

153. Ren L, Zhu D, Wei Y, et al. Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Program attenuates stress and accelerates recovery in patients after radical resection for colorectal cancer: a prospective randomized controlled trial. *World J. Surg.* 2012;36:407-14.
154. Sammour T, Kahokehr A, Zargar-Shoshtari K, et al. A Prospective case-control study of the local and systemic cytokine response after laparoscopic versus open colonic surgery. *J. Surg. Res.* 2012;173:278-285.
155. Liu C, Liu J, Zhang S. Laparoscopic versus conventional open surgery for immune function in patients with colorectal cancer. *Int. J. Colorectal Dis.* 2011;26:1375-1385.
156. Zheng Y, Li F, Qi B, et al. Application of perioperative immuno-nutrition for gastrointestinal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* 2007;16(suppl 1):253-257.
157. Kjærsgaard-Andersen P, Kehlet H. Should deep venous thrombosis prophylaxis be used in fast-track hip and knee replacement? *Acta Orthop.* 2012;83:105-106.
158. Şandru S, Baltaga R, Belii A, ş. a. Profilaxia tromboemboliei venoase [Prevention of a venous thromboembolism]. *Archives of the Balkan Medical Union.* 2011;46(4 suppl.):39-42.
159. Savan V, Belii A, Şandru S, ş. a. Trombelastometria rotativă – un nou concept de monitorizare al sistemului de coagulare în chirurgia cardiacă cu circulație extracorporeală [Rotative thrombelastometry – a new concept of clotting system monitoring in cardiac surgery with extracorporeal circulation]. *Archives of the Balkan Medical Union.* 2011;46(4 (suppl.):58-61.
160. Belii N, Şandru S, Belii A. Durerea postoperatorie persistentă: mecanisme, factori de risc, strategii preventive. În: Recomandări în Anestezie, Terapie Intensivă și Medicină de Urgență [Persistent postoperative pain: mechanisms, risk factors, preventive strategies]. In: Recomandări în Anestezie, Terapie Intensivă și Medicină de Urgență. Timișoara: Editura Mirton, 2011;49-65.
161. Severin G, Belii A, Belii N, ş. a. Prévalence de la dysfonction cognitive postopératoire chez les jeunes après les interventions chirurgicales simples sur abdomen [Prevalence of postoperative cognitive dysfunction in young patients after small abdominal wall interventions]. *Archives of the Balkan Medical Union.* 2012;47(suppl. 4):62-63.
162. Şandru S, Belii A, Baltaga R, ş. a. Deteriorarea funcției cognitive la vârstnici în cadrul tratamentului chirurgical [Impaired cognitive function after surgery in the elderly patients]. *Archives of the Balkan Medical Union.* 2012;47(suppl. 4):199-203.
163. Belii A, Severin G, Belii N, ş. a. Disfuncția cognitivă postoperatorie la tineri după intervenții chirurgicale ușoare pe abdomen: din păcate, există! (studiu-pilot prospectiv, consecutiv, nerandomizat) [Postoperative cognitive dysfunction in young patients after small abdominal wall interventions: unfortunately, exist! (a nonrandomized prospective consecutive pilot study)]. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale.* 2012;3(35):204-211.
164. Groppa St, Belii A. Durerea – o problemă globală, multidisciplinară actuală [Pain – an actual, global and interdisciplinary problem]. *Akados. Revistă de Știință, Inovare, Cultură și Artă.* 2011;23(4):86-94.
165. Groppa St, Belii A. Evaluarea și tratamentul durerii – o problemă globală, multidisciplinară, actuală: cadrul conceptual de abordare [Pain evaluation and treatment – an actual, global and interdisciplinary problem: a contemporary conceptual approach]. *Archives of the Balkan Medical Union.* 2011;46(4 suppl.):134-138.

The “paramedic” profession – present international and national opportunities

*V. Cuciuc¹, D. Grumeza¹, R. Turchin², A. Rusu³, L. Grib⁴

¹Association of Medical Students “AStudMed”, ²Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery

³Ministry of Health of the Republic of Moldova, ⁴Department of Internal Medicine

Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy

165, Ștefan cel Mare Street, Chisinau, Republic of Moldova

*Corresponding author: vcuciuc@gmail.com. Manuscript received December 22, 2012; accepted April 15, 2013

A communi observantia non est recedendum
One can not neglect things accepted by everybody
Nu trebuie să neglijașm ceea, ce e acceptat de toșii
Нельзя пренебрегать тем, что принято всеми
 (Latin proverb)

Abstract

Paramedicine is widely considered as a discipline including the full spectrum of emergency health care beginning with pre-admission stage of the recognition of the emergency by the emergency health care system and the delivery of pre-admission care and finishing with the subsequent medical assistance in the hospital. Paramedicine also often includes medical help during natural disasters, planning the arrangements and provision of medical assistance at mass casualty events as well as the transfers of patients from one hospital to another. The objective of this article is a brief description of the “paramedic” profession followed by further conclusions and suggestions. The application of a special program for the development of a specialized emergency medical service and the speciality of “paramedic” in the Republic of Moldova is really possible in case it complies with the Anglo-American model which is closer to our country than the French-German model and could include an academic, a pre-admission and admission stages. Such a project could be realized in Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy through a special program approved by the Ministry of Health.

Key words: emergency medical service, paramedicine, paramedic.

Реферат

Парамедицина рассматривается как дисциплина, включающая полный спектр неотложной медицинской помощи, начинающейся на догоспитальном этапе с приёма вызова по телефону или посредством системы службы спасения и заканчивающейся госпитализацией. Парамедицина, как экстренная специализированная медицинская служба, также включает медицинскую помощь при стихийных бедствиях, планирование и обеспечение медицинской помощи на массовых мероприятиях, а также межбольничные переводы пациентов. Цель данной статьи – краткое описание профессии “парамедик” с дальнейшими выводами и предложениями. Применение специализированной программы для развития экстренной специализированной медицинской службы, а также профессии «парамедик» в Республике Молдова действительно возможно по англо-американской модели, которая ближе нашей стране, чем франко-немецкая модель, и могла бы включать академический, догоспитальный и госпитальный уровни. Такой проект мог бы реализоваться в Государственном университете медицины и фармации им. Н. А. Тестемицану с помощью специальной программы, разработанной под руководством Министерства Здравоохранения.

Ключевые слова: экстренная специализированная медицинская служба, парамедицина, парамедик.

Abrevieri în text

AHA – American Heart Association (Asociația Americană a Inimii).

ERC – European Resuscitation Council (Consiliul European de Resuscitare).

NAEMT – National Association Emergency Medical Technicians (Asociația Națională a Tehnicienilor Medicali de Urgență).

ALS – Advanced Life Support (Suportul Vital Avansat).

CPR – CardioPulmonary Resuscitation (Resuscitarea Cardiopulmonară).

PHTLS – PreHospital Trauma Life Support (Suportul Vital la Nivel Prehospitalicesc în Domeniul Traumei).

PALS – Pediatric Advanced Life Support (Suportul Vital Avansat în Domeniul Pediatric).

EMS – Emergency Medical Service (Serviciul Medical de urgență).

EMT-B – Emergency Medical Technician-Basic (Tehnician Medical de Urgență – nivelul de bază).

EMT-P – Emergency Medical Technician-Paramedic (Tehnician Medical de Urgență- Paramedic, nivelul inițial).

NHS Trust – National Help Service Trust (Serviciul Național de Sănătate și de Încredere).

Introducere

Tehnicienii medicali de urgență (EMTs) și paramedicii constituie o componentă esențială în sistemul Serviciilor medicale de urgență (EMS) [10].

În anii 70–80 ai sec. XX, specialitatea de „paramedic” a început să evolueze ca profesie în medicina de urgență. În aceeași perioadă, s-au schimbat accentele în abordarea subiectului de competență profesională, care a evoluat de la un scop simplu de a transporta pacientul, la abordarea complexă a subiectului care, de fapt, prezenta un nivel mai avansat decât doar cel prespitalicesc și includea deja și examinare, și transport, și tratament preliminar.

Anume acest fapt a dus și la schimbarea denumirii serviciilor acordate în cadrul evaluării acestei profesii de la „servicii de ambulanță” la noțiunea complexă „servicii medicale de urgență”.

Datorită colaborării cu medicii specialiști din diverse domenii medicale, activitatea paramedicului a suportat o evoluare accelerată cu numeroase modificări de conținut,

cum ar fi efectuarea unor proceduri imagistice [2] și chiar chirurgicale.

De asemenea, putem menționa faptul că în colaborare cu unele asociații internaționale (AHA, ERC, NAEMT etc.), cercetătorii științifici din domeniu au elaborat mai multe documente ample și de o importanță majoră pentru dezvoltarea domeniului medicinei de urgență, cum ar fi protocoalele care au apărut în urma efectuării unor cercetări semnificative (ALS [3], CPR, PHTLS, PALS etc.).

Actualmente, paramedicul este un furnizor calificat de asistență medicală, care este instruit pentru a examina, trata preliminar și transporta victimele situațiilor de urgență. El oferă sprijin vital avansat, posedă abilități ce includ toate cele necesare pentru a acorda un prim ajutor calificat, cum ar fi: injecții, perfuzii intravenoase, infuzii intraosoase, toracostomie de urgență, cricotiroidotomie, management avansat al căilor respiratorii (ex.: intubația endotraheală) și alte intervenții și acțiuni de asistență medicală.

Paramedicii pot lucra în departamentele de urgență [3] și de pompieri, dar cea mai importantă activitate a lor a devenit în prezent acordarea calificată a serviciilor medicale de urgență (modelul ambulanței).

Trebuie de menționat, că sarcinile serviciului de urgență, deseori, sunt extrem de complicate și dificile, însă paramedicul este instruit anume pentru a acorda primul ajutor de urgență în orice situație și în orice loc. De aceea, la sosirea pe scena de urgență, paramedicul examinează leziunile și acuzele pacientului, oferă un tratament de urgență și apoi transportă pacientul la o unitate medicală de staționar, pentru continuarea tratamentului.

Concepte și modele ale dezvoltării profesiei ”paramedic” pe baza experienței existente în diferite țări

Actualmente, paramedicina se dezvoltă ca specialitate, evoluând ca o profesie medicală contemporană, cu propriile sale reglementări, proceduri și cerințe. Ceea ce la început era tratat ca un concept simplu de EMT, după ani de evoluție și perfecționare s-a dezvoltat, devenind o profesie acceptată de comunitatea medicală, care necesită educație preuniversitară, universitară și postuniversitară, ceea ce presupune perfecționare continuă a abilităților și cunoștințelor (tendință remarcată în Marea Britanie, Australia, în special în SUA și Canada).

Astfel, în diverse țări, practica de paramedici a început ca o specializare a personalului medical, care era nevoit să

supravegheze pacienții la nivel prespitalicesc, dar mai recent, atât în Marea Britanie cât și în unele provincii ale Canadei, paramedicii au căpătat un statut aparte de profesie separată, care este supravegheată de o autoritate de stat în domeniul ocrotirii sănătății și cu un statut juridic legal.

Să analizăm unele particularități ale dezvoltării profesiei de paramedic în țările economic dezvoltate.

Marea Britanie: paramedicii, de regulă, activează în cadrul legal stabilit de autoritatea de stat în domeniul ocrotirii sănătății, ca o parte a sistemului “Serviciul Național de Sănătate de Încredere” (**National Health Service Trust**) [9]. Acest sistem (NHS Trust) include atât asistența medicală primară la nivel prespitalicesc, cât și cea la nivel spitalicesc.

Organizarea serviciului începe la nivel regional cu inaugurarea serviciului de încredere al ambulanței” (**Ambulance Service Trusts**) care, de obicei, cuprinde mai multe regiuni. Menționăm faptul că 12 astfel de servicii, acoperă cu activitatea lor întreaga țară.

Serviciul de ambulanță din Țara Galilor funcționează pe baza unui sistem similar, în timp ce Serviciul de ambulanță din Scoția și Irlanda de Nord sunt entități unice, oferite populației de autoritatea de stat în domeniul ocrotirii sănătății. De remarcat faptul că în cazul unui accident în masă, pot fi furnizate servicii de ambulanță voluntare sau private, precum și cele ale Crucii Roșii din Marea Britanie sau ambulanța Sfântului Jhon.

Franța și Germania: în Franța paramedicii nu sunt folosiți așa ca în SUA și Marea Britanie, deși termenul de “paramedic” este, uneori, utilizat generic și se aseamănă cu un EMT-B în SUA. Echipa medicală, care în unele cazuri include asistente medicale, oferă toate serviciile medicale pacientului, iar cei care nu sunt membri ai echipei (șoferul) oferă pur și simplu servicii de conducere și de ridicare a pacientului.

În modelul german, de asemenea, nu există un echivalent al EMT-P din SUA [7].

SUA: paramedicii pot fi angajați de către structurile guvernamentale. Totodată, aceștia pot fi incluși ca parte a unui sistem spitalicesc public sau privat. De regulă, ei își desfășoară activitatea în cadrul serviciului de urgență (modelul ambulanței), dar în unele cazuri ei lucrează în cadrul spitalului. Paramedicii sunt supuși diverselor reglementări, în dependență de sistemul medical din statul, în care activează ei. În același timp, variază și drepturile de administrare a remediilor medicamentoase și de efectuare a manoperelor chirurgicale la nivel prespitalicesc.

Un alt nou domeniu, care se dezvoltă astăzi în SUA și în lume, este utilizarea paramedicalilor în sistemul de apărare, în calitate de medici militari (Tactical Medics). Pentru ca un EMT-P să devină un astfel de specialist este necesar de o subspecializare “Emergency Medical Technician – Tactical”, care poate fi făcută doar dacă solicitantul deține o diplomă de paramedic.

Canada: paramedicii sunt angajați aproape în exclusivitate de sisteme publice, care oferă servicii medicale de urgență (EMS). Modul, în care astfel de sisteme sunt organizate și finanțate, variază de la o provincie la alta.

Serviciul de ambulanță British Columbia este organizat ca o ramură a guvernului provinciei respective, care acordă acest serviciu direct, fiind o subdiviziune a autorității de stat în domeniul ocrotirii sănătății. De exemplu, în Ontario, acest serviciu este administrat în cadrul municipalității.

Fiecare dintre aceste servicii (municipale, departamentale etc.) oferă asistență medicală de urgență proprie și are dreptul să furnizeze serviciile în mod direct, în cazuri rare pot activa ca subdiviziuni ale departamentului de pompieri sau în calitate de entitate privată sau atașată unui spital municipal. În cazurile menționate, guvernul acreditează serviciile EMS, oferă standarde de funcționare și suport financiar.

În unele provincii (Maritime Provinces), guvernele acestora au semnat acorduri pe termen lung cu o societate privată, care să ofere servicii medicale de urgență (EMS) [1].

Japonia: sistemul existent de servicii medicale de urgență depinde de două entități distincte: pompierii, care sunt responsabili de transportarea pacienților, precum și cea medicală de urgență, care acordă îngrijiri medicale. Sistemul de îngrijire prespitalicesc s-a dezvoltat ca o combinație între cel european și cel din SUA.

În 1991, Japonia a stabilit în mod oficial rolul paramedicalilor ca lucrători medicali profesioniști și a adoptat reglementări conexe, care au stipulat că serviciile medicale de urgență cuprind atât îngrijiri medicale, cât și de transport. Facilitățile paramedicalilor sunt licențiate la nivel național, constituind o nouă profesie medicală în drept și nu ca parte în cadrul departamentelor de pompieri [5].

Australia: paramedicii activează exclusiv în cadrul Serviciului de Ambulanță de Stat. Acest serviciu este reglementat și dirijat direct de către fiecare stat aparte. Spre deosebire de SUA, în Australia paramedicii nu sunt folosiți în spitale sau în calitate de pompieri, aceștia activând în cadrul serviciului medical de urgență (model ambulanță).

Specialiștii EMS: niveluri de bază și abilități

În continuare aducem la cunoștință unele detalii, care ar dovedi importanța și necesitatea implementării profesiei de “paramedic” și în Republica Moldova.

Clasificarea nivelurilor de bază ale instruirii în domeniul EMS. În conformitate cu cercetările științifice în domeniu [4], deosebim 4 niveluri de bază ale acestei instruirii:

1. EMT – (Technician Medical de Urgență).
2. EMT – P (Tehnician Medical de Urgență Paramedic, nivelul inițial).
3. CCEMTP – Critical Care Paramedic (studii suplimentare).
4. ECP – Emergency Care Practitioner (Paramedic practician – studii universitare).

Abilitățile EMT în dependență de nivelul de calificare

Există o varietate de metode de instruire în domeniul EMS, abilitățile pe care le posedă personalul și competențele ce le aparțin. Unele din ele sunt prezentate în tab. 1 [6].

Abilități comune pentru tehnicienii medicali de urgență și paramedici [6]

Fiecare tehnician medical de urgență și paramedic posedă

abilități conform nivelului de instruire, dar unele dintre ele sunt comune pentru acești lucrători în domeniul medicinei de urgență (model ambulanță):

1. Managementul injuriei coloanei vertebrale, ceea ce include imobilizarea și transportul în siguranță spre instituția specializată.
2. Managementul fracturilor, ceea ce include evaluarea gradului de gravitate și acordarea tratamentului necesar de urgență.
3. Evaluarea și asistarea urgențelor obstetricale, cum ar fi prezentarea pelvină, desprinderea de placentă.
4. Managementul arsurilor, cunoașterea clasificării, estimarea suprafețelor afectate, recunoașterea arsurilor grave și tratamentul lor.
5. Asistarea și evaluarea siguranței generale la locul incidentului.
6. Abilități de elaborare a rapoartelor scrise și verbale.
7. Proceduri de rutină pentru întreținerea echipamentului medical.
8. Triajul pacienților în caz de accident în masă.
9. Efectuarea operațiilor de urgență.

Remediile medicamentoase care pot fi administrate de EMT-P [6]

Gama remediilor medicamentoase, permise pentru utilizarea de către paramedici, este specifică preferințelor directorului instituției medicale în care activează, standardelor și legilor locale, și variază considerabil, dar poate include:

1. Adenosina, care este folosită în dereglările supraventriculare de ritm (A. Fib, A. Flutter și TSVP), deține o scurtă perioadă de înjumătățire, egală cu 12 secunde.

2. Atropina, preparat anticolinergic, utilizându-se în bradicardiile de tip bloc AV tip 1 și tip 2.

3. Simpatomimeticele, cum ar fi dopamina, epinefrina și norepinefrina.

4. D50W (Dextrose 50%) pentru tratamentul hipoglicemiei.

5. Sedative, cum ar fi Versed, Ativan sau Etomidat.

6. Miorelaxante, cum ar fi Succinilcolina, Rocuronium sau Vecuronium.

7. Antipsihotice ca Haldol sau Geodon.

8. Salbutamol și metilprednisolon în accesele de astm bronșic.

9. Analgetice și antivomitive.

10. Antiaritmice, cum ar fi Amiodarona, Lidocaina, Verapamilul și Procainamida.

11. Opiate, cum ar fi sulfatul de morfină, promedolul, fentanilul.

Propuneri privind preluarea experienței internaționale de instruire și aplicare a profesiei de "paramedic" în Republica Moldova.

Experiența internațională acumulată în domeniul serviciilor medicale de urgență, indică cert faptul că paramedicina este o specialitate, o profesie separată, care necesită înregistrarea de către o instituție specializată, creată în acest scop, cum ar fi, de exemplu, un Consiliu național în domeniul sănătății. Acest Consiliu ar stabili standardele de instruire pentru a obține competențe în profesia de "paramedic", cerințele cadrului normativ și abilitățile profesionale, care ar determina nivelurile serviciilor medicale de urgență, ar stipula legislația și reglementările de rigoare necesare pentru a evalua, atesta,

Tratament	Abilități comune pentru tehnicieni (nivelul 1)	Abilități mai avansate pentru tehnician / paramedic inițial (niveluri 1 – 2)	Abilități mult avansate ale paramedicilor (niveluri 3 – 4)
Managementul căilor respiratorii	Examinarea, re poziționarea manuală, îndepărtarea manuală a obstacolelor din căile respiratorii, aspirarea	Intubația oro-traheală (în unele cazuri și nazotraheală), managementul avansat al căilor respiratorii – tubul endotraheal (ETT), masca laringeană (LMA), și tubul combinat (combitube), aspirarea profundă, utilizarea forcepsului Magill	Tehnica de intubare endotraheală cu utilizarea miorelaxanțelor (Rapid sequence induction- "RSI"), accesul căilor respiratorii prin tehnici chirurgicale (inclusiv cricotirotomia cu ac, cricotirotomia prin secționarea ligamentului cricotiroidian ș. a.)
Respirația	Evaluarea respirației (rata, efortul depus în actul respirator, simetria mișcării cutiei toracice, culoarea pielii), efectuarea manevrei necesare pentru a elibera căile respiratorii obstrucționate (laringoscopia), oxigenoterapia prin canulă nazală și mască, administrarea activă de oxigen cu ajutorul dispozitivului Bag-Valve-Mask (BVM)	Evaluarea datelor puls oximetriei, capnografiei (ETCO ₂), administrarea activă de oxigen prin tubul endotraheal sau alt dispozitiv, cum ar fi BVM	Utilizarea ventilatoarelor mecanice de transport, administrarea activă de oxigen, accesul căilor respiratorii prin manopere chirurgicale, decompresia cavității toracice, folosind ac/dispozitiv special cu supapă
Circulația sanguină	Evaluarea pulsului (umplerea, ritmul, amplitudinea), tensiunii arteriale, culoarea pielii, și umplerea capilară, poziționarea pacientului pentru îmbunătățirea circulației sanguine, recunoașterea și controlul tuturor tipurilor de hemoragie, utilizând metoda directă și indirectă, turnichet, și obținerea de acces venos	Capacitatea de a interpreta rezultatele de evaluare în ceea ce privește cantitatea de perfuzie administrată, administrarea soluțiilor înlocuitoare a sângelui (Hemohes), remedii medicamentoase vasoconstrictoare (Dopamina)	Transfuzii de sânge și plasmă intravenoase și intraosoase (IO), canularea (plasarea acului în spațiul măduvei osoase), acces venos central (cateter venos central prin jugulara externă sau subclavie)

Stop Cardiac	Resuscitare cardiopulmonară, managementul căilor respiratorii, ventilație manuală și cu BVM, defibrilator extern automat	Resuscitare dinamică, inclusiv cu remedii medicamentoase administrate intravenos (include antiaritmice) și intratubar, interpretarea ECG (3 derivații, fără cele precordiale), defibrilarea cu aparat semi-automat sau cu defibrilator manual, cardioversie și stimulare cardiacă externă	Opțiuni extinse în terapia cu remedii medicamentoase, interpretarea ECG (12 derivații), utilizarea defibrilatorului manual, sincronizarea cardioversiei, stimularea externă a inimii
Monitorizarea cardiacă	Monitorizarea cardiacă și interpretarea ECG	Monitorizarea și interpretarea ECG cu 12 derivații	Monitorizarea și interpretarea ECG cu 18 derivații
Administrarea remediilor medicamentoase (RM)	Administrarea orală, intramusculară și prin inhalare a RM	Administrarea orală și intramusculară, prin inhalare, subcutană, intravenoasă, injectabilă în bolus sau în perfuzii și intraosoasă a RM	Administrarea orală și intramusculară, prin inhalare, subcutană, intravenoasă injectabilă în bolus sau în infuzii, endotraheală prin tub și rectală a RM
Remediile medicamentoase permise pentru administrare	RM cu risc scăzut dar necesare în situațiile de urgență (de exemplu, acidul acetilsalicilic (durere în piept), nitroglicerină (durere în piept), glucoză orală (diabet zaharat), glucagon (diabet zaharat), epinefrină (reacție alergică), salbutamol (astmul bronșic). Notă: unele jurisdicții permit, de asemenea, naloxonă (în supradozaj de narcotice), oxid de azot (pentru durere)	Extinderea considerabilă în administrarea RM interzise dar, de obicei, se limitează la aproximativ 20, inclusiv analgezice opiate (pentru durere), antiaritmice (în dereglări ale ritmului cardiac), medicamente cardiace majore de resuscitare, bronhodilatatoare (pentru respirație), vasoconstrictori (pentru a îmbunătăți circulația), sedative	Lista de RM este destul de extinsă (până la 60). Notă: în anumite jurisdicții paramedicii au dreptul de a administra orice medicament, atât timp cât paramedicii sunt cunoscuți cu remedii medicamentoase pe care îl administrează Notă: În alte jurisdicții paramedicii sunt limitați în administrarea remediilor medicamentoase
Evaluarea pacientului	Evaluarea fizică a semnelor vitale de bază, colectarea anamnezei	Evaluarea fizică mai detaliată și colectarea anamnezei, auscultația, interpretarea rezultatelor de evaluare [8], interpretarea ECG, glucometriei, capnografiei și pulsometriei	Interpretarea rezultatelor de laborator, interpretarea clișeelor radiologice efectuate cu raze X, tomografiilor computerizate (TC), stabilirea diagnosticului clinic
Managementul plăgilor	Evaluarea și controlul hemoragiei, aplicarea pansamentului de compresie și a altor tipuri de pansamente		Prelucarea, lavajul și suturarea plăgii

menține și dezvoltă nivelul înalt al serviciilor de urgență. Deoarece în sistemul medical autohton o astfel de profesie lipsește, am considera necesar de a aborda acest subiect sub aspect atât instituțional, cât și de conținut. O cercetare mai detaliată în acest aspect ar conduce ulterior la fundamentarea științifică a diverselor fațete, pornind de la aspectul teoretic și finalizând cu cel practic. Prin urmare, s-ar dori asigurarea implementării experienței internaționale la capitolul dat, unde este aplicat deja sistemul unic de instruire specializată a profesioniștilor în medicina de urgență, care are un cost mai ieftin decât cel alocat de stat pentru instruirea „tradițională” a unui medic de urgență, instruirea ar fi efectuată într-un timp mai scurt și cu o eficiență mai înaltă în acordarea serviciilor respective populației, pentru ca ulterior, profesia “paramedic” să prospere în cadrul Național al Medicinii de Urgență.

În același context, am sugera să fie format un corp didactic, gen “Colegiul de Paramedici”, care ar putea fi creat în cadrul unui program special, de exemplu, pe baza Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”, sub jurisdicția

Ministerului Sănătății și Educației, în strânsă colaborare cu asociațiile internaționale (AHA, ERC etc.) și cu unele instituții specializate de peste hotare, care consideră paramedicina drept o disciplină aparte, studiată în cadrul facultății Medicină de urgență, iar paramedicul – un specialist cu profesie distinctă.

Deaceea, aplicarea unui astfel de program specializat pentru dezvoltarea medicinei de urgență și implementarea unei noi profesii de “paramedic” în Republica Moldova, este un imperativ al timpului, care ar constitui un obiectiv oportun, necesar și realizabil, în special dacă luăm în considerare experiența și modelul anglo-american de dezvoltare a serviciilor medicale de urgență, și care ar putea include atât nivelurile universitare, cât și cele prespitalicesc și spitalicesc.

De asemenea, trebuie să se țină cont de faptul, că la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” își fac studiile studenții, care au calificarea de paramedici și dețin experiență de activitate în acest domeniu, cunosc „pe viu” cadrul de activitate al unui paramedic, fapt de care s-ar putea beneficia (de această experiență, cunoștințe și practică)

în dezvoltarea unei specialități moderne, atât de importante și necesare în Republica Moldova.

Concluzii

Drept urmare a studiului dat, în cadrul căruia s-a evaluat literatura de specialitate din domeniul medicinei de urgență, precum și experiența de dezvoltare a profesiei de "paramedic" din statele dezvoltate și, ținând cont de starea actuală existentă în Republica Moldova a serviciului medical de urgență, am dedus:

1. Evoluția cerințelor și necesităților sistemului de asistență medicală de urgență în lume conduce cert la apariția unei noi profesii medicale – de paramedic.

2. Trecerea la un nou sistem, recunoscut pe arena internațională în domeniul EMS, cum ar fi serviciile acordate de paramedici, permite o colaborare strânsă între specialiștii autohtoni și cei occidentali, la nivel universitar, prespitalicesc și spitalicesc, cu preluarea și implementarea celor mai avansate practici medicale în domeniul de urgență.

3. Costurile economice de pregătire și de implementare în serviciul medical de urgență a profesiei "paramedic" sunt cu mult mai reduse, în comparație cu pregătirea tradițională a unui medic specializat în domeniu.

4. Elaborarea și aplicarea unui program de formare a paramedicului, poate fi efectuat de profesioniști și specialiști universitari, sub auspiciul Ministerului Sănătății, cu implicarea structurilor internaționale de profil, cu organizarea stagerii peste hotare a specialiștilor pregătiți, inclusiv în Moldova.

5. Implementarea unei noi profesii antrenate în medicina

de urgență la nivel național precum cea de paramedic, necesită legiferarea și instituționalizarea obligatorie a acesteia.

6. Sistemul național de medicină de urgență va avansa, se va perfecționa, în corespundere cu cele mai bune practici occidentale și conform necesităților stringente ale Republicii Moldova.

References

1. Newton Bruce, CPR "Toronto EMS: History". Toronto EMS. <http://www.torontoems.ca/main-site/about/history.html>
2. Bonadonna Peter. Paramedic Ultrasound EMT-P, CI/C, Monroe Community College Paramedic Program. <http://www.paramedicultrasound.com/>.
3. Salaries, Strong Recruitment Ease Area Paramedic Shortage Raymond McCaffrey Washington Post Staff Writer, Friday, April 4, 2008 .
4. Cuciuc V, Grumeza D, Turchin R. Experiența mondială în serviciile medicale de urgență [World-wide experience in the services of emergency medicine]. *Curierul medical*. 2011;4:65-66.
5. Issues and solutions in introducing Western systems to the Pre-hospital care system in Japan. *WestJEM*. 2008;9:166-170.
6. <http://en.wikipedia.org/wiki/Paramedic>.
7. Dick WF. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system. *Prehospital and Disaster Medicine*. 2003;18;1:29-37.
8. Cooper S, Barrett B, Black S. The emerging role of the emergency care practitioner. *Emergency Medical Journal*. 2004;21(5):614-618.
9. British Paramedic Association, College of Paramedicine, official site: www.britishparamedic.org.
10. Chapman Susan A, Lindler Vanessa, Kaiser Jennifer A. EMS Workforce for the 21st Century: A National Assessment, final report 2008. Prepared by: University of California San Francisco Center for the Health Professions University of Washington Center for Health Workforce Studies Department of Family Medicine, National Highway Traffic Safety Administration Office of Emergency Medical Services, National Highway Traffic Safety Administration Office of Emergency Medical Services.

The role of some adipokines as a marker in the early diagnostics of the arterial hypertension in overweight and obese children

S. Cojocari

Department of Pediatric Cardiology, Institute of Cardiology
29/1, N. Testemitanu Street, Chisinau, the Republic of Moldova

Corresponding author: svetlanacojocari@rambler.ru. Manuscript received November 22, 2012; accepted April 15, 2013

Abstract

For a long time the adipose cell was considered to be inert in respect to its secretory function and having an almost exclusive role in storing lipids. But the recent investigation has shown that it has the ability of secreting many active substances (adipokines, cytokines) which through different pathogenic mechanisms cause the development of arterial hypertension, insulin resistance, satiety disorder, inflammation, endothelial dysfunction, etc. The article focuses on some of adipokines, involving a short review of accessible information from nowadays sources. The investigation ascertains the importance of adiponectine, leptine and tumor necrosis factor (α -TNF) as informative biomarkers to early diagnostics of arterial hypertension, obesity and metabolic disorders in children with these diseases. Therefore including in the list of tests for these children such noninvasive diagnostic methods as the determination of serum of adipokine (leptine, adiponectine), as well as testing the chronic inflammation marker (α -TNF) will help in preclinical diagnosing of these pathologies. Thus, taking early measures in prophylaxis and treatment will allow us to reduce the rates of health disorders and mortality from cardio-vascular diseases in adults.

Key words: arterial hypertension, children, informative markers, adipokine, overweight, obesity.