care recepționează urgențele traumatologice și chirurgicale.

Rolul dispecerului serviciului AMU continuă să se extindă de la cel al unui lucrător de rând care trebuie numai să determine localizarea accidentului și să trimită o echipă la cel al unui expert în domeniul serviciilor medicale de urgență care joacă un rol decisiv în organizarea acordării AMU.

Prin intermediul unor protocoale el poate începe acordarea AMU în câteva secunde după ce a fost recepționată solicitarea. Implementarea protocoalelor bine verificate și testate din punct de vedere medical ca schemă de interogare telefonică care includ metodele interogării și cele ale acordării primului ajutor cu oferirea unei informații la telefon în special în situațiile critice. Putem vorbi despre o nouă concepție alături de Suportul Vital Bazal și Suportul Vital Avansat în Traume (SVAT) apare noțiunea de Suport Vital Distribuit.

În aceste scopuri totalitatea traumatismelor după gradul de urgență se împart în 3 categorii și decedații:

1. Codul roșu, sub care sunt incluse urgențele traumatologice cu funcțiile vitale în pericol. Deplasarea la aceste urgențe se face cu girofarul și sirena inclusă, încălcând regulamentele rutiere dacă e necesar pentru sosirea în timpul util fără a crea pericole în traficul rutier.

2. Codul galben, include categoria urgențelor care necesită o rezolvare rapidă, chiar dacă viața nu este în pericol. Deplasarea la aceste cazuri se face rapid, folosind mijloacele de avertizare vizuale, iar cele auditive se folosesc intermitent, în caz de necesitate, evitând încălcarea regulamentelor de circulație.

3. Codul verde, include cazurile de traumatisme care nu necesită deplasarea cu mijloace de avertizare sonoră sau vizuală, cazurile care pot fi temporizate sau transportate cu transport nemedicalizat la secțiile ambulatorie de ortopedie și traumatologie din teritoriu.

4. Codul negru - decedați.

B. Departamentul de Medicină de Urgență (DMU) asigură primirea / preluarea urgențelor traumatologice, evaluarea și diagnosticul preliminar, asigură asistența de urgență prin inițierea gesturilor de resuscitare, reechilibrare și stabilizarea funcțiilor vitale, care au fost începute la etapa de prespital sau care nu au putut fi acordate la etapa de prespital, cât și dirijarea cazurilor spre secțiile specializate în rezolvarea definitivă a cazurilor.

C. Etapa intraspitalicească începe cu dirijarea pacientului traumatizat spre blocul operator, secția reanimare - terapie intensivă, secțiile specializate după profilul traumei.

Abordarea diagnostică și terapeutică a traumatismelor la etapa de prespital.

În cazul accidentelor cu multiple victime, triajul este prima etapă în ierarhia îngrijirilor medicale.

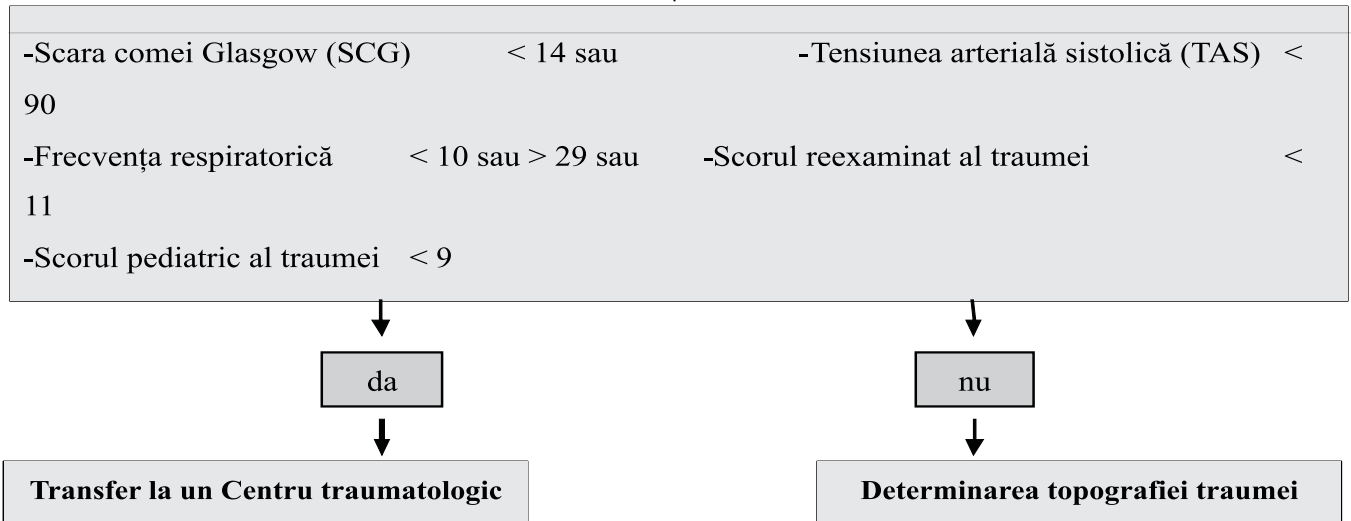
Triajul este un proces dinamic datorită existenței posibilității deteriorării stării victimelor în orice moment și de aceea, trebuie repetat de mai multe ori. Triajul cuprinde două componente: a) categorisire; b) sortarea. Schema de decizie a triajului prezentată în fig.1.

ECHIPA POLIVALENTĂ DE REZOLVARE A POLITRAUMATIZATULUI CRITIC ÎN DEPARTAMENTUL DE MEDICINĂ DE URGENȚĂ		
<p>1. Medic anesteziolog-reanimatolog, medic de urgență asigură controlul căilor respiratorii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliberarea și menținerea permeabilității căilor aeriene • Intubează • Participă în acordarea asistenței medicale de urgență <p>3. Medic-chirurg (cu pregătire specială în problemele de asistență politraumatizaților) conducătorul echipei asigură</p> <p>Examenul primar și ierarhizarea leziunilor după gradul de urgență</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordonează activitatea întregii echipe și cooperează după necesitate specialiștii (neurochirurghi, ortopezi-traumatologi, chirurghi oromaxilofaciali, oftalmologi ș.a.) necesari acordării asistenței de urgență • Asigură sau ajută la acordarea asistenței medicale de urgență <p>5. Asistenta medicală de operații</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pregătește sala și masa de operații • La indicația conducătorului echipei pregătește instrumentele necesare pentru intervenții chirurgicale 		<p>2. Asistenta medicală anestezistă</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajută în examinarea și asigurarea permeabilității căilor respiratorii • Pregătește echipamentul medical necesar • Controlează aparatul medical pentru respirație artificială • Înregistrează în formularele statistice datele vizând funcțiile vitale ale bolnavului <p>4. Asistenta medicală (cu pregătire specială în acordarea asistenței politraumatizaților)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anunță personalul medical • Pregătește locul de primire și acordare a asistenței de urgență bolnavului • Înregistrează informația de bază despre bolnav • Colectează analizele și le transmite laboratorului • Efectuează ECG • Ajută la acordarea asistenței medicale de urgență <p>6. Laborantul</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colectează sânge din deget pentru analize clinice • Transmite analizele în laborator, asigurând îndeplinirea și prezentarea rezultatelor
<p>7. Laborantul radiolog</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectuează examinările radiologice necesare 		

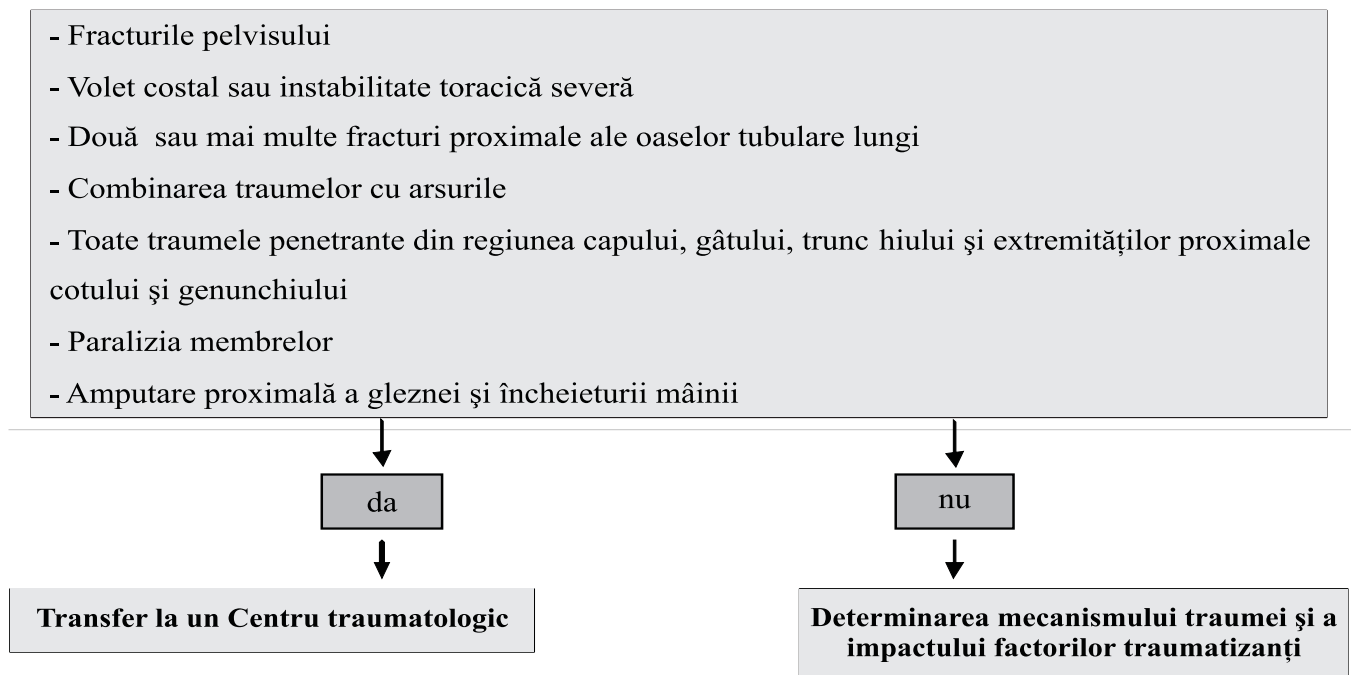
SCHEMA DE DECIZIE A TRIAJULUI

Determinarea semnelor vitale și a nivelului conștiinței

I etapă



II etapă



III etapă

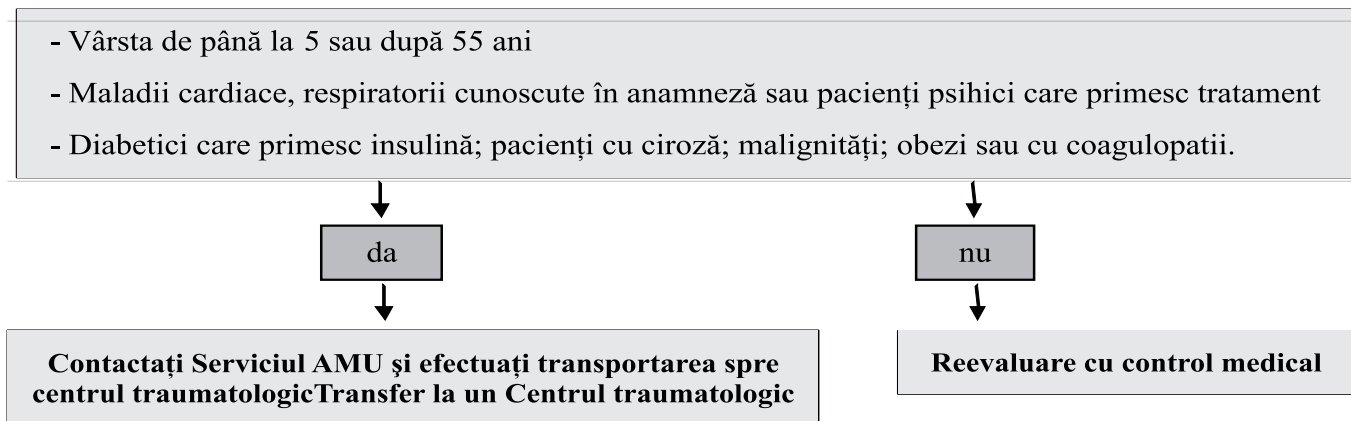


Figura1. Schema deciziilor privitor la triajul prespitalicesc al bolnavilor traumatizați

Factorii care influențează gravitatea traumatismelor:

- viteza mare la impactul autovehiculelor,
- căderea de la înălțime mai mare de 4-5 m,
- decesul unei alte persoane în același accident,
- aruncarea pacientului în afara autovehiculului,
- intruziunea autovehiculului în compartimentul pasagerilor,
- pieton sau motociclist lovit de un autovehicul,
- încarcerare.

Primul ajutor cuprinde Suportul Vital Bazal.

Evaluarea cuprinde ABC care are scopul: asigurarea permeabilității căilor aeriene, a respirației și circulației, examenului minineurologic cu măsurile de resuscitare cardio - respiratorii, oprirea și controlul hemoragiei, imobilizarea fracturilor și examenul secundar al accidentatului.

Concluzii

1. Incidența populației Republicii Moldova prin traumatisme și intoxicații a constituit 11,9% în 2006 și 11,7% în 2008.
2. Ponderea invalidității prin leziuni traumatice și otrăviri în invaliditatea generală a populației a constituit 5,1% în 2006 și 4,8% în 2007.
3. Rata mortalității populației în 2007 prin accidente, intoxicații și traume la 100 mii locuitori a constituit 101,7 cazuri, inclusiv 160,8 cazuri bărbați și 47,4 cazuri femei.
4. Morbiditatea și mortalitatea prin traumatisme în Republica Moldova este influențată de ascendența accidentelor de circulație, factorii de mediu și situația criminogenă.
5. În scopul perfecționării în continuare a asistenței medicale bolnavilor cu urgențe traumatologice este necesară implementarea evaluării bolnavului traumatizat, a principiilor de triaj, recepționării și acordării asistenței de o echipă polidisciplinară în conformitate cu prevederile Suportului Vital Avansat în Traume.

Bibliografie

1. КУДРЯВЦЕВ Б.П., ЯКОВЕНКО Л.М. - Дорожно-транспортные происшествия как проблема медицины катастроф. Скорая помощь. 2000. № 1. с. 38-40.
2. TRUNKEY D.D., BLAISDELL F.W. - Epidemiology of trauma. In : Scientific American Medicine. Care of the Surgical Patient Wilmore DW. Brennan M.F., Harken A.H. et al. (Eds.). New York. Scientific American. 1993. pp.225-275.
3. OMS – Rapport sur la Santé dans le Monde 2003. OMS Genève 27. Suisse. pp. 3-203.

DIAGNOSTICUL ARSURILOR CĂILOR RESPIRATORII ȘI AL AFECȚIUNILOR RESPIRATORII SUPRAPUSE

THE RESPIRATORY SYSTEM BURNS AND ASSOCIATED AFFECTIONS DIAGNOSYS

Ana **COCIORVA**¹ Ana **TARAN**²

¹ - medic ordinator al Centrului Republican de Leziuni Termice,

² - d. h. in m., conferențiar universitar, Catedra Ortopedie - Traumatologie și Chirurgie în Campanie a USMF "Nicolae Testemitanu"

Rezumat

Pacienții cu arsuri ale căilor respiratorii comparativ cu pacienții fără acest traumatism au suportat afecțiuni pulmonare mai frecvent. La 74(42,2±5,7%) pacienți cu ACR s-au dezvoltat afecțiuni pulmonare de diversă localizare, în comparație cu 4(2,2±7,3%) pacienți ce au manifestat aceste complicații fără ACR.

Summary

From the total of 447 patients examined at hospitalisation, combined traumatism was identified: thermal injuries and burns of respiratory system with inhalator pathologies were identified briefly at 128(26,7±3,9%) from these, but 59(12,3+4,3%) patients had concomitant affections of respiratory system: pneumonia, bronchopneumonia which developed during the evolution of combustional disease diagnosed at hospitalization in CRLT.