

KRIZOVÁ PŘIPRAVENOST VE ZDRAVOTNICTVÍ

Jana Šeblová



Veřejná diskuze:

nezbytná – zakázka ze strany veřejnosti a politiků

- **„Kritické rozhodovací procesy nemohou být prováděny na individuálním základě případ od případu. Lékaři nikdy nesmí být postaveni do pozice nezbytnosti odmítnutí péče pro nedostatek zdrojů bez vodítka politického konsensu nebo protokolu. Z tohoto důvodu musí probíhat široká diskuze mezi poskytovateli urgentní péče, personálem, vedením zdravotnických zařízení, vedením jednotlivých církví a medicínskými etickými komisemi před možným teroristickým útokem.**

Pesik N, Keim ME, Iserson KV: Terrorism and the ethics of emergency medical care. Ann Emerg Med. June 2001;37:642-646

Mimořádné události

1. krok

Pochopení a akceptování principu třídění

2. krok

Pochopení a akceptování důležitosti
organizace a přípravy

Mimořádné události

minimální frekvence výskytu = minimální rutina i u dlouholetých pracovníků ZZS

různá praktická řešení, byť vycházejících ze totožných teoretických principů

nutnost stejných postupů na místě případné události

Poskytování zdravotní péče na místě MU

PNP při hromadném postižení zdraví charakteru:

○ Úrazového – mechanická poranění

○ Toxického – otravy včetně inhalačních (SARIN – SÝRIE!)

○ Popáleniny

○ Biologická rizika - epidemie

○ Klimatické změny, přírodní katastrofy

○ Radiace

Činnost na místě mimořádné události

- poranění mechanická – třídění ZZS přímo na místě
- může být nepřehledný terén – více posádek, ev. pomoc HZS
- rizika CBRN (chemical – biological – radiation – nuclear) – „HOT ZONE“ – nebezpečná zóna – nutnost spolupráce s HZS na vynášení postižených + dekontaminace!!!


Třídění jako odborný lékařský postup

- s minimem prostředků na místě dosáhnout maximálního možného výsledku, tedy co nejnižší mortality
- **„Neefektivní znamená neetické“**
(Maynard, zdravotnický ekonom, Velká Británie)
- prvotní třídění – kategorie zranění
- přetřídění na každé etapě, každým zdravotníkem, který přebírá péči o pacienta

POSTUP PŘI ŘEŠENÍ HPZ (MU)

- postup závisí na poměru pacientů/prostředků a zasahujících týmů –
 - zjistit reálnou dostupnost týmů – na místo zásahu do 30 min., ošetření NACA IV v ZZ do 2 hodin
 - do 15 – 20 pacientů při max. nasazení prostředků lze postupy UM, výše vždy MU
- **minimální přijatelné ošetření**
- **nejčastější chyby při MU:**
 - chování první posádky
 - nesprávné směřování pacientů (zahlcení nejbližší nemocnice)
 - špatně vedená dokumentace

LÉKAŘSKÉ TŘÍDĚNÍ

- jednotná TIK – interoperabilita týmů z různých krajů
- **SITUAČNÍ ZPRÁVA!!! – okamžitě po dojezdu první posádky a orientaci na místě**  **ZOS!!!**
- struktura METHANE:
 - My call sign..... volací znak vozu nebo jiná identifikace
 - Exact location..... potvrzení místa události
 - Type of incident..... charakter události (DN, výbuch...)
 - Hazards..... CBRN rizika
 - Access..... přístupové cesty pro další vozy
 - Number of victims..... počet postižených
 - Emergency services jsou zde potřebné síly IZS?

LÉKAŘSKÉ TŘÍDĚNÍ – základní princip

Doporučený postup výboru SUMMK

http://www.urgmed.cz/postupy/2009_visacka.pdf

PRIORITA OŠETŘENÍ

- včasná PNP = život zachraňující úkony v terénu
- etapové ošetření na místě

PRIORITA TRANSPORTU

- včasná nemocniční péče = transport (RZP)
- po dokončení třídění, jakmile je volná posádka RZP

LÉKAŘSKÉ TŘÍDĚNÍ – základní princip

PRIORITA TERAPIE

Zajištění vitálních funkcí:

Těžké zevní krvácení – zástava krvácení

Neprůchodnost DC – poloha

Tenzní PNO – punkce

Závažné kraniotruama – zajištění DC

PRIORITA ODSUNU

Transport:

Úraz břicha/hrudníku s krvácením

Poranění velkých cév

Poranění páteře s neurologickým deficitem

Otevřené zlomeniny kostí, kloubů

ETAPOVÉ OŠETŘENÍ

- **Zajištění průchodnosti dýchacích cest**
- **Zástava zevního krvácení**
- **Zajištění dostatečné ventilace**
- **Fixace C páteře**
- **Punkce/drenáž hrudníku**
- **Analgezie**
- **Zábrana podchlazení**
- **Imobilizace, fixace**
- **Infuze – pouze je-li to možné bez časové ztráty**

JEDNOTNÁ TŘÍDÍCÍ KARTA

- třídící tým = lékař + NLZP
- vědomí, dýchání oběh
- do piktoqramu poranění
 - značky!!! – zlomenina, krvácení, zavřená poranění, otevřená poranění, popálené plochy
- čas a zařazení: priorita terapie, priorita transportu
- zadní strana: terapie, dekontaminace, poloha

The image displays a set of medical triage cards, organized into two columns and four rows. Each card has a white header with a hole punch.

Top Card (Diagnosis and Triage):

- DIAGNOZA (Left):** Fields for 'Vědomí GCS' (with 'O.K.' below), 'Dýchání (frekvence/min.)' (with 'O.K.' below), and 'Oběh (frekvence/min.)' (with 'O.K.' below). Below these are three 'Dg:' fields.
- Pac. č. A 001 (Right):** Patient ID.
- Piktogramy (Center):** Two human figures with symbols indicating injuries: a triangle for fracture, a circle for closed wound, an 'X' for open wound, and a slash for burn.
- Legenda (Bottom Right):**
 - // zlomenina
 - △ krvácení
 - zavřená poranění
 - X otevřená poranění
 - / / popálená plocha
- TŘÍDENÍ (Bottom):** A 2x3 grid of circles for 'Terapie', 'Priorita transp.', and 'Čekání'. The circles are labeled 'Ia', 'Iib', 'III', and 'IV'. Below the grid is a 'Lékař' field.

Second Card (Treatment):

- POTVRZENÍ PROVEDENÍ (Right):** A vertical list of checkboxes for treatments: O₂, Intubace, Ventilace, Hrudní drenáž (with 'vpravo' and 'vlevo' options), Zástava krvácení, and Infuze.
- TERAPIE (Left):** A vertical list of checkboxes for treatments: Léky, Znehybnění, Dekontaminace, and Odd. (with 'Transp. prostředek' below).
- OZNACENÍ CBRN (Center):** A triangle symbol.

Third Card (Transport):

- DOPRAVCE (Left):** 'DOPRAVCE' label and 'A 001' ID.
- Útržek pro dopravce (Right):** 'Útržek pro dopravce' label and 'Poznámky:' field.
- Odd. (Bottom):** 'Odd.' field.

Fourth Card (ZZS):

- ZZS (Left):** 'ZZS' label and 'A 001' ID.
- Útržek pro ZZS (Right):** 'Útržek pro ZZS' label and 'Poznámky:' field.
- Vůz č. (Bottom):** 'Vůz č.:' field.

JEDNOTNÁ TŘÍDÍCÍ KARTA



- při vědomí
- inspirační stridor, df 36
- puls na periferii slabě hmatný, TF 140
- viditelné popálení: obličej, krk, obě HK, přední strana hrudníku

JEDNOTNÁ TŘÍDÍCÍ KARTA



- somnolentní, odpovídá, ví, co se talo
- Pocit žízně
- bolest hrudníku, břicha, levé DK
- DF: 40/min.
- vlevo dýchání neslyšné
- puls na periferii nehmatný, centrálně 140/min., kapilární návrat 4 vt.

Č.karty	MŽ	Diagnoza	Priorita	Vyříděn	Odjezd	Předání	Posádka	Předán	
55	žena	Inhalace kouře			9:25	9:28		Voj ZS	Chir.RA
56	žena	Inhalace kouře			9:25	9:28		Voj ZS	Chir.RA
95	muž	Pop.obličeje, krku, hrudníku, inh.trauma, GCS 13			9:42	9:45		LZS 1	Pop.FNKV
1	muž	Pop.dolní poloviny břicha a stehna LDK, GCS 9			9:40	9:45		LZS 1	Pop.FNKV
2	muž	popálenina hlavy, inhalace kouře			9:39	9:49		ZKL 122	Chir.RA
83	muž	fr.kotníku PDK, inhalace kouře			9:40	9:49		ZKL 122	Chir.RA
90	žena	zhmoždění + popálení předloktí PHK			9:35	9:54	10:09	ZRA 112	Chir.RA
86	muž	otevřená fr.bérce vpravo, inhalace kouře			9:40	9:54	10:09	ZRA 112	Chir.RA
85	muž	tržná rána hlavy, susp.fr.lokte vpravo			9:48	9:59		Voj ZS	Chir.RA
29	muž	susp.fr.v obl.pravého ramene, inhalace kouře			9:42	9:59		Voj ZS	Chir.RA
81	muž	KCP, susp.fr.base,GCS 6, pop.přední stěny hrudníku			9:52	10:02		LZS 2	Pop.FNKV
59	muž	Komoce, sériová fr.žeber (dvířková) vlevo, resp.insuf.			9:50	10:07		LZS 1	ARO RA
54	muž	Těžká komoce, fraktura klíčku vlevo			10:02	10:07		LZS 1	ARO RA
3	muž	Polytrauma			9:56				
30	muž	Akutní stresová reakce, podchlazení			10:23	10:30		ZKL 122	Int.RA

Operační řízení při MU

Provádí operační triage:

z místa zásahu požadavek na:

- druh cílového zařízení
- závažnost stavu
- charakter poranění

ZOS určí dle přehledu kapacit konkrétní cílové zařízení a dle potřeby avizuje

Komunikace s médii a veřejností

- mediální management (Londýn, 7.7. 2005), důležitý pro plynulé informování veřejnosti prostřednictvím médií, ale i pro výsledný obraz celé akce
- trvalá „inovace“ informací
- u nás v případě mimořádné události velkého rozsahu prostřednictvím KOIS
- informování tiskového oddělení o aktivaci TP, informování veřejnosti ve spolupráci s KŠ ZZS SK