

## Mýty a povery v prvej pomoci a akútnej medicíne

Viliam Dobiáš

Slovenská zdravotnícka univerzita, Subkatedra urgentnej medicíny

LSE – Life Star Emergency, s.r.o. – záchranná zdravotná služba

Centrum pro výuku urgentní medicíny LF UP Olomouc

### Súhrn

Ako v každej oblasti ľudskej činnosti vznikajú aj v oblasti prvej pomoci a akútnej medicíny rôzne zaručené postupy, ktoré nemajú žiadne opodstatnenie ani vedecký podklad. Napriek tomu ich zdravotníci bez kritického rozboru šíria a laici s ochotou akceptujú. Zdravotnícki pracovníci nie sú imúnni voči neovereným postupom a laici sú presvedčení, že zdravotníci prvú pomoc ovládajú. V článku je uvedených 17 najčastejších falošných odporúčaní, ktoré miesto pomoci môžu situáciu postihnutého človeka zhoršiť.

### Kľúčové slová

prvá pomoc, mýty v prvej pomoci, obsolentné postupy, medicína založená na dôkazoch

### Summary

As in every field of human activities also in the first aid and emergency medicine exists methods and recommendations without scientific background and common sense. Despite this fact health care professionals disperse them and lay people accept them with faith. Health care professionals are not immune against wrong care and lay people believe doctors and nurses know how to give first aid. Seventeen the most frequent false recommendations are listed and discussed in the article. Every one of them may worsen situation of injured or ill person.

### Key words:

the first aid, myth in first aid, obsolete care, evidence based medicine

Je paradoxnou situáciou, že si zdravotníci sťažujú na laikov lebo nevedia poskytovať prvú pomoc, ale samotní zdravotníci ju nevedia učiť najmenej z dvoch dôvodov: 1. snaha pôsobiť vedecky a učene vedie k nezrozumiteľnosti, 2. podceňovaním prvej pomoci ako špecifickej sféry zdravotníci nechápu odborné a logické súvislosti a šíria a upevňujú mýty a povery. Preto sa rôzne mýty stále nachádzajú na obrázkoch a v učebniciach prvej pomoci, ale aj v odborných publikáciách. Prvá pomoc je čím ďalej tým jednoduchejšia, upúšťa sa od alternatívnych postupov pretože si ľudia zapamätali len to, že sú alternatívy, ale nevedeli, ktorá je správna a tak radšej pomoc neposkytli. Princípy prvej pomoci sú veľmi jednoduché, nie je potrebné ich komplikovať:

1. prvou pomocou bránime väčším škodám, napr. zastavovanie krvácania tlakom v rane znižuje rozsah šoku, otočením do stabilizovanej polohy bránime aspirácii a duseniu, záchranným dýchaním predchádzame poškodeniu CNS hypoxiou,

2. prvou pomocou nahrádzame stratenú funkciu, napr. krvný obeh kompresiami hrudníka, neúčinný kašeľ nahradíme Heimlichovým manévrom, apnoe záchranným dýchaním, zníženie objemu krvi redistribúciou z dolných končatín v protišokovej polohe.

Medzi najzákladnejšie mýty zaraďujem niekoľko druhov:

#### **1. mýty, kde je podstata pravdivá, ale prakticky nerealizovateľná,**

- Prekordálny úder,

Je pravda, že úder päťou na prekordium silou 15-25 kg zmení kinetickú energiu na potenciálnu a vyvolá elektrický výboj nedefinovanej energie, ktorý môže zrušiť malignú arytmiu. Význam má ale len do 10 sekúnd po zastavení krvného obehu, po tejto dobe už je v tkanive myokardu acidóza a hypoxia. Pokiaľ nie je pacient monitorovaný, nie je šanca za 10

sek zistiť zastavenie obehu, lebo vedomie sa stráca (ako prvý príznak zastavenia obehu) až po 10-15 sek hypoxie v mozgu. Nárast na hrudník pri spontánnej srdcovej akcii môže naopak zastavenie srdca vyvolať.

- kašľanie ako resuscitácia obehu

Je pravdou, že forsírované zakašľanie jednorazove zvýši vnútrohruďný tlak a vyvolá arteficiálnu srdcovú systolu s vyvrhnutím krvi do krvného obehu. Opakovaný kašeľ je tzv. samoresuscitácia, ale za podmienky monitorovania EKG a poučenej osoby, ktorá dá vopred poučenému postihnutému príkaz ku kašľu (tento postup je pravidelne odporúčaný formou emailov s návodom ako si kašľom pri infarkte zachrániť život). Samotný postihnutý zastavenie srdca necíti, nevie identifikovať a prvým príznakom je potom strata vedomia, ktorá kašľaniu spoľahlivo zabráni. Asi preto nám mamičky v detstve prízvukovali, aby sme nezadržovali kýchnutie, lebo to môže byť nebezpečné (vyvolanie extrasystoly v podobe R na T fenoménu).

- Studené obklady pri krvácaní z nosa

Je pravda, že chlad robí vazokonstrikciu celkovo aj lokálne. Krvné zásobenie nosa je cez cerebrálnu cirkuláciu, ktorá má nezávislú autoreguláciu a zásobovacie vertebrálne artérie sú 5-7 cm hlboko pod kožou mimo dosahu chladných obkladov na zátylok. Z týchto 2 dôvodov je prikladanie studených obkladov pri krvácaní z nosa dvojnásobným nezmyslom-zbytočnosťou. Účinnou pomocou je tlak na nosové krídla, ktoré stlačí krvácajúce kapiláry v Kesselbachovej pleteni vo vchode do nosa a umožní vznik trombov.

- Zlomeniny – konáre, lyže, dosky

Každé podozrenie na poranenie kosti alebo kĺbu treba znehybniť. Sú takí, ktorí odporúčajú použiť trojrohú šatku z autolekárnice na znehybnenie hornej alebo dolnej končatiny. Automobilov je okolo dost, naložiť šatku a spraviť uzlík je otázkou minút a pomoc je dokonalá. Väčší experti, ktorým sa táto metóda zdá príliš jednoduchá, odporúčajú na znehybnenie použiť konáre, zvyšky lyží, dosky, dvere a podobne. Už vidím ako poskytovateľ prvej pomoci beží preč od raneného s nožikom a sekerou do lesa alebo na stavbu, aby našiel ten správny konár, na pripevnenie ktorého aj tak bude potrebovať trojrohú šatku. Kto má skúsenosti so znehybňovaním, odporúča šatky, kto je fanúšikom romantických filmov z osídľovania Aljašky pred 200 rokmi bude odporúčať to druhé.

- Poštípanie hmyzom – cibuľa na štípanec

Je faktom, že cibuľová šťava deaktivuje toxíny včelieho a osieho jedu, ale výlučne in vitro. Alergická reakcia začne po vstrebání toxínov cez kapiláry do krvného obehu, toxíny sú žihadlom dopravené intrakutánne. Priložená cibuľa neprenikne cez epidermis a tak nemôže prísť k inaktivácii. Počul som už aj serióznu radu, že štípanec treba vypáliť, napr. cigaretou. Rád by som videl autora tohto odporúčania keď osa uštipne jeho 3 ročnú dcéru na špičku nosa. Naopak, lokálne chladenie spomalí vstrebávanie a poskytne kompenzačným mechanizmom organizmu čas na reakciu (ľad na ranu alebo cmúľanie ľadu pri vpichu v ústach).

- Kliešte – točiť, vykývať, nezabíjať, ale ani nenechať

Najprv sme kliešte vytáčali a otázkou bolo, či v smere, alebo proti smeru hodinových ručičiek. Potom prišli digitálne hodinky a odporúčanie znelo na vykývanie zľava doprava, lebo kúsadlá kliešťa nie sú rotačné. Kliešť je ale taký malý, že ani zväčšovacím sklom nevidieť ktorým smerom kývať. Naopak stláčanie pinzetou vytlačí do podkožia ďalšie toxíny. Zakrytie masťným prostriedkom na zadusenie ale tiež v predsmrtnom kŕči vytlačí toxíny. Vyzerá to tak, že nemáme žiadny ďalší mýtus a kliešťa by sme vlastne mali nechať tam, kde je zahryznutý, lebo akékoľvek odstraňovanie je nebezpečné. Ale to tiež nie je dobré. Zatiaľ sa nenašiel krotiteľ, ktorý by dokázal dobrovoľne dostať živého kliešťa spod kože. Môžeme použiť zdravý rozum: kliešť vytlačí toxíny už pri prisatí sa ku koži. Čím skôr ho treba zneškodniť vzduchotesným povlakom (olej, masť, tekuté mydlo) a najskôr po 15-20 min

zotrieť plochým predmetom (tupá strana nožika, karta). Najväčší počet zlyhaných extrakcií je po pokuse extrahovať po veľmi krátkej dobe od zakrytia nepriedyšným povlakom. Existujú aj extrakčné klieštiky na kliešte ale ich rozšírenie nebude nikdy masové.

## **2. mýty vychádzajúce z mylného predpokladu,**

- Zapadanie jazyka

„Zapadnutie jazyka“ ako termín na upchatie dýchacích ciest bolo zvolené dosť nešťastne, pretože dýchacie cesty sa uzavrujú pri bezvedomí nielen priložením koreňa jazyka k zadnej stene nosohltanu ale hlavne stratou tonusu svalstva krku, tváre, spodiny dutiny ústnej a aj jazyka. Preto na uvoľnenie nestačí len vytiahnutie jazyka o čo sa veľmi často snažia aj zdravotnícki pracovníci, ale jedine záklon hlavy, ktorý arteficiálne obnoví napätie ochabnutého svalstva v tvárovej a krčnej oblasti a spríechodní dýchacie cesty.

- Privolanie pomoci je poskytnutie pomoci

Neviem prečo si väčšina ľudí myslí, že voľbou čísla 112 (155) a oznámením, že niekde niekto leží, alebo niekto padol poskytuje prvú pomoc. Ak je postihnutý skutočne chorý, tak počas telefonátu vydýchne naposledy, pokiaľ mu nič nie je, odíde z miesta v čase medzi ukončením telefonátu a príchodom záchranky. Posádka letí k bezvedomiu a po príchode sa dozvie od svedkov, že „bezvedomie“ vstalo a odišlo. Alebo ak telefonuje šofér automobilu, tak operátor v snahe upresniť situáciu sa dozvie, že dotýčny nahlasovateľ je už v susednom okrese. Výsledkom telefonovania namiesto poskytnutia prvej pomoci pri stavoch ohrozenia života je smrť, pri ostatných stavoch zbytočný výjazd a zneužitie.

## **3. postup je patofyziologicky nezmyselný,**

- Niečo medzi zuby pri epileptickom záchvate

Azda máloktoľoré poškodenie organizmu sa tak výrazne démonizuje ako pohryzenie jazyka pri epileptickom záchvate s kŕčmi. Ešte som nevidel a nečítal, že by bolo treba jazyk chirurgicky ošetrovať, ale už som videl poranenia úst a odhryznutý prst, ktoré by nemuseli byť, keby počas kŕčov nestrkali medzi zuby skrutkovač, dláto, policajný obušok, kombinované kliešte, nôž a iné lahôdky podľa povolania záchrancov. Kŕč žuvacieho svalstva vzniká v momente pádu na zem, čiže ešte predtým ako si ktokoľvek uvedomí, že začína epileptický záchvat. Odporúčať strkať ochranu medzi zuby môže len zdravotník, ktorý nepochopil mechanizmus epilepsie a ním nesprávne a škodlivo poučený laik.

- Alkohol – diuretiká, kofeín, cukríky

Je zbožným želaním generácií opilcov a vodičov vynájdenie prostriedku na zníženie hladiny alkoholu v krvi. Pokiaľ ho nemáme, tak občas dúfame, že by to mohol byť kofeín (káva s citrónovou šťavou a lyžičkou soli je zvlášť odporúčaná), alebo diuretiká, alebo istý druh cukríkov. Zázraky sa nekonajú a skutočne žiadny prostriedok okrem vlastného metabolizmu neznižuje alkoholémiu. Ešte tak ovocný cukor urýchľuje metabolizmus alkoholu asi o 25 %. Je to skutočne veľmi účinné, pretože spracovanie litra vína potom netrvá 14,3 ale len 10,8 hodín. Tento výrazný efekt vznikne, ak počas celovečerného pitia vína zjem aspoň 1 kg sladkých hrušiek a keď chcem byť ráno čistý, stihnem toto všetko do deviatej večer. Mimoriadne vhodné pri akútnej prvej pomoci !

## **4. postup je obsolentný, ale vyzerá presvedčivo.**

- tracheostómia nožíkom

Ľudia, ktorí si nevedia samostatne odrezat' krajec chleba sa v kurzoch prvej pomoci domáhajú ukážky, ako sa robí v núdzi tracheostómia nožíkom, lebo to sa pri dusení patrí. Lekári, ktorí nevedia trafiť do žily odporúčajú tracheostómiu ako najjednoduchší postup na spríechodnenie dýchacích ciest. Nikomu nevadí, že sú aj menej krvavé, ale spoľahlivejšie metódy ako napr. dýchanie z úst do úst, Heimlichov manéver, alebo len jednoducho záklon hlavy. Bude síce chýbať pocit akčnosti, ale postihnutý má šancu na prežitie podstatne vyššiu.

- škrtidlo pri krvácaní, tlakové body

Používanie škrtidla a hľadanie tlakových bodov sú obľúbené otázky v kurzoch prvej pomoci, pretože frekventanti majú pocit, že som im to najdôležitejšie nepovedal. Tlak v rane je príliš jednoduchý postup, aby budil zdanie účinnosti. Predpokladám, že je to pozostatok z vojnových čias v 18. storočí – vojaci nemali obvazy pri sebe, prvá pomoc bola značne oneskorená, transport na definitívne ošetrenie trval hodiny a dni. Vo filme musí hrdina zubami trhať odev a jednou rukou si dramaticky ale šikovne nasadzovať škrtidlo. To je rovnaké kliše, ako keď filmový pôrod musí byť so srdcervúcimi antikoncepcnými škrekmi rodičky. Americké armádne škrtidlo pre vojakov stojí 50 a viac € a je účinné. To čo si pamätá pod pojmom škrtidlo naša generácia je na smiech aj v múzeu. Naviac zapamätať si tlak v rane je podstatne jednoduchšie ako pamätať si 11 hlavných tlakových bodov.

- elektrický prúd – rúčka metly, stáť na pneumatike, novinách, krokové napätie

Stále existuje veľa príručiek prvej pomoci, ktoré pri úraze elektrickým prúdom odporúčajú bezpečnostné opatrenia vyžadujúce viac času a šikovnosti, ako treba na odstavenie jadrovej elektrárne, napr. postaviť sa na pneumatiku, alebo na suché noviny a drevenou rúčkou metly odtlačiť elektrický kábel, ktorý má postihnutý omotaný okolo členka. Skúste si predstaviť vlastnú domácnosť a stopnite čas potrebný na nájdenie týchto rekvizít. Nie je vypnutie poistiek rýchlejšie? Obľúbenou ochrannou metódou je chôdza šúchavým spôsobom na zabránenie úrazu tzv. krokovým napätím pri kábli spadnutom na zem. Vedia to všetci elektrikári, ale na otázku, či to niekedy vyskúšali sa pozrú pohľadom vyjadrujúcim kombináciu dokonalého súcitu s absolútnym hazardérom.

- uhryznutie hadom – vyrezať, vysať, vypáliť

Prvá pomoc pri uhryznutí hadom ešte nedávno spôsobovala vážnejšie poranenia ako najjedovatejší had a vyzerala skôr ako návod na mučenie. Ranu rozrezať, vysať, vypáliť bol začiatok prvej pomoci. Pritom polovica uhryznutí v strednej Európe je bez vypustenia jedu a hlavne vretenica má zásobu jedu na usmrtenie myši alebo žaby, lebo to sú jej najväčšie kusy potravy. Človek o trochu väčší od statnej žaby sa nemá čoho báť. Prejavy po uhryznutí hadom ako bledosť, potenie, bušenie srdca, tachykardia, kolapsové stavy, parestézie prstov rúk a nôh – pripomína Vám to niečo? Áno, samozrejme, prejavy strachu, nie účinok jedu. Samozrejme, že jed môže spôsobiť alergickú reakciu, ale to je už o inom.

## 5. mýty lekárskeho pôvodu

- anamnestická otázka pre pacienta: Boli ste v bezvedomí?

Svedčí o absolútnom nepochopení princípu bezvedomia, je anamnesticky zbytočná, diagnosticky škodlivá. Aj najkratšie bezvedomie v trvaní niekoľko sekúnd, napr. následkom otrasu mozgu, ktoré nie je objektívne ani zistiteľné a dokázateľné, sa prejaví retrográdnou amnéziou. Ak postihnutý vie dôveryhodne opísať detaily tesne pred vznikom situácie, v bezvedomí nebol. Ak v bezvedomí bol, nepamätá si to a pravdivo – z jeho pohľadu – odpovie, že v bezvedomí nebol. Ak sa má od tohto odvíjať ďalší plán postupu, tak ostáva len modlitba a viera, že zlý vývoj osudu môžu ovplyvniť nadprirodzené sily. Nezabudnime, že u pacienta, kde prítomnosť bezvedomia zisťujeme otázkou, či v bezvedomí bol, sa musíme v rovnakom duchu aj rozlúčiť vetou: Až znova upadnete do bezvedomia, tak zavolajte.

- diuretiká a pitný režim

Je dosť ťažké ostať vážnym v situácii, keď staršiemu človeku, ktorý má kolapsové stavy, poruchy pamäti, koncentrácie, palpitácie a iné príznaky z evidentnej chronickej dehydratácie poviem, aby dodržiaval pitný režim a on sa s nevinným údivom opýta: „A načo, veď ja musím užívať tie lieky na odvodnenie?!“ Moja liečba u mnohých gerontov potom spočíva v 2-3 pohároch čistej vody a než pochtivo prehltajú, robím osvetu o tom, že diuretiká sú vlastne natriuretiká a keďže nevieme chlorid sodný dostať z tela v podobe oblaku prachu ale len ako slaný moč, tak musíme aj piť aj užívať lieky naraz aj keď to podľa názvu vyzerá nelogicky. Je zaujímavé, ako často je lekár záchranej služby postavený do úlohy osvetára u pacientov, ktorí užívajú diuretiká 10 a viac rokov a podľa štatistiky navštívia obvodného lekára

priemerne 17 krát ročne. Bez kyslíka vydržíme minúty, bez vody dni, bez potravy týždne a bez sexu aj roky. Ale správame sa ako by poradie bolo: potrava, potrava, dlho nič, kyslík, sex, sex, sex, dlho nič, voda.

- pitie vápnika (vo forme injekcie)

Pri kašli, prechladnutí, nádche a bolestiach v hrdle zdravotníci odporúčajú vápnik (kalcium). Existuje viacero preparátov na podanie do žily a ich účinok je vcelku spoľahlivý, aspoň krátkodobe. Pri opakovanej žiadosti sa už zdravotníkom nechce zaistiť žilu, pacientom sa nechce chodiť za lekárom / sestrou dvakrát denne a tak chorý človek dostane krabičku z ampulkami a radou: vypite obsah ampulky. Ale z vápnika požitého ústami sa vstrebá len 10 %, čiže na jednu dávku, ktorá by mohla mať účinok ako 1 g vápnika do žily treba vypiť 10 (desať) ampuliek. Zníženie vstrebávania vápnika cez sliznicu čreva spôsobuje zvýšený príjem kuchynskej soli, cereálií, aminokyseliny z mlieka a vajec, kyselina fosforečná (kolové nápoje), tuky, vláknina a ďalej znížený príjem horčička, deficit vitamínu D. V skratke: skoro každý človek má znížený príjem vápnika po prijme cez ústa. Keď vypitie ampulky s roztokom vápnika pomôže, tak je to buď homeopatia – jedna molekula v 100 000 l rozpúšťadla, alebo super sugestívny efekt !

- nebezpečné postupy

Najnebezpečnejším je samozrejme nevzdelaný lekár, ale sú aj nebezpečné postupy, pred ktorými musia niektorí lekári dôrazne varovať. Jedným z nich je intrakardiálne podávanie liekov pri resuscitácii. Samozrejme rizík tohto postupu je niekoľko a sú skutočne hrôzostrašné. Jeden detail ale zoslabuje všetky riziká, postup sa oficiálne nepoužíva najmenej od roku 1976. Koľko dôležitých a užitočných vecí by mohli kolegovia vedieť, keby si nemuseli pamätať takéto starožitnosti.

### **Záver**

Kombináciou prvej pomoci podľa týchto mýtov a náhleho stavu je trvalé poškodenie, alebo smrť, dobrý pocit „záchrancu“ a úžas, alebo priam zúfalstvo posádky záchranej služby zároveň. Koktail z týchto ingrediencií je používaný často a v nadmernom množstve. Antidótom by mohol byť kurz základnej prvej pomoci v trvaní 8-12 hodín. Inštruktorom však musí byť človek, ktorý tú prvú pomoc denne poskytuje, nie teoretik, ktorý si ju prečítal v príručke prvej pomoci z obdobia pred prvou svetovou vojnou a v živote nevidel na vlastné oči väčší úraz ako zadretú triesku.

### **Literatúra**

Bulíková, T.: Inzulínová pumpa verzus mobil na Rallye Rejvíz 2008. *Urgentní medicína*. 3/2008, ročník 11, s. 12-16, ISSN 1212-1924

Bulíková, T.: Synkopy v prednemocničnej neodkladnej starostlivosti. *Urgentní medicína*. 2/2008, ročník 11, s. 24-27, ISSN 1212-1924

Pokorný, J., sen.: Přednemocniční péče o nemocné a raněné v minulosti. In *Urgentní medicína*. č. 4, 2007, roč. 10, s. 4-9, ISSN 1212-1924

Dobiáš, Viliam a kolektív. *Prednemocničná urgentná medicína*. Martin : Osveta, 2007. 381 s. ISBN 978-80-8063-255-7

Dobiáš, V.: *Urgentná zdravotná starostlivosť*, Osveta, Martin 2006, ISBN 80-8063-214-6, s. 165

Redelsteiner, CH. et al.: *Das Handbuch für Notfall – und Rettungssanitäter*, Braumüller Wien 2005, ISBN 3-7003-1467-1, s. 762

European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005, *Resuscitation*, Vol. 67, Suppl. 1, Elsevier 2005, ISBN 0080448704

Pokorný, J a kol.: *Urgentní medicína*. Galén 2004, ISBN 80-7262-259-5, s. 547

Ball, CH. M. a kol.: *Akutní medicína do kapsy*, Grada, Praha 2004, ISBN 80-247-0928-7, s. 208

Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, *Supplement to Circulation*, Vol. 102, č. 8, 2000

Adresa autora: Viliam Dobiáš  
Gessayova 17  
851 03 Bratislava 5, Slovensko  
viliam.dobias@dobiasovci.sk