

XXXII. Výročná konferencia SSVPL

„Aby Vaša protišoková skrinka mala zmysel“ ...

**... sústavné vzdelávanie
zdravotníckych pracovníkov – hlavný nástroj pre
bezpečné a správne poskytovanie
neodkladnej podpory životných funkcií**

MUDr. K. Kálig, CSc. – KAIM LFUK UNB – Nemocnica Ružinov

MUDr. P. Eftimová, MPH – Ambulancia VL; Gepamed s.r.o

RESUSCITATION

OFFICIAL JOURNAL OF THE EUROPEAN
RESUSCITATION COUNCIL

European
Resuscitation
Council
Guidelines for
Resuscitation 2010

Európska
resuscitačná rada;
Smernice 2010
pre postupy
v resuscitácii

*„Niektoré štúdie ukazujú, že lekárom a zdrav. personálu chýbajú znalosti a zručnosti v oblasti neodkladnej zdrav. starostlivosti – NZS.

Zdrav. školy, LF neposkytujú dostatočnú prípravu pre začínajúcich lekárov a nedokážu ich naučiť aspekty aplikovanej fyziológie vo vzťahu k NZS.

Ide napr. o kyslíkovú a tekutinovú liečbu, pulzoxymetriu, dávkovanie liekov, resuscitáciu.

Je tiež málo náznakov, že odborná príprava a vedomosti zdrav. pracovníkov (zamestnancov) je lepšia.

Často chýba sebavedomie a systematický prístup pri hodnotení a riešení kriticky chorých pacientov.“

*Ide o zhrnutie poznatkov z 10 štúdií citovaných v „Resuscitation 81(2010); European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010“

... sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov – hlavný nástroj pre bezpečnú a správnu NPŽF

Hodnotenie pripravenosti na poskytovanie NPŽF

- chýbajú znalosti a zručnosti
- nedokážu ich naučiť
- príprava a vedomosti zdrav. pracovníkov (zamestnancov) tiež nie je lepšia
- chýba sebavedomie a systematický prístup

Požiadavky na vedomosti a zručnosti v NPŽF

- ZNR a AED dospelých
- RNR dospelých
- Úvodný manažment AKS
- ZNR detí
- RNR detí
- Resuscitácia novorodenca pri pôrode
- Zastavenie srdca pri špeciálnych situáciách
- Etika resuscitácie a rozhodnutia na konci života

ZNR - Základná neodkladná resuscitácia; RNR - Rozšírená neodkladná resuscitácia

Otázka:

Čo chceme riešiť s podporou sústavného vzdelávania v zdravotníckych pracovníkoch oblasti NPŽF?

Náhle zmeny zdravia s potenciálom náhleho zastavenia srdca

1. Kardiálne – AKS, embólia AP a iné
2. Poruchy dýchania/dusenie – CTDC, topenie, ťažká astma,
3. Ťažká trauma (krvácanie, tenzný PNO, tamponáda srdca, KCP)
4. NCMP
5. Iné (Intoxikácie, úraz elektrickým prúdom, anafylaxia, poruchy elektrolytov a ďalšie)

....náhle zastavenia srdca v teréne v Európe I.

.. vedúca príčina smrti v Európe: **350 000 – 700 000** ročne

Interné príčiny:

- 82,5% kardiálne
- 4,3% pľúcne
- 2,2% NCMP

Externé príčiny:

- 3,1% trauma
- 2,2% asfyxia
- 1,9% intoxikácie
- 0,9% samovražda
- 0,1% elektrotrauma

Šanca na prežitie a budúcu kvalitu života

NEODKLADNÁ PODPORA ŽIVOTNÝCH FUNKCIÍ

.....náhle zastavenia srdca v teréne v Európe II.

Dostupnosť ZNR

Prežívanie

1. Resuscitácia ZZS s časom dojazdu 5 – 8 minút
V SR 11 – 15 minút !!
 - 5 – 10% prežívanie
2. Okamžite začatá KPR svedkom nehody (občan, zdravotnícky pracovník)
 - 2 až 3x vyššie prežívanie
3. Okamžite začatá KPR + defibrilácia (AED)
 - 49 – 75% prežívanie
4. Každá minúta bez KPR
 - prežívanie klesá o 10 – 12%

... sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov – hlavný nástroj pre bezpečnú a správnu NPŽF

Hodnotenie pripravenosti na poskytovanie NPŽF

- chýbajú znalosti a zručnosti
- nedokážu ich naučiť
- príprava a vedomosti zdrav. pracovníkov (zamestnancov) nie je lepšia
- chýba sebavedomie a systematický prístup

Zmena je nevyhnutná Riešenie:

- **Legislatíva → pravidlá**
- Akreditované štúdijné programy sústavného vzdelávania v **Neodkladnej podpore životných funkcií**
- **Profesionalita: rešpektovanie pedagogických zákonitostí**
- **System hodnotenia kvality – dodržiavanie pravidiel**

Legislatíva NZS v ambulancii lekára

V § 7 ods. 3 písm. a) zákona 192/2009 (zákon 578/2004) znie:

1. Ambulancia

- a) všeobecná
- b) špecializovaná
- c) lekárskej služby prvej pomoci
 - LSPP pre dospelých
 - LSPP pre deti a dorast
 - špecializovaná zubno-lekárska SPP

2. Ambulancia záchrannej zdravotnej služby

Legislatíva NZS v ambulancii lekára

- **Zákon NR SR č. 192/2009** (zákon 578/2004) znie:

§ 80

Povinnosti zdravotníckeho pracovníka

1. Zdravotnícky pracovník je povinný:

- a) poskytovať **bez meškania prvú pomoc každej osobe**, ak by bez takejto pomoci bol ohrozený jej život alebo bolo ohrozené jej zdravie, a ak je to nevyhnutné, zabezpečiť podľa potreby ďalšiu odbornú zdravotnú starostlivosť,
- b) **sústavne sa vzdelávať**,
- c) oznámiť údaje na zápis do registra a oznamovať zmenu údajov,
- d) vykonávať svoje zdravotnícke povolanie **odborne**, v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a s etickým kódexom.

Legislatíva NZS v ambulancii lekára

- **Výnos MZ SR z 10. augusta 2009**, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 09812/2008-OL z 10. septembra 2008 o **minimálnych požiadavkách na personálne zabezpečenie a materiálo - technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení v znení výnosu č. 25118/2008**

Výnos z 10. decembra 2008.

- 2008 – oddiel 1; body:
 - 6. EKG pre LSPP/dospelý,
 - 7. **Resuscitačný set**
 - 8. Protišoková skrinka

Výnos z 10. augusta 2009 – nový bod:

- 7a. **Resuscitačný set pre deti** (amb. pre deti a dorast)

Legislatíva - ambulancia VL/dospelý – MTV, lieky

	Život ohrozujúce stavy	MTZ pre NZS	Protišok. skrinka	Lieky
01.	<i>Zastavenie srdca</i>	Telefón	<i>sympatomimetiká</i>	Adrenalin
02.	<i>Dusenie/por.dýchania</i>	Teplomer	<i>parasymptolitiká</i>	<i>Atropin</i>
03.	<i>AKS</i>	Glukomer	<i>bronchodilatanciá</i>	<i>Syntofylin</i>
04.	<i>NCMP/zmeny vedomia</i>	Fonendoskop	<i>antiastmatiká</i>	<i>Salbutamol?</i>
05.	<i>Tažký úraz</i>	Tlakomer	<i>antihistaminiká</i>	<i>Dithiaden/Ranital</i>
06.	<i>Anafylaxia</i>		<i>kortikosteroidy</i>	<i>HCT</i>
07.	<i>Takmer fatálna astma</i>		<i>anxiolytiká</i>	<i>Diazepam</i>
08.	<i>Tachykardia</i>	RESUSCIT. SET	<i>antiemetiká</i>	<i>Kynedril/Protazín</i>
09.	<i>Bradykardia</i>	Protišok. Skrinka	<i>anestetiká</i>	<i>Mesokain</i>
10.	<i>HyperK⁺/hypoK⁺/met.</i>	Pomôcky na i.v. lieky	<i>minerálne látky</i>	<i>Ca,Mg,K</i>
12.	<i>Topenie</i>	Obv. škrtiace gumové	<i>krvné náhr. a perf. ☉</i>	?? Dextran?
13.	<i>Otravy</i>	Obväzový materiál	<i>infúzne roztoky</i>	<i>G5,G20, F ☉</i>
14.	<i>Hypo/hypertermia</i>	Kramerove dlahy	<i>aqua pro inj.</i>	<i>ampulky</i>
15.	<i>Popáleniny</i>	Súpr. na popáleniny	<i>antiagregancia</i>	<i>ACP, Plavix</i>
16.	<i>KPR/gravidita</i>	Pôrodnický balíček*	<i>antiarytmiká</i>	<i>Amiodaron</i>
17.	<i>Hypertenzia</i>		<i>antihypertenzíva</i>	<i>Ebrantyl???</i>

Legislatíva - LSPP dospelý – MTV, lieky

	Život ohrozujúce stavy	MTZ pre NZS	Protišok. skrinka	Lieky
01.	<i>Zastavenie srdca</i>	Telefón	<i>sympatomimetiká</i>	<i>Adrenalin</i>
02.	<i>Dusenie/Poruchy dých.</i>	Teplomer	<i>bronchodilatanciá</i>	<i>Syntofylin</i>
03.	<i>AKS</i>	EKG prístroj	<i>antiagregancia</i>	<i>ACP, Plavix</i>
04.	<i>NCMP/Poruchy vedomia</i>	Glukomer	<i>antiastmatiká</i>	<i>Salbutamol neb.</i>
05.	<i>Ťazký úraz/úrazy</i>	Tlakomer	<i>antihistaminiká</i>	<i>Dithiaden/Ranital</i>
06.	<i>Anafylaxia</i>	Fonendoskop	<i>kortikosteroidy</i>	<i>HCT</i>
07.	<i>Takmer fatálna astma</i>	DEFIBRILÁTOR	<i>anxiolytiká</i>	<i>Diazepam</i>
08.	<i>Tachykardia</i>	RESUSCIT. SET	<i>antiarytmiká</i>	<i>Amiodaron</i>
09.	<i>Bradykardia</i>	PROTIŠOK.SKRINKA	<i>parasymptolitiká</i>	<i>Atropin</i>
10.	<i>Hypertenzia</i>	Pomôcky na i.v. lieky	<i>antihypertenzíva</i>	<i>Ebrantyl???</i>
12.	<i>Otravy</i>	Obv. škrtiace gumové	<i>krvné náhr. perf.⊙</i>	<i>?? Dextran?</i>
13.	<i>Topenie</i>	Obväzový materiál	<i>infúzne roztoky</i>	<i>G5,G20, F ⊙</i>
14.	<i>Hypo/hypertermia</i>	Kramerove dlahy	<i>aqua pro inj.</i>	<i>ampulky</i>
15.	<i>Popáleniny</i>	Súpr. na popáleniny	<i>anestetiká</i>	<i>Mesokain</i>
16.	<i>KPR/gravidita</i>	Pôrodnický balíček*	<i>antiemetiká</i>	<i>Kynedril</i>
18.	<u><i>HyperK⁺/hypoK⁺/met.</i></u>		<i>minerálne látky</i>	<i>Ca,Mg,K</i>

Legislatíva – LSPD deti/dorast – MTZ, lieky

	Život ohroz. stavy	MTZ pre NZS	Protišok. skrinka	Lieky
01.	<i>Zastavenie srdca</i>	Telefón	<i>sympatomimetiká</i>	Adrenalin
02.	<i>Dusenie/por.dýchania</i>	Teplomer	<i>parasymptolitiká</i>	Atropin
03.	<i>Zmeny vedomia</i>	Glukomer	<i>ganglioplegiká</i>	??
04.	<i>Tazký úraz</i>	Fonendoskop	<i>bronchodilatanciá</i>	Syntofylin
05.	<i>Anafylaxia</i>	Tlakomer/2 manžety	<i>antiastmatiká</i>	Salbutamol
06.	<i>Takmer fatálna astma</i>	DEFIBRILÁTOR	<i>antihistaminiká</i>	Dithiaden/Ranital
07.	<i>Tachykardia</i>	RESUSCIT. SET	Hormóny?	HCT
08.	<i>Bradykardia</i>	PROTIŠOK. SKRINKA	<i>anxiolytiká</i>	Diazepam
09.	<i>HyperK⁺/hypoK⁺/met.</i>	Pomôcky na i.v. lieky	<i>antiemetiká</i>	Kynedril/Protazín
10.	<i>Topenie</i>	Obv. škrtiace pryžové	Lokálne anestetiká	Mesokain
12.	<i>Otravy</i>	Obväzový materiál	<i>minerálne látky</i>	Ca,Mg,K
13.	<i>Hypo/hypertermia</i>	Kramerove dlahy	diuretiká	Furosemid?
14.	<i>Popáleniny</i>	Súpr. na popáleniny	<i>infúzne roztoky</i>	F ⊙1/3,G10,40%
15.			<i>Variá - rozpúšťadlá</i>	ampulky
16.				Pomôcky na i.v. lieky
17.				

Súprava pre zaistenie DC a dýchanie

Resuscitačný set/dospelý

- T-tubus (ústny vzduchovod)
- Ambuvak s tvárovými polomaskami
- Kyslíková fľaša malá (0,6 l) a redukčný ventil
- Kyslíková maska
- Odsávačka a odsávací katéter

Pomôcky pre DC/deti

- Samorozpínací vak zásobník + prípoj na kyslík
- Tvárová maska č. 1, 2, 3, 5
- Ústny vzduchovod č. 0, 1, 2, 3, 4, 5
- Tlaková fľaša so stlačeným kyslíkom 5l
- Odsávačka a odsávací katéter
- Intraoseálna ihla??

Ambulancia ZL: ručný kriesiaci prístroj!!; Ak sa v ambulancii ZL poskytuje SPP, súčasťou vybavenia musí byť aj **TRACHEOTOMICKÁ SÚPRAVA!!**

2. Resuscitačný set/dospelý

- Samorozpínací vak + zásobník + pripojovacia hadica na prietokomer
- Sada tvárových dýchacích masiek č. ??
- Barierová dýchacia maska?
- Sada ústnych vzduchvodov č. ??
- Sada nosných vzduchvodov č. ??
- Sada inhal kyslíkových masiek č. ?? + pripojovacia hadica na prietokomer + mikronebulizátor (počet)
- Súprava na krikotyreotómiu (koniotómiu)
- Odsávačka (mechanická, elektrická) odsávacie katétre?)
- 5litr. tlaková fľaša so stlačeným kyslíkom + redukčný ventil + prietokomer

4. Prístroje a zdravotnícky materiál

- **DEFIBRILÁTOR (AED; poloAED; man.)**
- **EKG prístroj;**
- **Pulzoxymeter**
- **Fonendoskop; Tlakomer**
- **Glukomer; Teplomer**
- **Škrtidlo gumové**
- **Obväzový materiál (ovinadlové, krycie)**
- **Súpr. na popáleniny (ruky, tvár, genit.)**
- **Pôrodnický balíček ??**
- **Pomôcky na i.v., i.os. aplikáciu liekov**

1. Život ohrozujúce stavy

01.	Zastavenie srdca
02.	Dusenie/por. dýchania
03.	AKS
04.	NCMP/por. vedomia
05.	Ťazký úraz/úrazy
06.	Anafylaxia
07.	Takmer fatálna astma
08.	Tachykardia
09.	Bradykardia
10.	Hypertenzia
12.	Otravy
13.	Topenie
14.	Hypo/hypertermia
15.	Popáleniny
16.	KPR/gravidita
17.	Fatálne infekcie
18.	HyperK⁺/hypoK⁺/met.

5a. Lieky prvej línie

Pomôcky na i.v., i.os. vstupy	<i>i.v., i.o. kanyly, predlžovačky striekačky, i.v. ihly F[⊙] 250, škrtidlo, rukavice, dezinf., krytie, fix. obvaz</i>
--------------------------------------	---

3. Protišoková skrinka

Adrenalin	<i>sympatomimetiká</i>
<i>Syntofylin</i>	<i>bronchodilatanciá</i>
<i>ACP, Plavix</i>	<i>antiagregancia</i>
Salbutamol neb.	<i>antiastmatiká</i>
<i>Dithiaden/Ranital</i>	<i>antihistaminiká</i>
HCT	<i>kortikosteroidy</i>
Diazepam	<i>anxiolytiká</i>
Amiodaron	<i>antiarytmiká</i>
Atropin	<i>parasympatolitiká</i>
Ebrantyl	<i>antihypertenzíva</i>
Dextran??	<i>krvné náhr.a perf.⊙</i>
<i>G5, G20, F ⊙</i>	<i>infúzne roztoky</i>
<i>aqua pro inj./amp.</i>	<i>aqua pro inj.</i>
Mesokain	<i>anestetiká</i>
Kinedryl/Protazín	<i>antiemetiká</i>
???	<i>ATB?</i>
Ca, Na, Mg, K	<i>minerálne látky</i>

5. Lieky prvej línie

Adrenalin	<i>KPR; Anaf.; Astma</i>
Amiodar., Aden.	<i>KPR; Tachy</i>
Atropin	<i>Brady</i>
Salbutamol neb.	<i>Takmer fat. astma</i>

Čo máme k dispozícii....

„aby Vaša protišoková skrinka mala zmysel“ ...

MZ SR

akreditovaný

modulárny

študijný program

sústavného

vzdelávania

NEODKLADNÁ

PODPORA

ŽIVOTNÝCH

FUNKCIÍ

Cieľové skupiny.

Zdrav. pracovníci:

lekár , zubný lekár, farmaceut, sestra, pôrodná asistentka, rádiologický technik, zdravotnícky asistent, asistent výživy, fyzioterapeut, verejný zdravotník, zubný technik, dentálna hygienička, zdravotnícky laborant, laborant pre zdravotnícke pomôcky, farmaceutický laborant, očný optik, ortopedický technik, masér, zdravotnícky asistent, sanitár, logopéd, psychológ, liečebný pedagóg, laboratórny diagnostik.

Čo máme k dispozícii....

„aby Vaša protišoková skrinka mala zmysel“ ...

Názov modulu

1. Základná neodkladná podpora životných funkcií
2. Základná neodkladná podpora životných funkcií a AED
3. Bezprostredná) neodkladná podpora životných funkcií
4. Bezprostredná neodkladná podpora životných funkcií - špeciálne resuscitačné situácie
5. Bezprostredná neodkladná podpora životných funkcií – tímová práca lekár, sestra

Forma

- Kurzy v trvaní 8 hodín s diferencovanou simulátorovou výučbou v hodnote 8 kreditov
- Prezenčná forma štúdia
- Kombinácia prezenčnej a dištančnej formy štúdia, pričom nástroje a prostredie dištančného štúdia zodpovedajú štandardom prezentovaným European Foundation for Quality in eLearning

Čo máme k dispozícii....

„aby Vaša protišoková skrinka mala zmysel“...

