



System vzdelávania a kompetencie zdravotníckych záchranárov v Maďarsku

Mgr. Tomáš Dudich^{1,2,3,4,5}, Dr. Attila Pandur, PhD.^{2,3}

¹Fakulta zdravotníckych štúdií, Technická univerzita v Liberci

²Institute of Emergency Care, Pedagogy of Health and Nursing Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Pécs, Hungary

³Országos Mentőszolgálat – Hungarian National Ambulance Service

⁴Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava, doktorand

⁵Zdravotnícká záchranná služba Stredočeského kraja

Maďarsko



Maďarsko z pohľadu záchranej zdravotnej služby





Maďarsko z pohľadu záchranej zdravotnej služby

- 1 štátny poskytovateľ-
Országos Mentőszolgálat
- Najväčšia zdravotnícka
inštitúcia v HU
- 254 staníc (typ A, B,C)
- 780 posádok
- Cca 1 mil. výjazdov/rok
- 38 mil. kilometrov
- 7x HEMS
- 7500 zamestnancov
- SOP, RSI



Typy posádok ZZS

BLS – mentőgépkocsi - zRZP

Základný monitor

AED

Záchranársky batoh

Transtelefonické EKG

Fixačné pomôcky etc.



Typy posádok ZZS

ALS – esetkocsi (VŠ záchranár/DOK absolvent+záchranár+vodič)

ALS – rohamkocsi- atestovaný lekár+ záchranár+vodič



Typy posádok ZZS

ALS – M.I.C.U.

ALS – RV – DOK – D kompetencia + vodič – záchranár

ALS – HELI – DOK – PARA - PILOT



Typy posádok ZZS

BLS/ALS – bicykel – v sezóne na exponovaných turistických miestach v BP

BLS/ALS – motocyklová ZZS

ALS – vodná ZZS – RUPERT - Balaton



Typy posádok ZZS

ALS – detské RLP a detské RV

ALS – neonatologická RLP



Vzdelávanie a kompetencie

Základný kurz a SŠ – štúdium

- BLS – 2 mesačný kurz – A – kompetencia
- Záchranár s maturitou – 2-ročné štúdium – 5.5 – B kompetencia - mentóápoló
- Po úspešnom absolvovaní farmakologických testov a praktického preskúšania – B+
- Fenoterol – ipratropium (Berodual)
- Glukagon (GlugaGen)
- Glukóza (Glucose)
- Ibuprofen (Nurofen)
- Kaptopril (Aceomel)
- Klopidogrel (Clopidogrel, Trombex)
- Kristaloidy (Isolyte)
- Metamizol-nátrium (Algopyrin)
- Midazolam (Dormicum) – intranazálne
- Entonox (Nitralgin, Livopan)
- Nitráty (Nitrolingual, Nitromint)
- Kyslík
- Prednizon (Rectodelt)
- Salbutamol (Ventolin)
- Ak má právo prednostnej jazdy – emergency medical technician – zdravotnícky záchranár – vodič -mentótechnikus

VŠ štúdium – Bc. (BSc.) 4-ročné štúdium

Mentőtiszt (Critical Care Paramedic - Ambulance Officer)

- Od 1978
- Pécsi Tudományegyetem
- Semmelweis Egyetem
- Debreceni Egyetem



VŠ štúdium – Bc. (BSc.) 4-ročné štúdium

Mentőtiszt (Critical Care Paramedic - Ambulance Officer)

- Anatómia - 2 semestre
 - Fyziológia a patofyziológia - 2 semestre
 - Vnútorne lekárstvo- 2 semestre
 - Súdne lekárstvo
 - Záchranárske techniky - 3 semestre
 - Urgentná medicína - 3 semestre, 4 predmety
 - Predmet Metodika výuky prvej pomoci
 - Prax - ZZS - BLS - 112 h, ALS - 294 h, ZOS- 42 + 420 h na ZZS - SOP,
 - Celková hodinová dotácia praxe - 1298 h - NEM+ZZS
-
- Zakončenie štúdia – ŠS – BP, teória, praktické štátnice (ALS, PALS, trauma, interné, pediatrický pacient)



Kompetencie - Farmakoterapia

- Adenozín
- Adrenalin
- Amiodaron
- Atropin
- Cefotaxime
- Diazepam
- Dobutamin
- Etomidát
- Fenitoin
- Fenoterol
- Fentanil
- Furosemid
- Glukagon
- Haloperidol
- Heparin
- Kalcium
- Kaptopril
- Ketamin
- Klopidoogrel
- Chlórpíramín
- Krystaloidy
- Kyselina acetylsalicylová
- Kyslík
- Lidokain
- Magnézium
- Metamizol
- Metilprednizolon
- Metoklopramid
- Metoprolol
- Midazolam
- Morfin
- Naloxon
- Nátrium-bikarbonát
- Nitroglycerín sl, inj.
- Noradrenalin
- No-spa
- Oxytocin
- Prednizon
- Propofol
- Rokurónium
- Suxamethonium
- Salbutamol
- Terbutalin
- Kyselina tranexámová
- Urapidil
- Verapamil

Kompetencie - Výkony

- C/D kompetencia
- **C** – po absolvovaní štúdia – má k dispozícii všetky lieky ale intubovať môže len pri KPR
- **D** – RSI – 400h v ZZS, 30 intubácií na sále a kurz RSI 2 dňový ktorý končí skúškou.

Vybrané výkony:

- Zaistenie dýchacích ciest všetkými metódami
- Chirurgické zabezpečenie dýchacích ciest
- Torakostómia
- Kardioverzia
- Externá kardiostimulácia
- Konštatovanie smrti



Foto: varpalotaimentok.hu

Quo vadis po pregraduálnom štúdiu ?



Pracovné príležitosti

- ZZS
- Urgentný príjem v pozícií examination paramedic
- APS – kompetencia aj obhliadka mŕtveho
- Operačné stredisko



System vzdelavania a kompetencie zdravotníckych záchranárov v Maďarsku

- **APN - Advanced Nurse Practitioner** - magisterský stupeň - Všeobecné ošetrovatelstvo – špecializácia Urgent
- Teacher of Health Sciences and Health Care – Učiteľstvo zdravotníckych vied a zdravotnej starostlivosti
- Management v zdravotníctve
- PhD. - doktorské školy - Doktorská škola zdravotníckych vied
- Vzdelávacie kurzy – Kritické dieťa, kurz UHPO etc.



APN - Advanced Nurse Practitioner - magisterský stupeň
Ošetrovatel'stvo- specializácia Urgentná starostlivosť

Rozšírené kompetencie



Systém vzdelávania a kompetencie zdravotníckych záchranárov v Maďarsku

b) jeho schopnosti

- **Schopnosť samostatne zvládnuť skupiny symptómov v prednemocničnej a nemocničnej urgentnej starostlivosti vrátane primárneho posúdenia stavu, vyhodnotenia výsledkov podrobného fyzikálneho vyšetrenia pacienta s cieľom stanoviť smernú diagnózu, samostatne vypracovať plán liečby, objednať a analyzovať laboratórne a zobrazovacie vyšetrenia.**
- **Supra- alebo infraglotická na základe aktuálnych odborných odporúčaní a indikácií vykonávať zaistenie dýchacích ciest, prípadne ďalšie rozšírené zaistenie dýchacích ciest (BACT) intervenciu a kompletnú analgosedáciu.**
- **Dokáže nastaviť, aplikovať invazívnu a neinvazívnu mechanickú ventiláciu vybrať spôsob ventilácie, monitorovať a starať sa o ventilovaného pacienta, odpojiť ho od ventilácie.**

Systém vzdelávania a kompetencie zdravotníckych záchranárov v Maďarsku

- **Dokáže vykonať a zvládnuť komplexnú kardiopulmonálnu resuscitáciu, vykonať kardioverziu u nestabilného pacienta, začať liečbu externým, transtorakálnym kardiostimulátorom, pri poistení periférnych žíl alebo intraoseálnej kanylácii, punkciu artérie a vykonaní kanylácie a v odôvodnených prípadoch zaviest' CVK.**
- **Dokáže vykonať detenziu hrudníka, torakostómiu, punkciu brucha, výplach žalúdka, na výplach čreva, imobilizáciu končatín a chrbtice, krytie rán, excíziu rán, šitie rán.**
- **Schopný vykonávať prípravu a realizáciu úkonov súvisiacich s transfúznou liečbou (typizácia krvi, biologické vyšetrenie, podávanie krvných prípravkov, pozorovanie pacienta, neodkladné úkony súvisiace s komplikáciami, dokumentačné úkony), ako aj predoperačné, na použitie pooperačné a intraoperačné techniky šetrenia krvi.**
- **Komunikovať štruktúrovaným spôsobom.**

SUMMA SUMMARUM

Najvyššie kompetencie ZZ v rámci EU

Ako sa to dá dosiahnuť ?

Ora et labora

a

"Vzdelanie je najsilnejšia zbraň ktorú môžeš použiť aby si zmenil svet."

– Nelson Mandela



"Education is the most powerful weapon which you can use to change the world."—
Nelson Mandela



Ďakujem za pozornosť

Mgr. Tomáš Dudich
tomas.dudich@tul.cz

Dr. Attila Pandur, PhD.
pandur.attila@pte.hu

