

Novosti v zdravljenju omrzlin

Besedilo: **Jurij Gorjanc**

V Planinskem vestniku smo že leta 2005 objavili ukrepe prve pomoči pri omrzlinah, potem ko so prenovljeni izšli v priročniku prve pomoči za študente medicine. Predstavljali smo si, da morajo planinci in predvsem alpinisti o tej temi vedeti več od drugih. Upravičeno, saj so tovrstno prizadeti v preteklih letih z nami hitro navezali stike, marsikdo se je na podlagi ustreznih navodil izognil amputacijam prstov. Namen tokratnega prispevka ni ponavljanje napisanega, temveč predstavitev najpomembnejših novosti v obravnavi omrzlin, ki smo jih spoznali in v Sloveniji uvedli v zadnjem petletju.

V alpinizmu velja, da za vsakim dosežkom stoji posameznik s svojo ekipo. Tako velja Reinhold Messner za prvega na Everestu brez dodatnega kisika ter prvega na vseh osemtisočakah, Davo Karničar je sinonim za Everest na smučeh in še bi lahko naštevali. V medicini ni nič drugače. Če pa imajo raziskovalci poleg predanosti poklicu še veselje do raziskovanja nekoristnega sveta, toliko bolje. Zato s hvaležnostjo ugotavljam, kako dobro je biti član ekipe, ki se na Inštitutu Jožef Stefan pod vodstvom prof. dr. Igorja B. Mekjaviča ukvarja z raziskovanjem omrzlin. Uspehi se kažejo v dobrih rezultatih zdravljenja, od česar imajo koristi vsi. Če kje, potem pride tam zaradi pozitivnega vzdušja v ekipi učinek tima toliko bolj do izraza.

Protokol Planica za obravnavo omrzlin

V zadnjih letih smo v Sloveniji poenotili postopke diagnostike in zdravljenja omrzlin. To pomeni, da v praksi sledimo pravilom, ki so usklajena z mednarodnimi smernicami in nadgrajena s slovenskim znanjem. Postopke smo po raziskovalnem središču Inštituta Jožef Stefan v Olimpijskem centru v Planici poimenovali "protokol Planica za obravnavo omrzlin".

Če ga na kratko povzamem, delimo bolnike na tiste, ki jih lahko zdravimo ambulantno, in tiste, ki ostanejo v bolnišnici. Prvi imajo povrhnje omrzline, ki ne puščajo trajnih posledic, drugi globoke. Pri slednjih poleg kombinacije več zdravil uporabljamo



Omrzline po sestopu z najvišje gore sveta

Foto: **Jurij Gorjanc**

tudi hiperbarično oksigenacijo (HBO) v barokomori, vse z namenom ohranitve tkiva. Analiza zdravljenja pri ozebljih z globokimi omrzlinami v zadnjem desetletnem obdobju je pokazala, da lahko z opisanimi postopki rešimo omrznjene dele telesa več kakor dvema tretjinama poškodovancev. To je lep uspeh, če upoštevamo, da bi brez vsakršnih ukrepov pri teh poškodovancih morali tkivo, najpogosteje prste v delni ali celotni dolžini, amputirati. Kljub temu naši kolegi zdravniki iz bolnišnice v Chamonixu, kjer zdravijo največ tovrstnih poškodb na svetu, poročajo, da jim z nekoliko drugačnim protokolom uspe ohraniti prste pri okrog 90 odstotkih ozeblin. Analiza njihovega in našega dela je pokazala enak pristop, preiskave in zdravljenje, vendar s pomembno razliko – čas. Omrznjenci se v Franciji zdravijo v nekaj urah do največ enega dneva od nastanka omrzlin, saj jih z okoliških gora večinoma evakuirajo s helikopterjem. Zdravljenje se zato lahko začne takoj. V naši seriji bolnikov so posamezniki, ki so iz Himalaje prišli do zdravnika šele po tednu ali več. Kakorkoli, namen napisanega je predvsem v nasvetu, da se tudi pri omrzlinah zelo mudi in da ure čakanja pomenijo milimetre dolžine

prstov, dnevi odlašanja pa kar centimetre tkiva, ki ga ob pravilni prvi pomoči ter z ustreznim in predvsem pravočasnim zdravljenjem lahko ohranimo.

Razlika med povrhnjimi in globokimi omrzlinami

Na podlagi videza omrzlin je težavno ločevanje med povrhnjimi in globokimi poškodbami. Dokončna slika se razvije šele v treh dneh. To pa je čas, ko bi poškodovanci že morali prejeti zdravila. Kako naj torej vemo, ali so omrzline povrhnje, kjer pomembno žilje ni prizadeto in posledic ne pričakujemo, ali globoke, kjer je prekrvitev tkiva bistveno okrnjena? Odgovor je v radioizotopski preiskavi, ki se imenuje trifazna scintigrafija kosti. Zasluge, da jo v Sloveniji uporabljamo pri diagnostiki omrzlin, najraje omenim v povezavi z naslednjo anekdoto. Bilo je leta 2001, ko sem slovenskim zdravnikom poročal o dogajanju na nedavni himalajski odpravi. Omenil sem, kako zahtevno je zdraviti omrzline na terenu ter prepoznavati njihovo globino. O scintigrafiji je bilo v svetu takrat le malo govora, omenjali so jo le nekateri raziskovalci. Po predavanju je pristopila k meni prijetna gospa in na kratko razložila, kako bi lahko v Sloveniji izpeljali postopek diagnostike omrzlin. Ker je nisem poznal, sem kar malo po hribovsko butnil: "Ja, kdo pa ste vi, da to veste?" Nasmehnila se je in mi izročila vizitko, na kateri je pisalo: dec. dr. Metka Milčinski, dr. med., specialistka internistka in specialistka nuklearne medicine. Mislim, da sem glasno pogoltnil slino in se še enkrat ozrl vanjo, in še vedno se je enako prijazno smehljala. Ni trajalo dolgo, ko je naredila vse, kar je bilo potrebno, da so v Univerzitetnem kliničnem centru v Ljubljani začeli z ugotavljanjem globine omrzlin po predlaganem postopku.

Danes, po enajstih letih, je to že rutinski postopek, ki je mnogim alpinistom omogočil zgodnjo napoved izida in pravočasno zdravljenje. V principu gre pri scintigrafiji kosti za to, da omrznjencu ob preiskavi v veno vbrizgajo majhno količino radiofarmaka ter v času nekaj minut

in ur po vbrizganju ugotavljajo, kako je s prekrvlenostjo tkiv in vitalnostjo kosti. Na ta način lahko že nekaj ur po nastanku omrzlin, ko klinična slika (barva kože, mehurji itd.) sploh še ni izražena, napovemo, ali posameznik potrebuje intenzivno zdravljenje ali celo nobenega od zdravil.

Zdravljenje s kisikom v barokomori

Druga posebnost, zaradi katere protokol Planica izstopa v evropskem in svetovnem merilu, je zdravljenje v barokomori. V Sloveniji je razvoju baromedicine botroval prof. dr. Mekjavič, ki je prvo barokomoro v državo iz Kanade pripeljal leta 1994 ter organiziral več tečajev in strokovnih simpozijev za njeno uporabo. Še eno naključje ali zgolj ustrezen nasvet staroste slovenske planinske kronologije Francija Savenca je botroval temu, da sva se s prof. Mekjavičem srečala pred eno izmed alpinističnih odprav, na kateri sem sodeloval kot zdravnik, in začela sodelovati. Gledano logistično uvedba zdravljenja s hiperbaričnim kisikom ni preprosta stvar. To je najbrž glavni razlog, da ni vključena v protokol v vseh državah, kjer se prav tako poglobljeno ukvarjajo z zdravljenjem omrzlin. Barokomora na Inštitutu Jožef Stefan je pripravljena vedno, kadar je to potrebno. O smiselnosti za zdravljenje z njo se odločimo ob indikacijah ter po tehtnem premisleku ob upoštevanju tveganja in neželenih učinkov. V principu gre pri tem zdravljenju za pomoč tkivom, ki zaradi prizadetega žilja ne morejo dovesti dovolj kisika do celic. Brez kisika bi te celice propadle, tkiva bi morali pozneje kirurško odstraniti – amputirati. Pod zvišanim tlakom, kakršen je npr. 15 metrov pod morjem, pa ob vdihavanju čistega kisika ta pride do celic tako po žilah kakor tudi neposredno – z difuzijo in celice ter tkiva preživijo. Enako kakor pri preostalih zdravilih je učinek boljši, če z njim začnemo zgodaj po nastanku omrzlin.

Kljub opisanim uveljavljenim postopkom in novostim, ki jih do danes pozna medicina, ima prva pomoč še vedno svoje nenadomestljivo mesto. Hitro ogrevanje omrzlih udov in njihova sterilna oskrba, jemanje zdravil proti zlepljanju trombocitov (zadnje raziskave dajejo prednost ibuprofenu pred aspirinom) ter čimprejšnji transport do centra, kjer se ukvarjajo z omrzlinami, so še vedno ključnega pomena. Prej ko pride poškodovanec z omrzlinami do zdravnika in zgoraj opisanih možnosti, večja je možnost ohranitve tkiva.

Dejavnike, na katere bomo v prihodnje pri preprečevanju omrzlin še pozornejši, v Planici v skupini prof. dr. Mekjaviča v okviru doktorata preučujeta tudi raziskovalec mag. Adam McDonnell z Irske ter dr. Shawnda Morrison iz Kanade. Ugotovila sta, da je prekrvlenost prstov rok, predvsem pa nog zelo odvisna od telesne aktivnosti oz. ležanja ter tudi hipoksije, ki so ji na velikih višinah izpostavljeni praktično vsi z omrzlinami.

Opisano je zgolj izsek iz dogajanja v skupini posameznikov, ki preučujejo zdravljenje omrzlin. Čeprav je rezultat našega raziskovanja ohranitev nekaj centimetrov ali celo milimetrov tkiva, se splača. Omrzline prstov nog, predvsem pa rok s posledičnimi amputacijami za posameznika pomenijo hudo funkcionalno okvaro. To pa ni le nezmožnost plezanja težkih smeri, temveč včasih tudi nesposobnost opravljanja svojega poklica ter preživetja sebe in bližnjih. ●



PURE ADRENALINE



Testirali smo:

CÉBÉ

SPYNER FLEX SR

Smučanje in deskanje sta dinamična športa, ki se odvijata pri visokih hitrostih. Da boste na belih strminah uživali bolj varno in sproščeno, vam svetujemo uporabo smučarske čelade. Čelada je obvezen del opreme za tiste smučarje, ki kot vrednoto izpostavljajo zdravje in varnost. Čebe poimenujemo kot pionirja v segmentu športnih, kot tudi modnih očal. Danes proizvajalec ponuja poleg pestrega repertoarja sončnih in smučarskih očal tudi veliko zaščitnih čelad. Širok spekter izdelkov jim omogoča, da tudi najzahtevnejša stranka vedno najde artikel za točno določen namen. Tokrat vam predstavljamo čelado Spyner Flex SR.

Značilnosti čelade:

- Zunanja školjka odporna na močne udarce ("INMOLD" tehnologija zagotavlja zelo dobro trdnost čelade)
- zaradi "INMOLD" tehnologije je čelada zelo lahka
- zgornji dodatni oklep povečuje odpornost čelade na udarce
- čelada ustreza evropskim standardom CE EN 1077
- na zgornjem delu čelade je integriran sistem zračenja. Z ventilacijskim sistemom nastavljamo koliko svežega zraka spustimo v čelado, ki spodrine vroč in vlažen zrak iz nje.
- potrjuje ergonomsko oblikovani ušesniki za zaščito ušes in dobro slišnost
- ergonomsko oblikovano notranje blazinjenje iz antialergijske ter zračne tkanine
- odlično prileganje z vsemi smučarskimi očali
- teža: 560 gramov.

Gre za objektivni komentar ekipe Sokola.
Naročena objava.

Cena: 89,98 EUR
www.bushnell-europe.com/cebe

Uvoznik:
Rodeo Team d.o.o., Kranj
www.rodeoteam.si



