



Nepogrešljivi del zaščitne opreme

Smučarska čelada

Čelada pri turnem
smučanju
<http://www.hotelgardenazza-altabadia.it>

Kljub vse bolj milim zimam, ko je sneg v nižinah že dokaj redek pojav, lahko v gorah, tudi z uporabo snežnih topov, najdemo dobro podlago za zimske športe. Smučanje tako ostaja ena izmed najbolj priljubljenih oblik zimske rekreacije. V zadnjem času je vse več zanimanja za turno smučanje. Če temu dodamo še *karving* smuči, ki omogočajo večje hitrosti smučanja, je možnost za poškodbe bistveno večja kot pred nekaj desetletji. Zakon o varnosti na smučiščih v svojem 23. členu med drugim določa, da morajo smučarji uporabljati tako opremo, ki ne predstavlja nevarnosti za osebe, predmete ali objekte na smučišču. Obvezna je tudi uporaba smučarske čelade za otroke do vključno 14. leta starosti, za ostale smučarje pa predstavlja nepogrešljiv del zaščitne opreme.

Dejstva v prid nošnji čelade

Smiselnost omenjenega določila potrjujejo številne raziskave. V eni izmed njih, ki govori o poškodbah glave pri otrocih, ugotavljajo, da je resnost poškodbe glave najbolj odvisna od tipa oziroma mehanizma poškodbe. Poškodbe glave so definirali kot poškodbe više od spodnjega roba spodnje čeljusti. Raziskava, v katero so vključili 549 otrok starosti od 3 do 17 let, je bila opravljena na smučiščih v državi Colorado (ZDA) v obdobju od leta 1999 do leta 2014. Otroke s poškodbo glave, ki so bili sprejeti na oddelke intenzivnih enot, so ocenjevali po lestvicah *abbreviated injury severity (AIS) score* in *injury severity score (ISS)*. Ugotovili so, da so bile poškodbe glave pomembno težje

pri otrocih, ki niso nosili čelade, v primerjavi s tistimi, ki so čelado nosili. Ugotovili so tudi, da je bilo s čelado opremljenih bistveno več otrok, ki so bili doma v okolici smučarskih središč, kot tistih, ki so (večinoma redkeje) prihajali na smučišča od drugod. V zaključku so avtorji poudarili pomen opozarjanja in zdravstveno-preventivnega dela, ki je namenjeno staršem in otrokom.

Na tržišču se v zadnjem času pojavljajo različni tipi smučarskih čelad (klasična, z mehkim ušesnim delom, z vizirjem, alpinistična itd.). Vse čelade imajo isti namen – varovati glavo pred poškodbami. Dokazano je, da smučarske čelade zagotavljajo pomembno zaščito pri poškodbah. V Kanadi poškodbe zaradi

¹ Zgornjesavinjski zdravstveni dom Nazarje.

² Fakulteta za zdravstvene vede, Univerza v Mariboru.



Obvezna uporaba
smučarske čelade do
14. leta

<https://www.rtc-krvavec.si/si/aktivnosti/pozimi/sola-smucanja>

zimskih športov povzročijo precejšnje finančno breme javnemu zdravstvu, saj lahko posredni in neposredni stroški dosežejo 400 milijonov dolarjev. Na vsakih 10.000 smučarjev trije utrpijo poškodbo glave, ki zahteva zdravniško pomoč. Z uporabo smučarske čelade lahko zmanjšamo število poškodb glave za 30 do 50 odstotkov. Uporaba smučarske čelade lahko pomeni bistveno razliko med lažjo in težjo poškodbo. Pri turnem smučanju pa na smučarja prežijo še dodatne nevarnosti, ki jih na urejenih smučiščih ni oziroma so redke (padanje kamenja in/ali ledu, snežni plazovi, udarci ob drevesa, skale ...). V strokovni literaturi je na temo turnega smučanja med osnovno opremo vedno navedena tudi smučarska čelada, še zlasti za turne smučarje, ki se vzpenjajo ob urejenih smučiščih ali po njih, saj je nevarnost trka z drugim smučarjem bistveno večja. V statistikah zadnjih let, ki obravnavajo nesreče v snežnem plazu, zavzemajo zelo visoko mesto fizične poškodbe, predvsem poškodbe glave. Snežni plaz je pogosto le posreden vzrok za poškodbo – lahko je samo potisnil gornika čez steno ali po strmejšem pobočju. Plaz je zavil po svoje in gornika ni zasul. Torej bi kot četrti priporočeni element v lavinskem kompletu lahko dodali čelado.

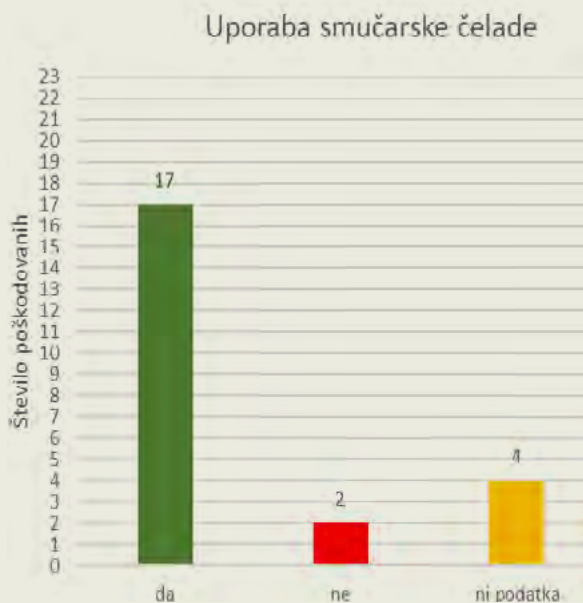
Čelada z vizirjem
www.inthesnow.com



Čelada in lažen občutek varnosti

Čedalje več odraslih smučarjev se odloča za uporabo smučarske čelade, ki pa lahko daje varljiv občutek večje varnosti, zaradi česar smo manj pazljivi. Sandi Murovec, smučarski poznavalec in trener, je v intervjuju za Siol dejal: "Na smučišču je le še okoli deset odstotkov smučarjev brez čelade, kar je spodbudno, a žal prenekaterim daje napačen občutek varnosti. Mnogi so zaradi čelade (in nove opreme) postali pogumni, na smučišču norijo bolj kot nekoč, svoje pa so prispevale še karving smuči, ki smučarjem občasno dajejo lažno zagotovilo, da bodo pomagale tudi v situacijah, ki jim sicer niso kos." Smučarske čelade so certificirane samo za zaščito pri hitrostih do 22,5 km/h. Vendar raziskave kažejo, da se uporabniki smučarskih čelad nagibajo k višjim hitrostim (40–60 km/h). Tako uporaba smučarske čelade kot sredstva za preprečevanje poškodb vzbuja v smučarju lažni občutek varnosti in s tem povečuje možnost tveganega smučanja, predvsem na račun hitrosti in slabšega nadzora nad smučmi. Podatki iz stotih urgentnih centrov v ZDA kažejo na 60-odstotni porast števila poškodb glav v obdobju od 2004 do 2010. Delež poškodb glave se je povečal bolj kot delež ostalih smučarskih poškodb. Na vprašanje o smiselnosti uporabe zaščitne čelade vsaj delno odgovarjajo s podatkom, da je bila od vseh poškodovancev, sprejetih na urgentne oddelke zaradi poškodbe glave, le dobra tretjina zaščiteneh s smučarsko čelado. Vprašanje je, kakšen delež tistih brez čelade bi potreboval oskrbo v urgentnem centru, če bi zaščitno čelado nosili. Sklepamo lahko, da ima nošnja čelade neposreden vpliv na zmanjšanje števila resnih poškodb glave.

Raziskava iz leta 2002 navaja, da je večina (81 %) obravnavanih smučarjev s poškodbo glave imela blažje poškodbe glave z oceno *Glasgow Coma Scale* (GCS) med 13 in 15 točkami. GCS je lestvica (min. 3–max. 15 točk) za oceno stopnje zavesti pri poškodbah možganov. Blagi pretres možganov so ugotovili pri skoraj 70 odstotkih, hujše poškodbe glave (ocena GCS med 3 in 8), ki lahko vodijo do resnih in trajnih posledic ali celo smrti, pa pri približno 14 odstotkih poškodovancev. Smrtnost pri vseh poškodovancih s poškodbami glave, ki so se zgodile na smučiščih, je bila 4-odstotna. Najnevarnejši situaciji sta trk dveh ali več smučarjev in hud padec posameznega smučarja. Avtorji so poudarili pomen vestnega in preudarnega smučanja, še zlasti ob večji gneči na smučišču. Najbolj rizična skupina smučarjev za poškodbo glave so bili – po podatkih raziskave iz leta 2017 – mlajši moški v starosti med 15 in 25 leti, ki so svoje smučarsko znanje ocenili kot zelo dobro, svoje smučanje pa opredelili kot hitro in zahtevno. Pogosto so izvajali tudi skoke, vožnjo izven urejenih smučišč ali bili aktivni na smučarskih poligonih. Avtorji so želeli poudariti pomen zaščitniškega vedenja oz. načina smučanja. Drznejša ko je smuka, večje bodo možnosti poškodb. Vseh šestnajst raziskav govori v prid uporabe smučarske čelade, saj dokazujejo, da njena



uporaba zmanjšuje resnost poškodb glave. Prav tako je bilo število poškodb glave večje pri poškodovanih, ki čelade niso nosili. Zato sklepajo, da pri določenih manjših udarcih v glavo ob uporabi zaščitne čelade do poškodb sploh ne pride. Prav tako niso opazili povečanja poškodb vratne hrbtenice zaradi uporabe smučarskih čelad.

Analiza poškodovancev na smučišču Golte

Izdelali smo retrospektivno dvoletno raziskavo z analizo zapisnikov reševalcev in nadzornikov na smučišču Golte, katerega letno obišče približno 50.000 smučarjev. Osredotočili smo se na uporabo smučarske čelade pri poškodovanih.

V smučarskih sezonah 2016/17 in 2017/18 je bilo na smučišču obravnavanih 152 poškodovancev. Med njimi so 103 smučarji (67,7 %) uporabljali zaščitno čelado. Podatek o deležu je primerljiv z literaturo, ki navaja, da se je med leti 2003–2013 uporaba smučarske čelade povečala z 25 % na 70 %.

Uporaba smučarske čelade ne zmanjšuje števila poškodb glave, bistveno pa vpliva na resnost poškodbe. Od 152 poškodovanih je poškodbo glave doživelo 23 smučarjev, od tega jih je 17 (74 %) uporabljalo smučarsko čelado, dva (9 %) ne, za štiri (17 %) poškodovance pa ni bilo podatkov (gl. graf). Strokovne službe (Nujna medicinska pomoč, Helikopterska nujna medicinska pomoč) so v nadaljnjo obravnavo odpeljale 14 poškodovanih, za katere menimo, da so utrpeli hujše poškodbe. Od tega jih je deset uporabljalo smučarsko čelado.

Graf prikazuje uporabo smučarske čelade pri 23 primerih poškodb glave na smučišču Golte v sezonah 2016/17 in 2017/18.

Med poškodovanci je bilo 57 otrok, in sicer mlajših od 14 let. Pričakovano jih je večina ($n = 47$) uporabljala smučarsko čelado, trije je niso (vsi trije so se poškodovali, ko niso smučali), za sedem poškodovanih pa ni podatka. Podobno ugotavljamo za turne smučarje, ki se vzpenjajo po urejenih smučarskih progah



Poškodba na smučišču
Foto: Leon Ločičnik

smučišča Golte ali ob njih, saj jih velika večina uporablja smučarsko čelado.

Raziskave kažejo, da je uporaba smučarske čelade (kot tudi drugih čelad) pripomogla k boljšim izidom pri poškodbah glave. Pri nas smo uzakonili obvezno uporabo smučarske čelade za otroke, opazamo pa tudi trend naraščanja uporabe smučarskih čelad med odraslimi. Kljub temu bi bilo o pomenu uporabe smučarske čelade treba še dodatno ozaveščati ljudi, saj sami lahko največ storimo za svoje zdravje. Seveda je pa najpomembnejši vidik varnosti pri vseh športih na snegu – odgovorno ravnanje posameznika. Vsa zaščitna sredstva lahko le izboljšajo izid ob poškodbi. Avtorji prispevka smo navdušeni smučarji, ki že dolgo nismo stopili na smuči brez smučarske čelade. ●

Viri:

- Zakon o varnosti na smučiščih (ZVSmuč-1) (2016). Uradni list RS, št. 44/16.
- Milan M in sod. (2017). Helmet Use and Injury Severity among Pediatric Skiers and Snowboarders in Colorado. *J Pediatr Surg*, 52(2): 349–353.
- Fenerty L in sod. (2013). Helmets for skiing and snowboarding: Who is using them and why. <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=23425754>.
- Heads up! Wear a helmet on the slopes (2017). <https://bestmedicinenews.org/childrens-health/heads-wear-helmet-slopes/>.
- Volontar K (2014). Zimska oprema za zimski obisk gora. *Planinski vestnik* 2/2014, 58.
- Teran Košir A (2013). Smučarska čelada lahko prispeva k varljivemu občutku varnosti. <https://siol.net/sportal/drugi-sporti/smučarska-čelada-lahko-prispeva-k-varljivemu-obcutku-varnosti-317093>.
- Snow sport helmet usage. <https://cwsaa.org/policy/ski-helmet-usage/>.
- Blavins J (2012). Skiing related head injuries increasing despite growing use of helmets. *The Denver Post*. <https://www.denverpost.com/2012/10/08/skiing-related-head-injuries-increasing-despite-growing-use-of-helmets>.
- Levy AS in sod. (2002). An analysis of head injuries among skiers and snowboarders. *J Trauma* 53(4): 695–704.
- Bailly N in sod. (2017). Analysis of injury mechanisms in head injuries in skiers and snowboarders. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 49(1): 1–10. https://journals.lww.com/acsm-msse/fulltext/2017/01000/Analysis_of_Injury_Mechanisms_in_Head_Injuries_in.aspx.
- Haider AH in sod (2012). An evidence based review: efficacy of safety helmets in reduction of head injuries in recreational skiers and snowboarders. *J Trauma Acute Care Surg* 73(5): 1340–1347.
- Hancock A (2016). The importance of wearing a helmet while skiing. <http://www.edmontonskiclub.com/the-importance-of-wearing-a-helmet-while-skiing/>.