



Digitally signed by
Library TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity
of this document

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**Efim OLARU Tamara POPOV
Adriana DANDARA**

PREGĂTIREA MEDICALĂ A SALVATORILOR

Curs universitar

**Chișinău
2017**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI
FACULTATEA CONSTRUCȚII, GEODEZIE ȘI CADASTRU
DEPARTAMENTUL INGINERIE CIVILĂ ȘI GEODEZIE
PROGRAMUL DE STUDIU INGINERIE ANTIINCENDII ȘI
PROTECȚIE CIVILĂ

Efim OLARU Tamara POPOV
Adriana DANDARA

PREGĂTIREA MEDICALĂ
A SALVATORILOR

Curs universitar

Chișinău
Editura „Tehnica–UTM”
2017

Cursul universitar „**Pregătirea medicală a salvatorilor**” este destinat studenților UTM, specialitatea 0732.5 „*Inginerie antiincendii și protecție civilă*” și urmărește scopul a facilita însușirea materialului la disciplina cu aceeași denumire. Lucrarea este utilă profesorilor care predau această disciplină. Poate fi folosită și în cadrul Serviciului Protecție Civilă și Situații Excepționale, Direcției Salvatori și Pompieri la pregătirea efectivului acestor structuri pentru acordarea primului ajutor sinistraților și altor persoane afectate de situațiile excepționale.

Autori: conf. univ., dr. Efim OLARU
 conf. univ., dr. Tamara POPOV
 lect. univ. Adriana DANDARA

Responsabil
de ediție: conf. univ., dr. Efim OLARU

Recenzent: conf. univ., dr. Ion COBUȘCEAN

Redactor: E. Gheorghişteanu

Bun de tipar 07.11.17	Formatul hârtiei 60x84 1/16
Hârtie ofset. Tipar RISO	Tirajul 50 ex.
Coli de tipar 11,25	Comanda nr. 75

2004, UTM, Chişinău, bd. Ştefan cel Mare și Sfânt, 168
Editura „Tehnica-UTM”
2045, Chişinău, str. Studenţilor, 9/9

© UTM, 2017

INTRODUCERE

Dezvoltarea progresului tehnico-științific și intervenția tot mai activă a omului în procesele naturale a acutizat problema ce ține de confruntarea populației cu diferite fenomene periculoase ale naturii, precum și de cele cauzate de activitatea cotidiană a societății umane (catastrofe, avarii, explozii, conflicte militare, acte teroriste etc.) însoțite de pagube materiale enorme și de jertfe umane.

Situația în care s-a pomenit astăzi societatea exercită o anumită influență psihologico-morală asupra unui cerc tot mai larg din rândul populației, mai cu seamă în cazul dezastrelor și avariilor majore, însoțite de multiple victime umane și pagube considerabile.

Prin dezastru (catastrofă, calamitate) se subînțelege un eveniment spontan, de origine naturală, antropo-naturală sau antropică, urmat de distrugeri, pierderi materiale și umane.

Medicina dezastrelor s-a dezvoltat fiind impusă de creșterea numărului de incidente de diversă natură. Fiind o ramură a medicinei generale, aceasta are drept scop soluționarea problemelor de asigurare medicală a lezaților, în cadrul lichidării urmărilor medico-sanitare ale dezastrelor. Ea prevede organizarea și efectuarea unui complex de măsuri: de tratament și evacuare; sanitaro-igienice și antiepidemice; de aprovizionare cu materiale medicale, tehnică și utilaj medical; de dirijare a forțelor și mijloacelor serviciului medical.

Aspectele medicinei dezastrelor sunt următoarele: de management sanitar; clinic; de medicină preventivă; de management farmaceutic.

Medicina dezastrelor este o medicină de urgență și de teren. În contrast cu medicina de confort și siguranță, în cazul dezastrelor, trebuie să se ofere un mod eficient de intervenție la fața locului, în structuri provizorii, întotdeauna mobile, transportate sau amenajate „ad hoc” cât mai aproape de locul dezastrului. Fiind o medicină globală, aceasta integrează toate

aspectele medicale: somatice, comportamentale și psihice. Este o medicină de echipă, cu specialități diferite, ceea ce necesită o abordare pluridisciplinară și, în același timp, complementară, de unde reiese necesitatea unei coordonări complexe a tuturor participanților la acțiunile din teren și o vedere holistică asupra victimelor. Afluxul de victime, cu o mare diversitate a leziunilor, ce caracterizează dezastrul, care survine spontan, crește exploziv nevoile și depășește mijloacele de ajutor imediat disponibile.

Polimorfismul problemelor, impuse unui cadru medical, antrenat în operațiunile de răspuns la un dezastru, sunt nu doar numărul mare de victime ci și diferențele calitative ale acestora:

- cel mai frecvent, politraumatismele sunt majoritare, cel mai adesea de un tip particular (sindromul de strivire, leziuni respiratorii, gangrene, arsuri sau degerături, intoxicații, contaminați, inecați, deshidratați etc.);

- victime secundare (gravide, lăuze, avorturi), tulburări majore de ritm cardiac;

- panica ce poate fi adesea prevăzută, alteori întârziată, ceea ce pune, de multe ori, probleme specifice (suport psihologic);

- problema cadavrelor, care trebuie identificate și al căror „tratament” necesită o adevărată specializare.

Pregătirea specialiștilor în domeniul securității activității vitale, participarea acestora, în cadrul formațiunilor Protecției Civile, la activitățile de lichidare a urmărilor situațiilor excepționale, impune problema școlarizării elementare a acestora în domeniul medicinei de dezastre și formarea deprinderilor de acordare a primului ajutor medical persoanelor lezate.

În Republica Moldova funcționează comitetul (secția) pentru ajutor în situații excepționale. Astfel de secții au fost constituite în anul 1971 de către Adunarea Organizației Națiunilor Unite în cadrul Organizației Mondiale a Sănătății. Așadar, putem să constatăm că medicina dezastrelor s-a constituit în anii '70 ai secolului XX.

Cuprins

Introducere	3
1. Anatomia omului	5
1.1. Obiectul de studiu al anatomiei	5
1.2. Normalul, variante ale normalului, noțiuni de anomalie, atavisme și mostrozități	6
1.3. Noțiuni generale despre sănătate și adaptare	9
2. Nomenclatura anatomică	11
2.1. Aparatul locomotor	12
2.2. Scheletul trunchiului	17
2.3. Scheletul capului	22
2.4. Scheletul membrelor	27
3. Miologia	38
3.1. Caracteristica morfofuncțională a sistemului muscular	38
3.2. Tonusul muscular	40
3.3. Forța musculară	40
4. Pielea	42
4.1. Structura și funcțiile pielii	42
4.2. Rolul pielii în termoreglarea organismului	43
5. Mediul intern al organismului	44
5.1. Sângele, compoziția și funcțiile	44
5.2. Coagularea sângelui	45
5.3. Circulația sangvină	46
6. Sistemul nervos	51
6.1. Reflexul și arcul reflex	51
6.2. Structura și funcțiile sistemului nervos central (S.N.C)	52
6.3. Sistemul nervos vegetativ (S.N.V)	55
7. Organele de simț	56
7.1. Analizorii	56
7.2. Organul văzului	56
7.3. Organul auzului	58
7.4. Aparatul vestibular (organul echilibrului)	59
8. Structura și funcțiile organelor digestive	60
8.1. Digestia în cavitatea bucală	60
8.2. Digestia gastrică	61
8.3. Digestia în intestin	61

9.	Caracteristica generală și medico-tactică a dezastrelor	63
9.1.	Clasificarea dezastrelor (după origine)	63
9.2.	Fișele caracteristice ale principalelor tipuri de dezastre	63
9.3.	Factorii de risc care pot cauza apariția pe teritoriul Republicii Moldova a situațiilor excepționale	68
10.	Recunoașterea medico-sanitară în focarele dezastrelor	70
10.1.	Recunoașterea sanitaro-tactică	70
10.2.	Recunoașterea sanitaro-epidemiologică	71
10.3.	Cerințele recunoașterii medicale	72
10.4.	Modalitățile de dobândire a informației în procesul recunoașterii medico-sanitare	72
11.	Asigurarea sanitaro-igienică și antiepidemică la lichidarea consecințelor medicale ale dezastrelor	74
11.1.	Conținutul și organizarea măsurilor antiepidemice în rândul populației afectate din zonele calamității	76
11.2.	Documentele normative privind organizarea măsurilor de asigurare a bunăstării sanitaro-epidemiologice a populației	77
11.3.	Organizarea aprovizionării cu materiale medicale	79
11.4.	Sursele de aprovizionare cu materiale medicale, sanitaro-gospodărești și speciale	80
11.5.	Păstrarea materialelor medicale	81
11.6.	Documentele necesare pentru achiziționarea materialelor medicale	82
12.	Protecția populației în situații excepționale (S.E)	83
12.1.	Principiile de bază ale protecției populației în S.E.	83
12.2.	Măsurile generale de protecție a populației în S.E. în timp de pace	83
12.3.	Evacuarea populației din zonele de pericol	86
12.4.	Măsurile medicale speciale de protecție a populației	87
13.	Organizarea măsurilor de tratament și evacuare a lezaților	89
14.	Organizarea asistenței medicale de urgență în S.E	101
14.1.	Regulile de pansare și varietatea pansamentelor	102
14.2.	Triajul și categorisirea victimelor	116
15.	Acordarea primului ajutor medical	125
15.1.	Noțiunea de rană. Clasificarea rănilor și complicarea acestora	125
15.2.	Primul ajutor medical în cazul hemoragiilor	127
15.3.	Noțiunea de fracturi	132

15.4.	Șocul traumatic	140
15.5.	Sindromul strivirii îndelungate	141
15.6.	Arsuri termice	143
15.7.	Particularitățile reanimării în caz de înec și în cazul șocului termic	145
15.8.	Primul ajutor în caz de degerături și îngheț. Afecțiuni închise	147
15.9.	Afecțiuni provocate de iradierile radioactive și de arma chimică	149
16.	Organizarea lucrului formațiunilor și instituțiilor medicale în cazul apariției focarelor de epidemie	156
16.1.	Infecțiile extrem de periculoase	156
16.2.	Organizarea lucrărilor de recunoaștere sanitaro-epidemiologică	163
16.3.	Conținutul trusei individuale de prim ajutor medical	164
	Subiectele pentru examen și lucrarea de verificare la disciplina „Pregătirea medicală a salvatorilor”	165
	Bibliografia	167
	Anexe	168

BIBLIOGRAFIE

1. Ștefanet M. *Anatomia omului*. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. – Ch.: USMF, 2007. - ISBN 978-9975-915-18-2.
2. Dr. Dorothee Bergfeld., Dr. Bettina Assmann-Sauerbrey. *Ghid de urgențe medicale*. – Editura medicală S.A. București, 1998.
3. Zaharov F.G. *Manual pentru pregătirea echipelor sanitare*. - Editura „Cartea Moldovenească”. Chișinău, 1971.
4. Muratov S.N. *Bolile chirurgicale și îngrijirea bolnavilor*. – Chișinău. Lumina, 1987.
5. Marin I. Stamatina S. Pulbere P. *Chirurgie de campanie*. – Civitas. Chișinău, 1997.
6. Steiner N., Mănăstireanu D. *Curs practic de urgențe medico-chirurgicale. Introducere în medicina de dezastre*. – Editura didactică și pedagogică. R.A., București, 1996.
7. Гритченко Н., Данишевский И., Мешков В. *Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от оружия массового поражения*. – Издательство ДОСААФ. Москва, 1964.
8. Гутиков В., Сипайлов Ю. *Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от ядерного оружия*. – Издательство ДОСААФ. Москва, 1964.