

Medicínske poznámky k záchrane z lavín – stav k r. 2016

Súhrn. Z nedávno publikovaných štúdií vyplýva, že napriek odborným odporúčaniam sa do nemocníc dostáva stále veľa osôb so zastavením srdca a obehu v dôsledku udusenía v lavíne, za účelom mimotelového ohrevu a oživovania. Tiež, že sa behom transportu strácajú informácie nevyhnutné pre ich správne vytriedenie. (Ako príklad slúži autorom lavína z 12. Marca 2016, v Ahrntalu v Južnom Tirolsku, so šiestimi mŕtvymi a iba jedným preživším – vid' ďalej).

V roku 2015 prepracoval ERC (European resuscitation Council) dovtedy platné odporúčania prvej pomoci v predklinickej fáze starostlivosti o zasypaných lavínou, publikované ako algoritmus. Hranice pre pokračujúcu resuscitáciu a transport do nemocnice kvôli mimotelovému ohrevu upravil *pre dĺžku zasypania z 35 na 60 min.; pre teplotu v telesnom jadre z 32 na 30 °C; pre kálium v sére z 12 na 8 mmol/l.*

Aby bol zaručený prenos dát z prvého vyšetrenia po zasypaní do príjmových ambulancií nemocníc, vypracovala IKAR MEDCOM lavínový sprievodný list (kontrolná karta, „kontrolný zoznam“, checklist), ktorý ide s pacientom do nemocnice, a ktorý vyplňuje člen záchranej organizácie. Obe opatrenia ERC 2015, odporúčania aj sprievodný list, sa dopĺňajú a mali by sa spoločne využívať zúčastnenými záchrannými organizáciami pozemnej i leteckej záchrany v horách a systémom rýchlej lekárskej pomoci, s cieľom optimalizovať liečenie zasypaných lavínou a znížiť ich mortalitu.

Ahrntal. *Odtrh lavíny v 3250 m, výška 1,5 m, šírka 300 m, dĺžka 1500 m. Strhla sedem turistov na lyžiach padajúc strmým skalnatým svahom vysokým asi 700 m a šiestich úplne zasykala. Troch vyhrabali kamaráti, ostatných štyroch organizovaná záchrana pozostávajúca z troch vrtuľníkov, troch lekárov urgentnej medicíny na mieste a 70 členov záchranej akcie. Jedna osoba s airbagom a vyčnievajúcou rukou zo snehu bola zachránená živá v priebehu niekoľko minút po zasypaní. Utrpela stredne ťažké poranenia. Päť, z ostáných šiestich zasypaných, vyhrabali v priebehu 25 až 60 min. s chýbajúcimi vitálnymi funkciami a asystóliou na EKG. U troch nebol dokumentovaný stav dýchacích ciest. Posledného vyhrabali po 90 min. s upchatými dýchacími cestami, tiež s asystóliou na EKG, z hĺbky asi 2 m. Všetkých oživovali ihneď po vyslobodení, ale prehlásili ich za mŕtvych ešte na mieste. Žiaden z nich nebol odsunutý za pokračujúcej reanimácie do nemocnice kvôli znovu – zahriatiu. Ako príčina smrti bola u piatich uvedená akútna asfyxia, u šiesteho smrteľné poranenia, čo však nebolo overené pitvou. Toto nešťastie bolo spojené s viacerými zvláštnosťami: „ šlo o veľmi veľkú lavínu s vysokou mortalitou úplne zasypaných (86 %); poukazuje sa tiež na skutočnosť, že s využitím nových zásad ERC 2015, v porovnaní s predchádzajúcimi algoritmami, bude možné viac obmedziť počet úplne zasypaných so zástavou obehu, ktorých treba transportovať do nemocnice kvôli oživovaniu s mimotelovým ohriatím“.*

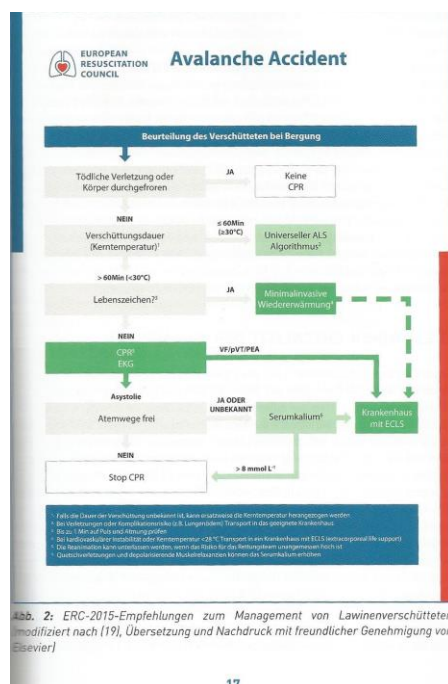
Praktické dôsledky. Odporúčania pre prvé predklinické ošetrovanie zasypaných lavínou s vitálnymi funkciami a pre triedenie zasypaných so zastavením srdca a obehu podľa zásad ERC 2015 boli podstatne zjednodušené. V dôsledku posunutia hranice zasypania z 35 na 60 min. možno očakávať, že počet osôb privázaných na kliniky kvôli opätovnému zohriatiu pomocou prístroja „srdce – pľúca“ alebo mimotelovou membránovou oxygenáciou ubudne bez toho, aby došlo k prehliadnutiu potenciálne zachrániteľných. Algoritmus ošetrovania na Tab. 2 predstavuje zjednodušenie redukciou rozhodovacích kritérií. K zlepšeniu prenosu potrebných údajov z prvého vyšetrenia po vyslobodení z lavíny do príjmových ambulancií nemocníc, musí člen príslušnej záchrannej organizácie vyplniť „kontrolnú lavínovú kartu“ (Obr. 3), ktorá sa berie spolu s pacientom. Obe opatrenia (zjednodušený algoritmus a lavínová karta) sa vzájomne dopĺňajú, čo treba zjednotiť navzájom u všetkých organizácií záchrany, ktoré prichádzajú do úvahy pri nasadzovaní.

Prílohy.

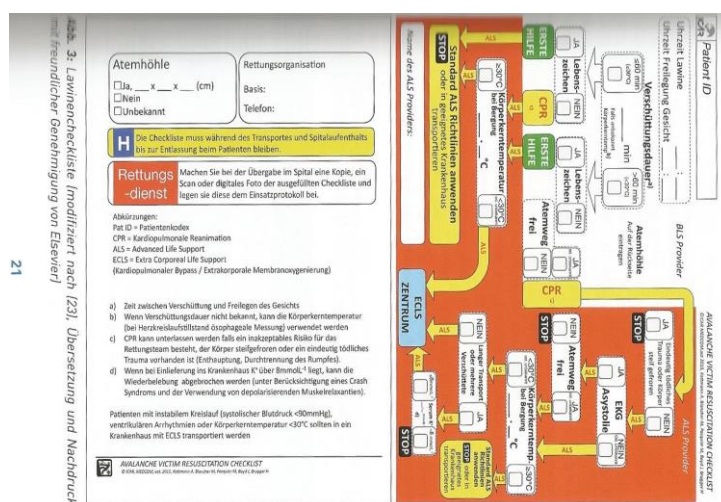
Tab. 1. Prednemocničný postup pri zasypaní lavínou u osoby bez vitálnych funkcií. CPR = kardiopulmonálna reanimácia; ALS = rozšírená CPR; ECLS = extrakorporálne znovu-zahriatie; K+ = kálium v sére.

Vitálne funkcie	Trvanie zasypania	Teplota v telesnom jadre	Dýchacie cesty	Postup
neprítomné	do, al. = 60 min.	30 °C a viac	nerozhodujú	CPR, ALS
neprítomné	viac ako 60 min.	menej ako 30 °C	voľné al. neznáme	CPR, ECLS (K+?)
Neprítomné + asystólia na EKG	viac ako 60 min.	menej ako 30 °C	upchaté	Stop CRP

Pozn. al. = alebo (I. M.)



17



Podľa: Hermann Brugger, Fidel Elsensohn, Matthias Hofer, Christian Masoner, Claudio Gecele, Werner Beikircher, Peter Paal; Lawinenmedizin 2016 – ein Update, Jahrbuch 2016, str.11-24 (Österreichische Gesellschaft für Alpin- und Höhenmedizin), stručný výber – Igor Miko, jan. 2017.