



Opasnosti u planinama



Sufinancirano sredstvima
Europske unije kroz
program Erasmus+



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

HRVATSKI PLANINARSKI SAVEZ



Podjela opasnosti

Emil Zsigmondy,
»Opasnosti u planini«, 1885.:

- **objektivne** – uzrok: prirodne sile
- **subjektivne** – uzrok: čovjek

Kasnije pridodane još i:

- **tehničke** – uzrok: otkazivanje opreme

Mogu se podijeliti i na predvidive i nepredvidive.



Objektivne opasnosti



Uzrok su im **prirodne sile**

- **odroni, mrak, vremenske nepogode, visina, ultraljubičasto zračenje, snježne i ledne opasnosti, životinje...**

■ Subjektivne opasnosti

Uzrok je sam **čovjek**

- neiskustvo,
nepoznavanje
planine i opasnosti,
nepoznavanje vlastitih
sposobnosti, bolest
ili slabost organizma,
pogrešne procjene,
nezdrave ambicije, panika,
neodgovarajuća oprema,
nepoznavanje načina
korištenja opreme...



Tehničke opasnosti

Uzrok je otkazivanje opreme zbog neispravnosti ili dotrajalosti



Mjere zaštite:

- **Koristiti ispravnu opremu, istrošenu baciti**
- **Voditi evidenciju o korištenju užeta**

Rizici pri kretanju u planini

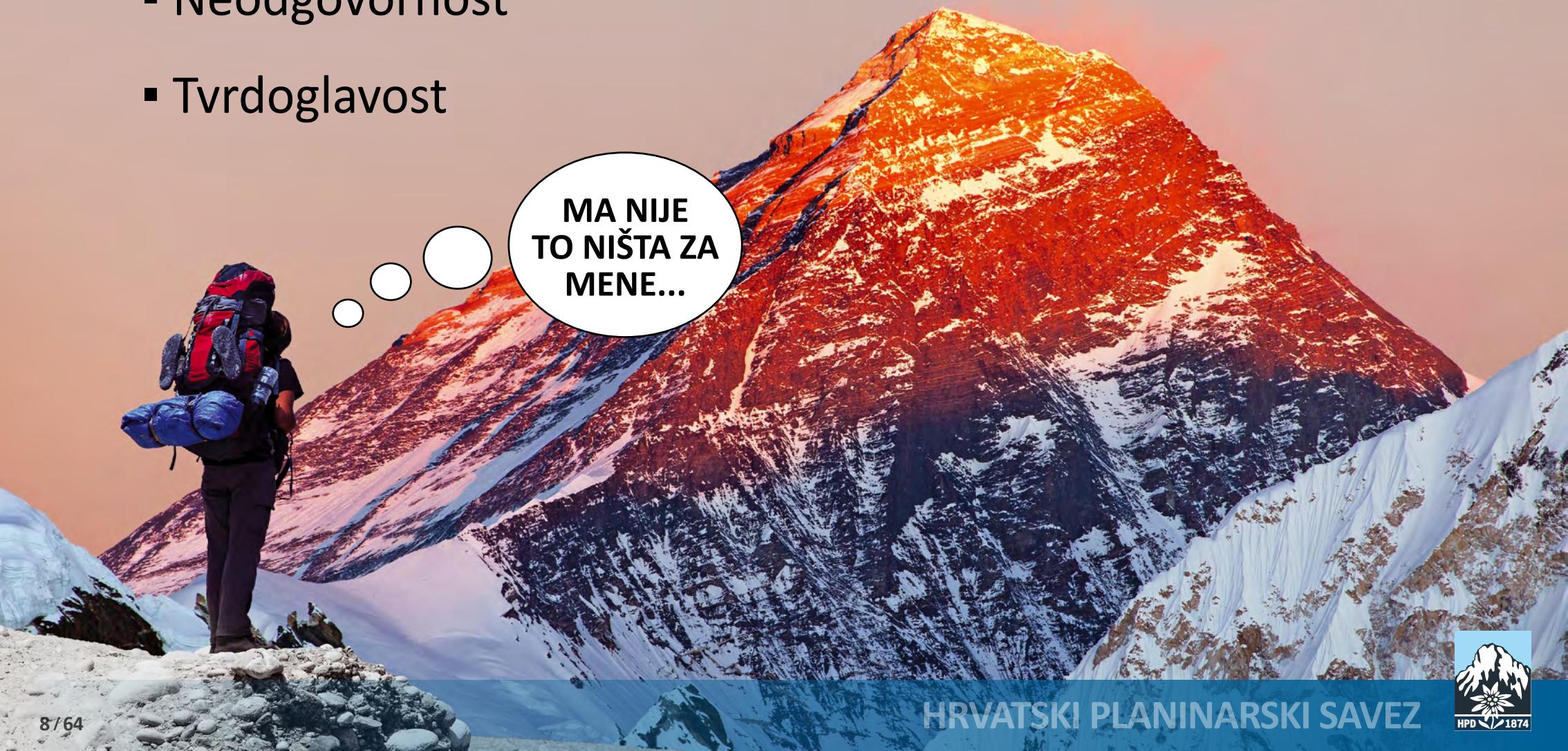
Pogrešne procjene i nepripremljenost

- Precjenjivanje mogućnosti
- Podcjenjivanje opasnosti
- Neodgovornost
- Tvrdoglavost



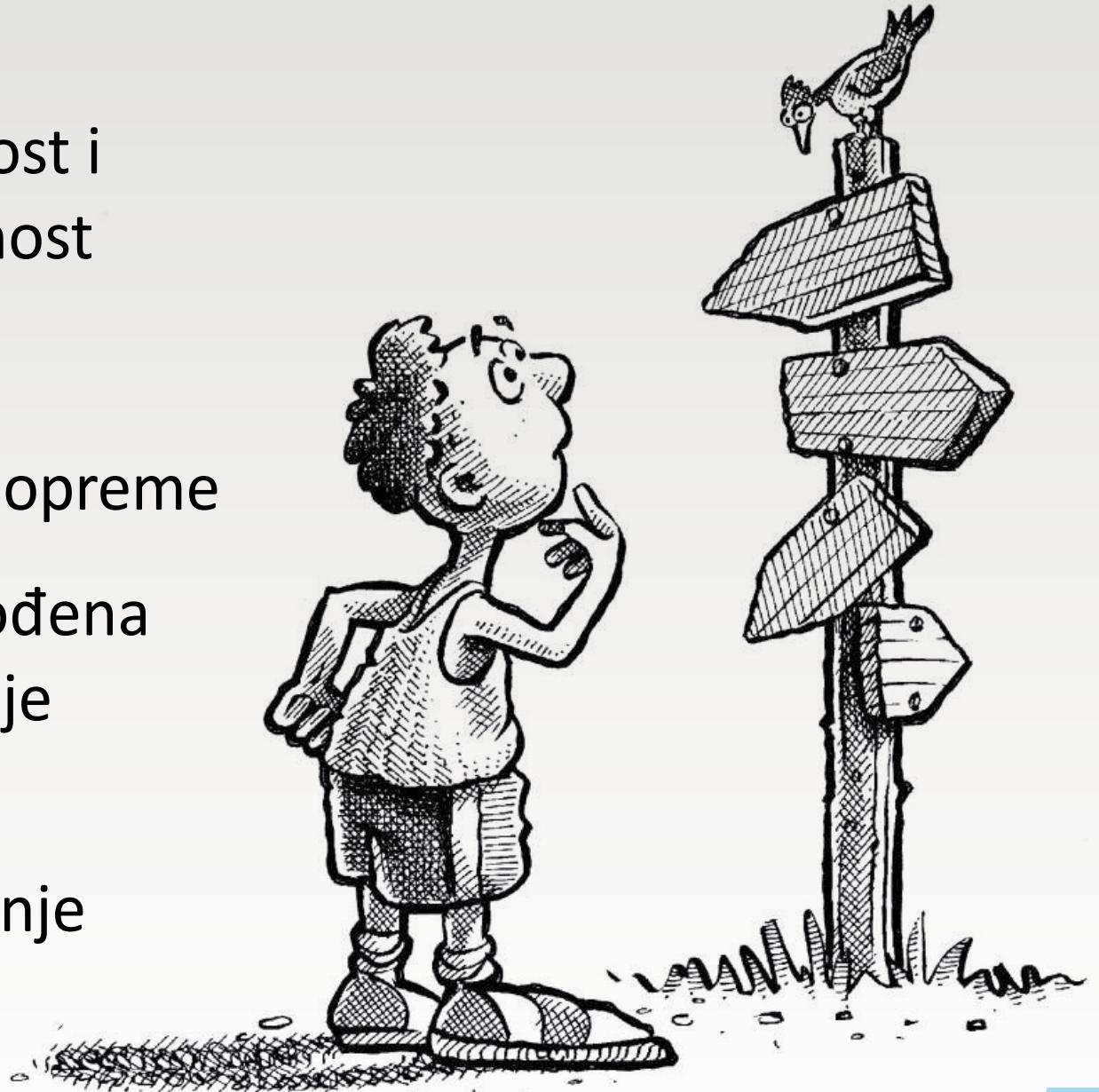
Pogrešne procjene i nepripremljenost

- Precjenjivanje mogućnosti
- Podcjenjivanje opasnosti
- Neodgovornost
- Tvrdoglavost



Pogrešne procjene i nepripremljenost

- Neznanje
- Nedovoljna uvježbanost i slaba tjelesna spremnost
- Nemar
- Nedostatak potrebne opreme
- Neispravna, neprilagođena oprema i nepoznavanje opreme
- Slabo zdravstveno stanje
- Pogreška



Lutanje

Najčešće se događa u uvjetima smanjene vidljivosti, ali se može dogoditi i u uvjetima dobre vidljivosti, npr. zbog iscrpljenosti ili lošeg vođenja



Okolnosti nepovoljne za orientaciju

- mrak
- magla
- kiša
- snježna mećava

Lutanje

Mjere zaštite:

- dobro planiranje puta
- poznavanje terena
- korištenje markiranih putova
- stalno orijentiranje i praćenje kretanja na zemljovidu
- kretanje u skupini
- reagiranje u slučaju sumnje



Vremenske nepogode

- Oluja u planini
- Udar groma

Mjere zaštite:

- skloniti se s istaknutih vrhova, grebena, osiguranih putova
- Odbaciti metalne predmete
- Ne sklanjati se pod osamljena stabla



Vremenske nepogode

- **Oborine** – tlo postaje sklisko, povećana opasnost od odrona
- **Udari vjetra** – mogu oboriti čovjeka
- **Topli vjetrovi** – otapanje snijega, lavine

Mjera zaštite:

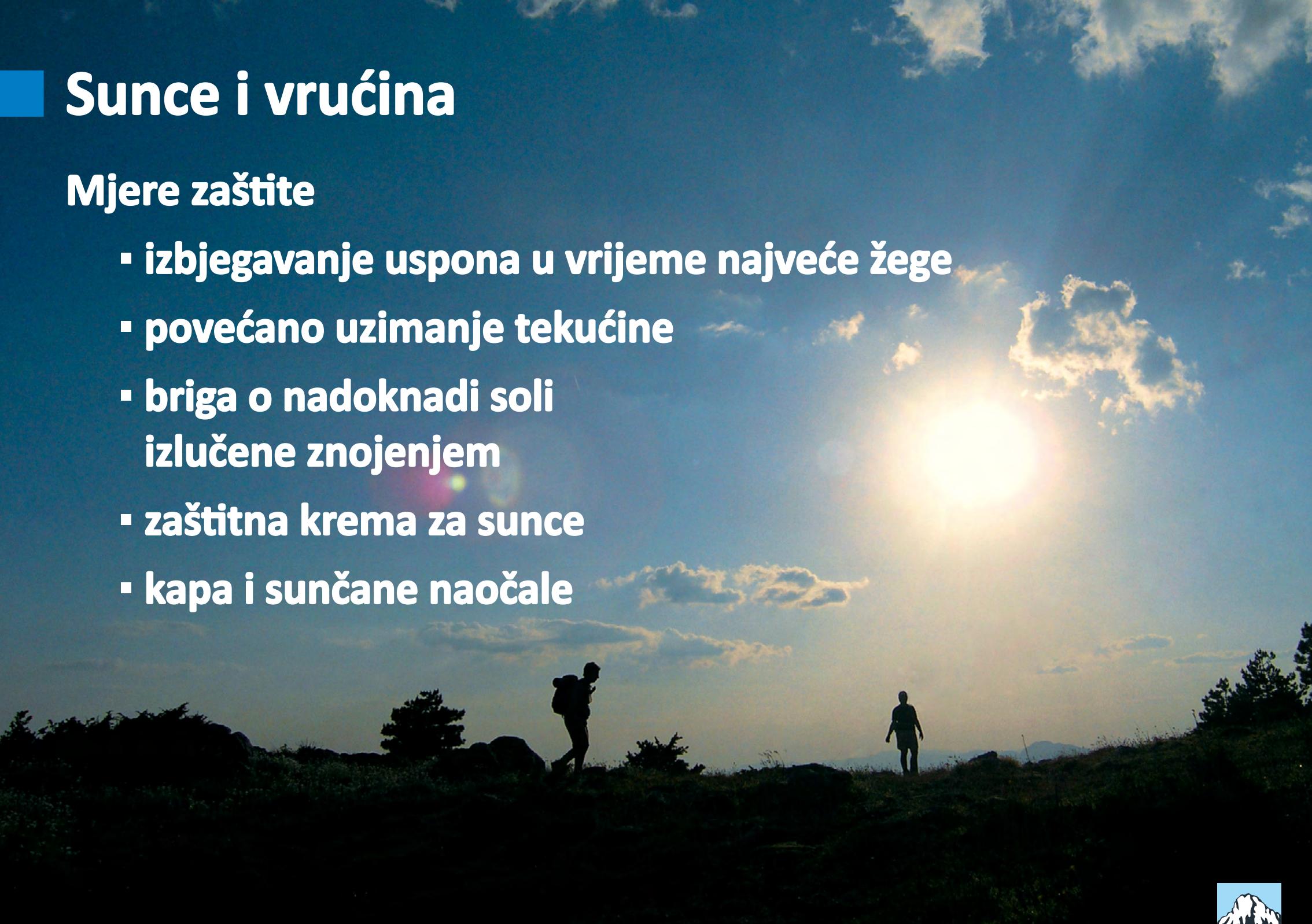
Izbjegavati kretanje za vrijeme oborina.



Sunce i vrućina

Mjere zaštite

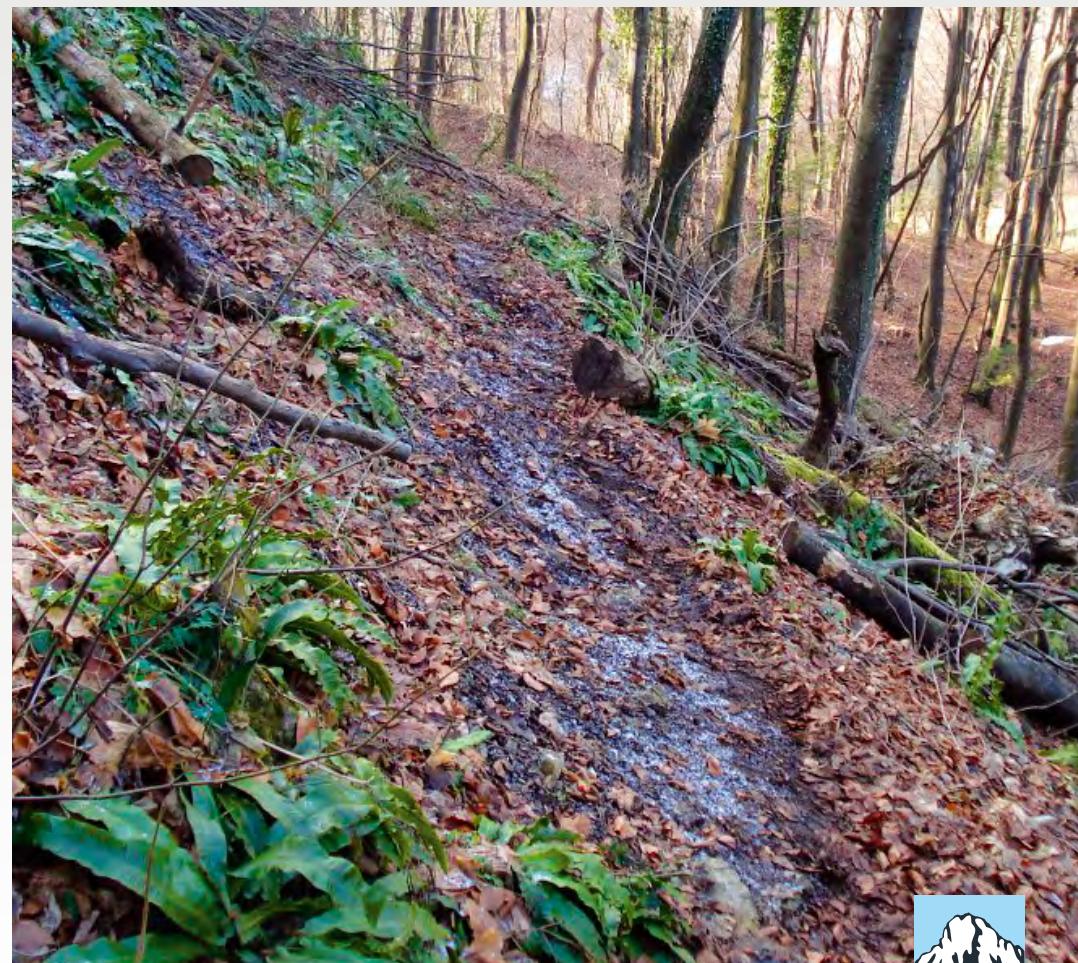
- izbjegavanje uspona u vrijeme najveće žege
- povećano uzimanje tekućine
- briga o nadoknadi soli izlučene znojenjem
- zaštitna krema za sunce
- kapa i sunčane naočale





Poskliznuća i odroni

- Poskliznuće
- Odroni kamenja



Snježne opasnosti

- Lavina
- Snježne strehe
- Ledenjačke pukotine
- Ultraljubičaste (UV) zrake
- Snježno sljepilo

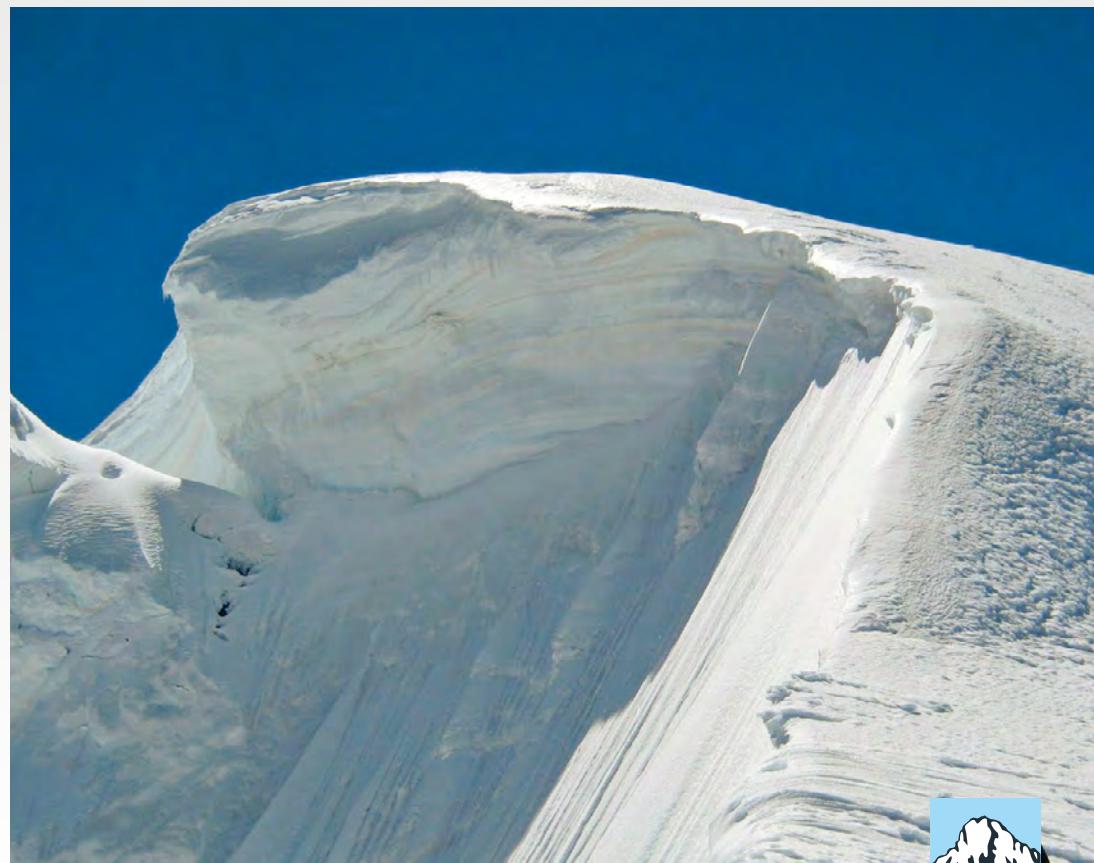




Snježna streha

Mjere zaštite

- biranje sigurnog puta
ispod grebena



Snježna lavina



Mjere zaštite

- izbjegavanje lavinskih područja
- polazak noću u visokim planinama
- korištenje lavinskog primopredajnika
- u slučaju lavine pokušati »plivati« prema površini, zadržati čim više zraka oko sebe



Zdravstvene poteškoće

- Smrzavanje
- Izloženost suncu
- Tjelesna iscrpljenost
- Visinska bolest
- Zdravstvene teškoće zbog smanjene higijene.



- Žuljevi
- Bolesti i hitna internistička stanja



Životinje

- Napad životinja – vuk, divlja svinja, medvjed
- Ugriz zmije
- Krpelji
- Ubodi insekata



Životinje



Susreti s divljim životinjama su rijetki, a sve zdrave životinje izbjegavaju ljudi, osim ako se osjećaju napadnuto.

U povijesti našeg planinarstva nije zabilježen nijedan napad medvjeda na planinara.



Bilje i gljive



- Trovanje plodovima otrovnih biljaka



- Trovanje gljivama

Mjera zaštite: ne jesti što ne poznajete

Drugí ljudi

- Ponašanje drugih ljudi
- Sklonost alkoholu
- Problemi među ljudima
- Mine zaostale iz rata
- Opasnosti u prometu



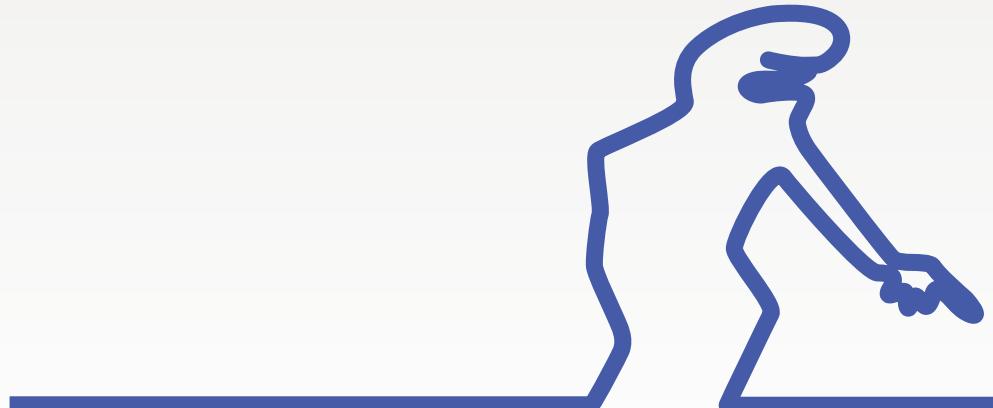


Najopasnije biće
u planini: čovjek

Procjena rizika

Procjena rizika

MATRICA RIZIKA		POSLJEDICE					
		Neznatne	Male	Znatne	Velike	Katastrofalne	
VJEROJATNOST	Nevjerojatno	Mali rizik – prihvatljiv		Srednji rizik – prihvatljiv uz mjere ublažavanja			
	Neznatno	Mali rizik – prihvatljiv		Srednji rizik – prihvatljiv uz mjere ublažavanja			
	Rijetko	Mali rizik – prihvatljiv		Srednji rizik – prihvatljiv uz mjere ublažavanja			
	Povremeno	Srednji rizik – prihvatljiv uz mjere ublažavanja		Visok rizik – neprihvatljiv		Visok rizik – neprihvatljiv	
	Često	Srednji rizik – prihvatljiv uz mjere ublažavanja		Visok rizik – neprihvatljiv		Visok rizik – neprihvatljiv	



- Visok rizik – neprihvatljiv
- Srednji rizik – prihvatljiv
uz mjere ublažavanja
- Mali rizik – prihvatljiv

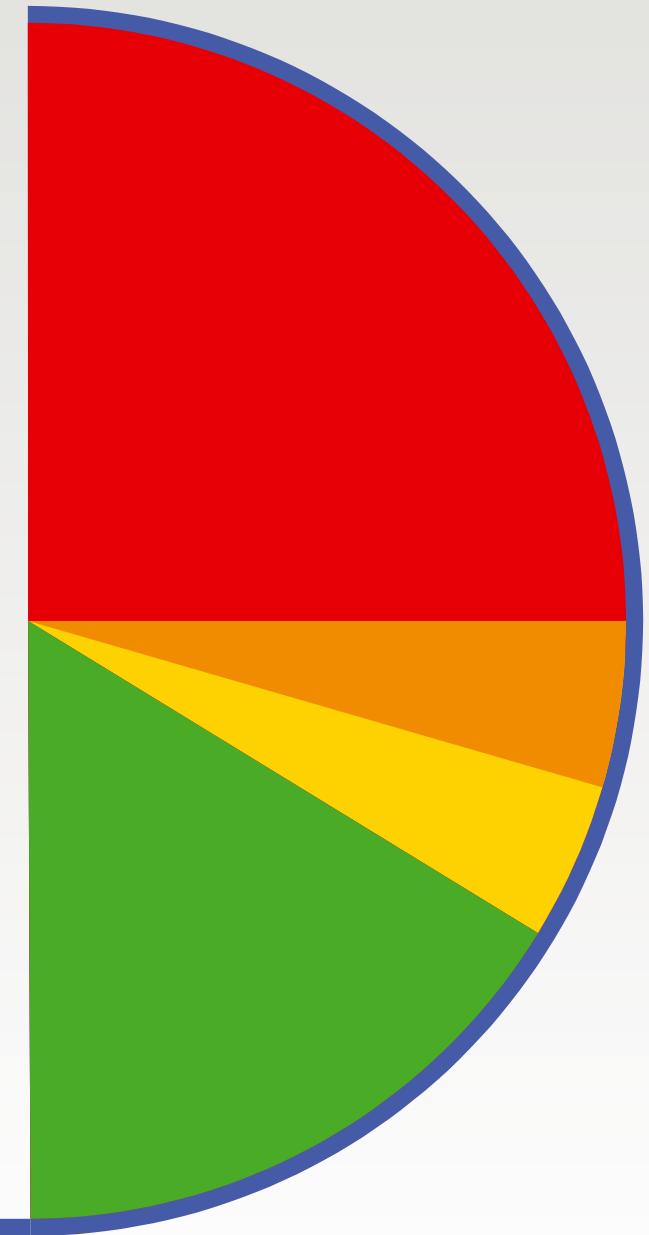
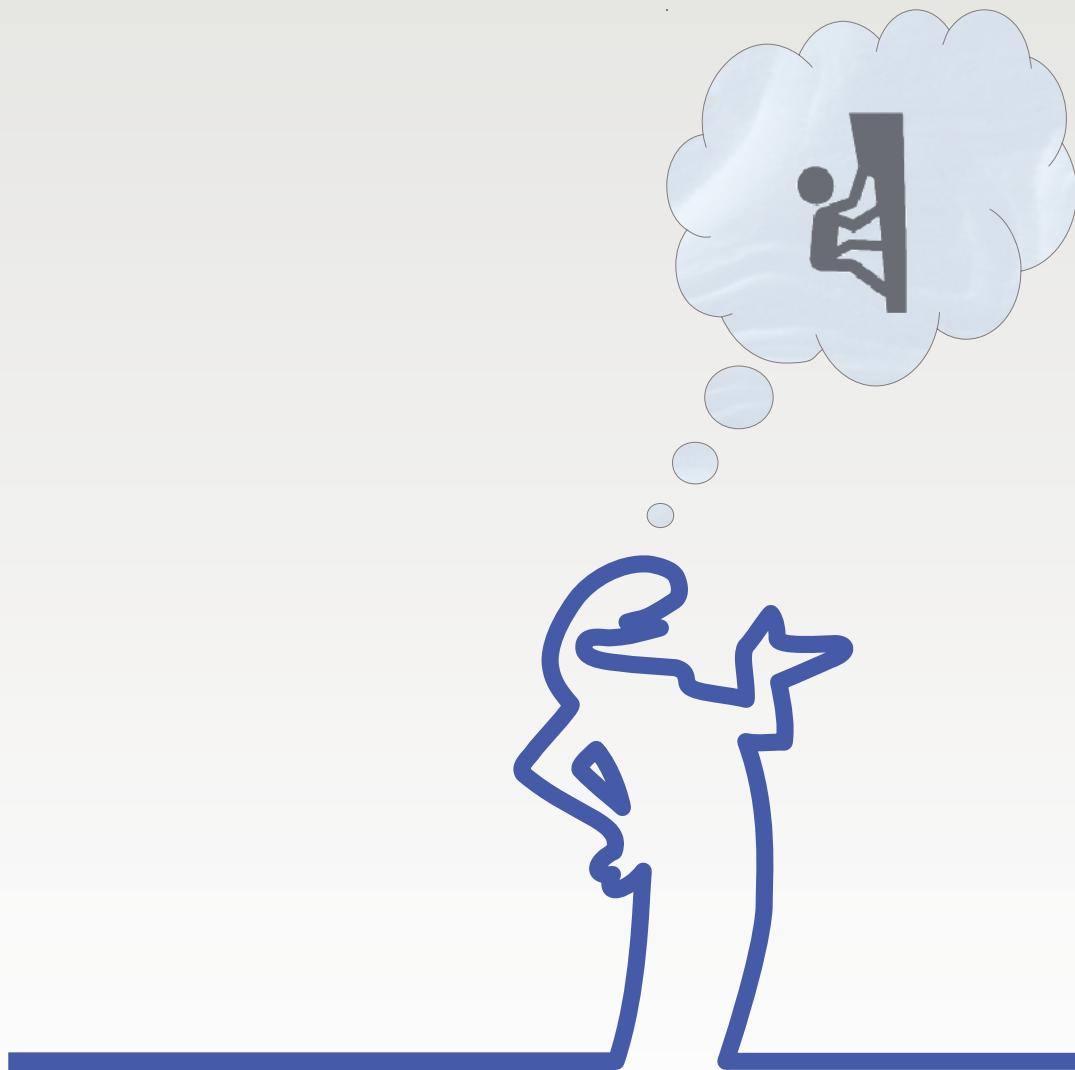
Rizik planinarenja zavisno o strmini



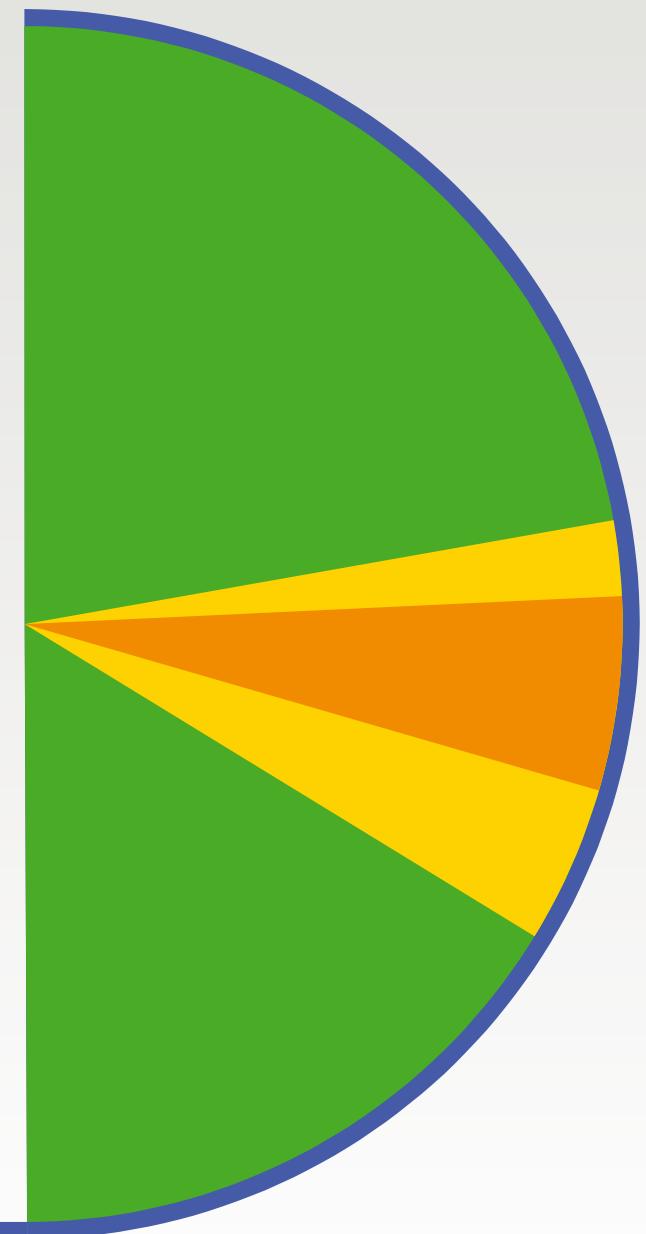
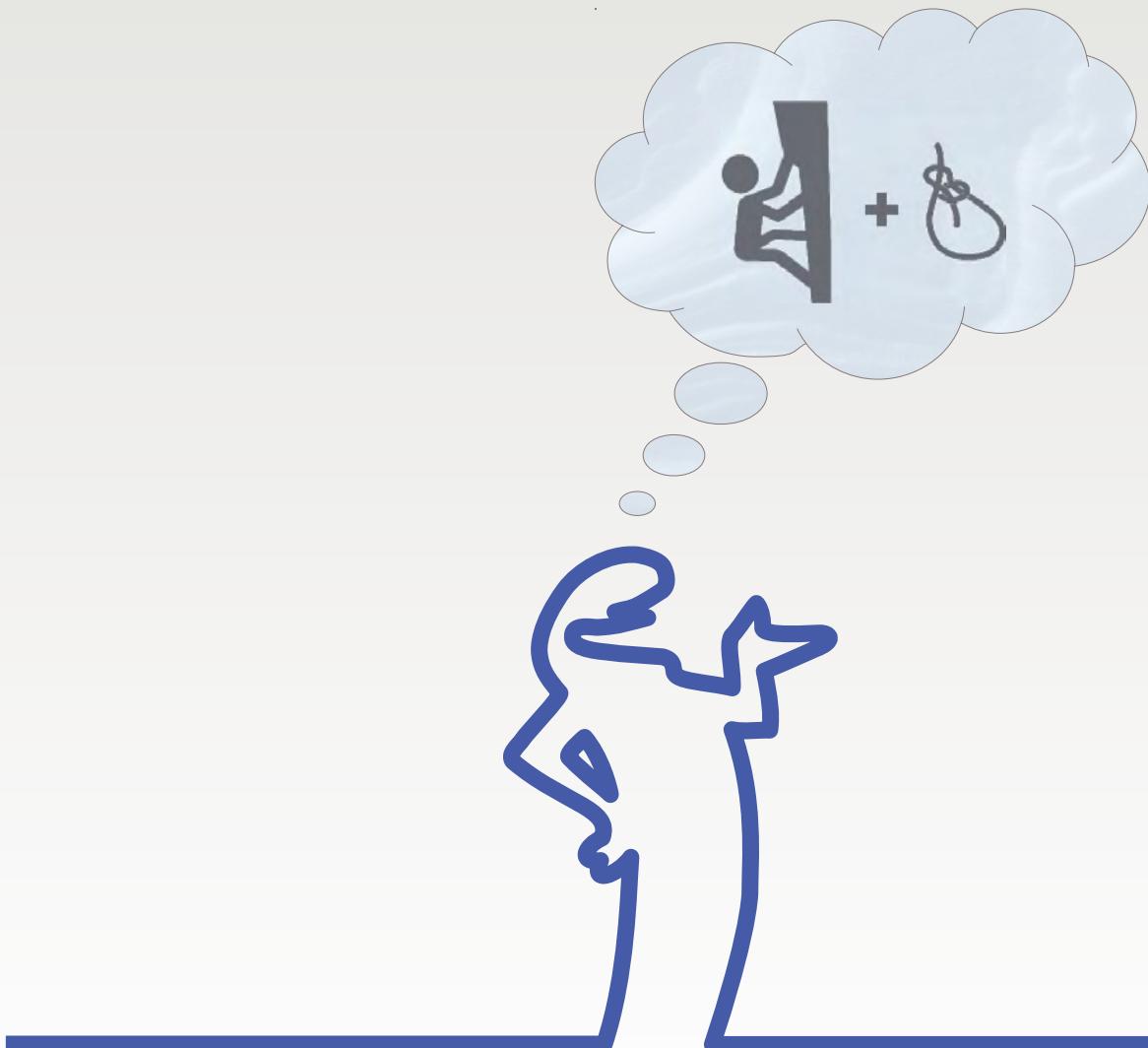
Rizik planinarenja po snijegom pokrivenom terenu



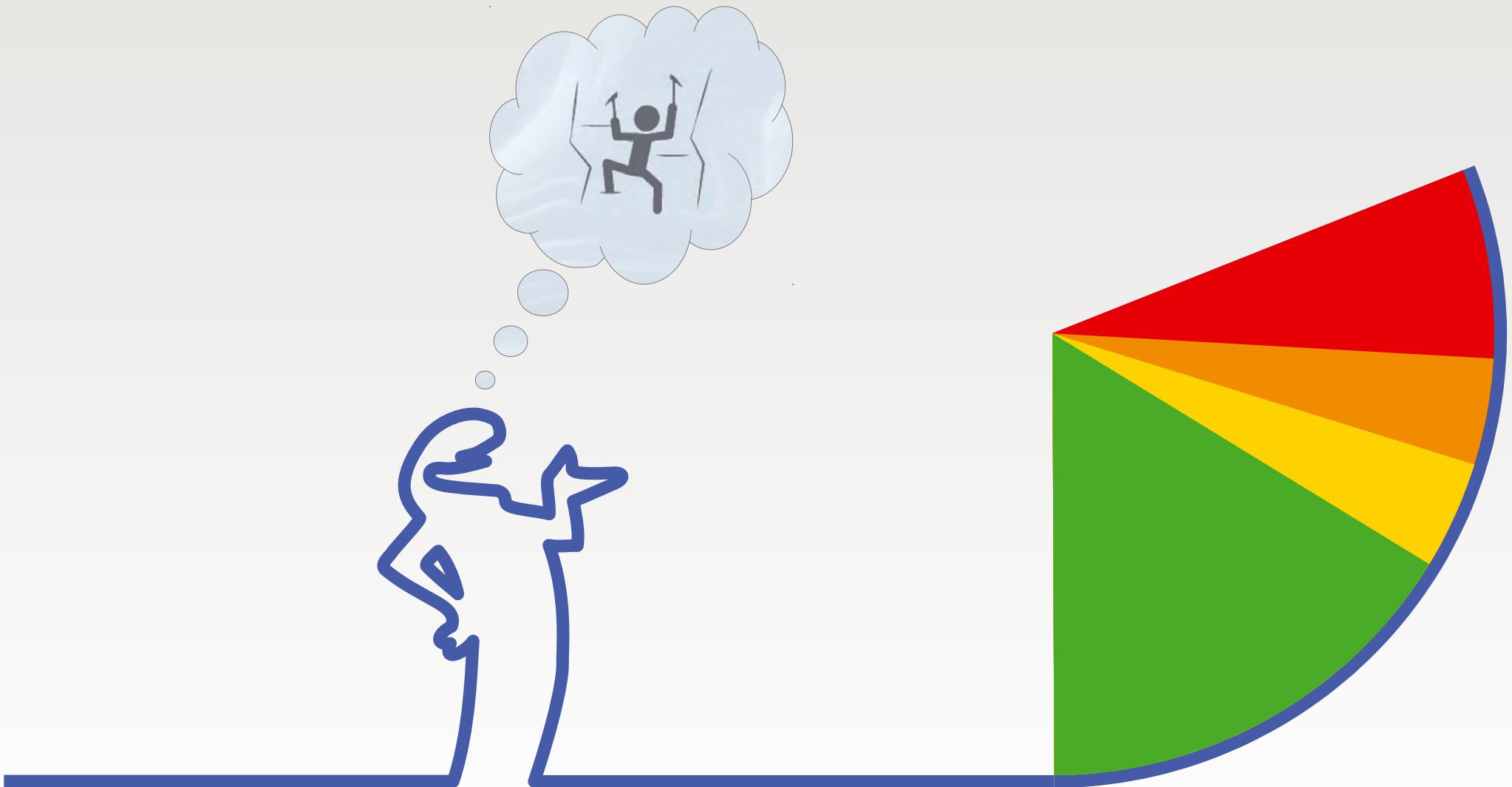
Rizik penjanja



Rizik penjanja uz korištenje opreme za osiguranje



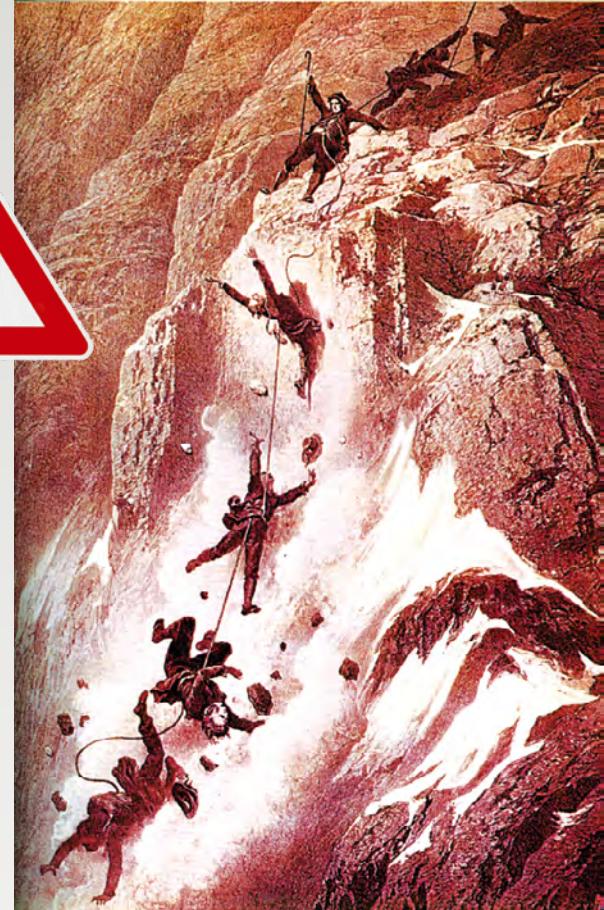
Rizik lednog penjanja



Rizik visokogorskog uspona bez ledenjačkog naveza



Rizik visokogorskog uspona u ledenjačkom navezu



Oprez!



Razvoj tehnologije i nova saznanja potisnula su neke stare tehnike na razinu **neprihvatljivog rizika**, npr.:

- korištenje improviziranih pojasa i ferata-setova umjesto suvremene opreme za tu namjenu
- korištenje »osmice« (»kruške«) pri penjačkom osiguravanju

Prepoznavanje opasnosti





Kretanje po osiguranom putu bez osobnog osiguranja



**Mjere opreza:
korištenje pojasa i
ferata-seta**



Oštećenje na osiguranom putu

Mjere opreza:
oprez pri korištenju
osiguranog puta





HRVATSKI PLANINARSKI SAVEZ



Uže zapinje za stijenu

Mjere opreza:

- oprez pri korištenju užadi
- provjeravanja užadi prije svake upotrebe





HRVATSKI PLANINARSKI SAVEZ



Oštećeno i neodgovarajuće uže



brodsko uže



HRVATSKI PLANINARSKI SAVEZ



Nemar i nepažnja pri korištenju opreme

Mjere zaštite

- razvijena navika provjeravanja
- uvježbanost





Minsko-eksplozivna sredstva





Penjanje bez kacige i osiguranja

Mjere zaštite:

- korištenje kacige na mjestima izloženim odroru kamena ili padu
- korištenje penjačke opreme za osiguranje





HRVATSKI PLANINARSKI SAVEZ



Poskliznuće



Mjere opreza:
kretanje u navezu,
korištenje dereza i cepina
(a ne drvenog štapa!),
izbjegavanje opasnih putova



HRVATSKI PLANINARSKI SAVEZ



Kretanje između ledenjačkih pukotina bez dereza, cepina i ledenjačkog naveza





■ Magla, hladnoća





Snježno sljepilo

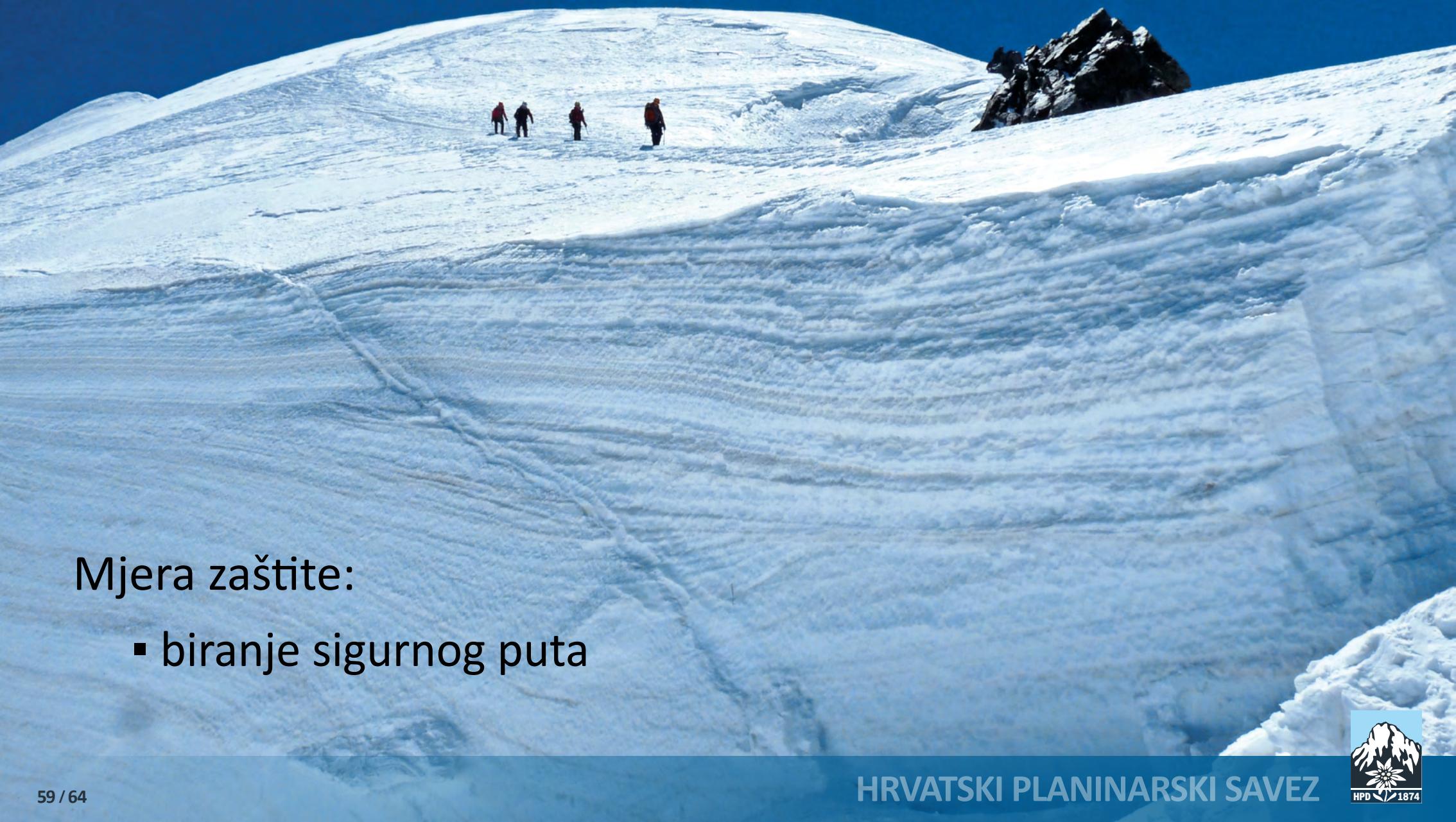
Mjere zaštite:

- zaštitne naočale
- izbjegavanje kretanje po snažnom vjetru





■ Snježna streha



Mjera zaštite:

- biranje sigurnog puta

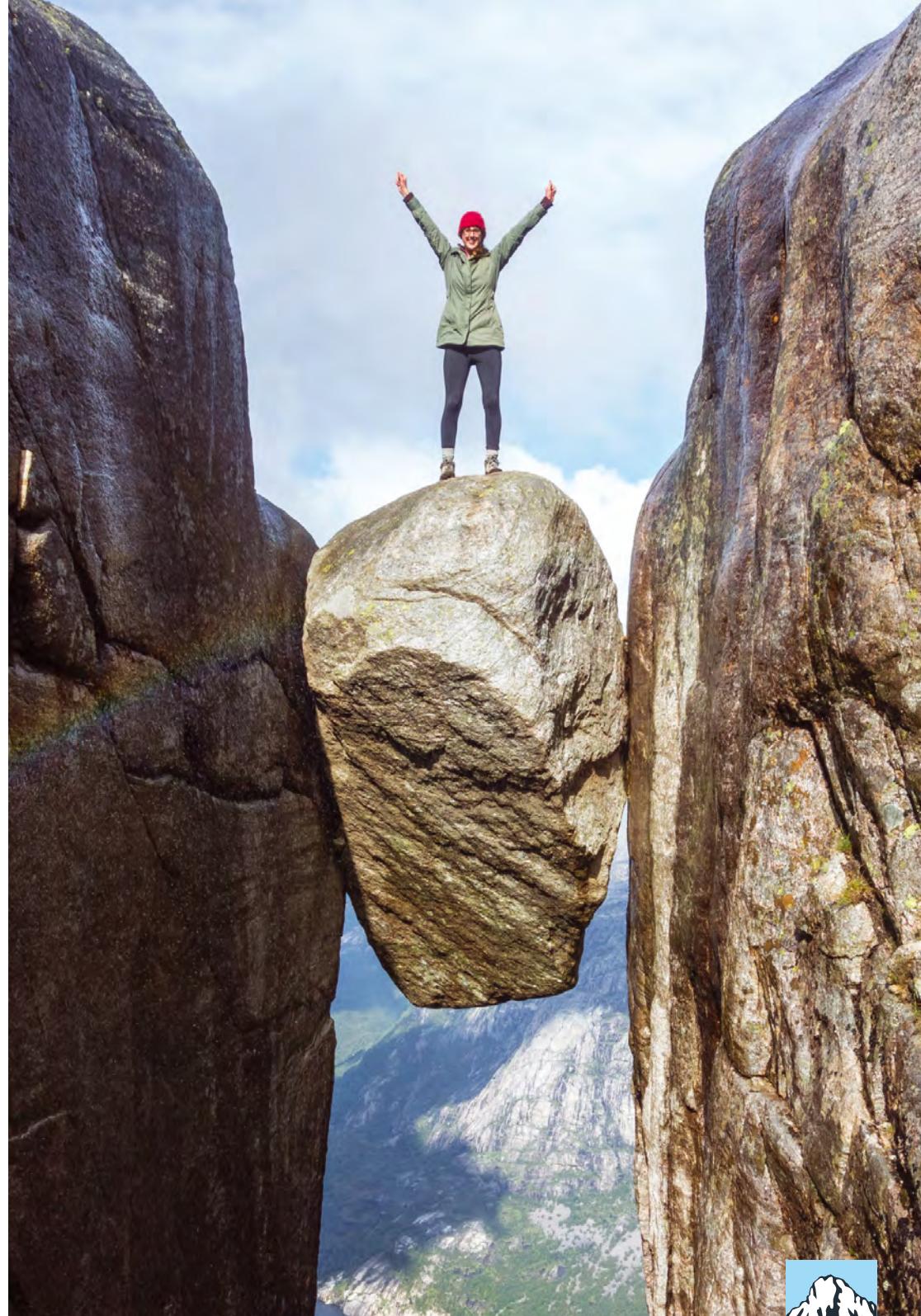


■ Olujni vjetar, smrznuta podloga, strmina



Opće preporuke

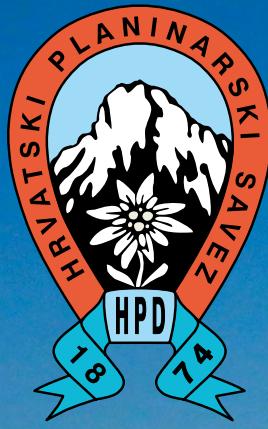
- ne upuštajte se u podvige za koje niste spremni
- potrebne vještine dobro uvježbajte na sigurnom
- ne forsirajte – ako uvjeti nisu povoljni ili se ne osjećate dobro – bolje je odustati. Planine neće pobjeći
- analizirajte razne situacije



■ Opće preporuke

Mnogo nesreća moglo biti izbjegnuto ili su posljedice mogle biti ublažene da su primjenjene barem **osnovne mjere zaštite!**





Hvala na pažnji!

Priredio: Alan Čaplar
© Hrvatski planinarski savez 2021.

Komisija za školovanje · Komisija za vodiče · Komisija za promidžbu i izdavaštvo

Standardizirana prezentacija usklađena s programom školovanja
izrađena je u projektu Penjanje za sve / Climbing for everybody,
sufinanciranom sredstvima Europske unije kroz program Erasmus+

Fotografije i ilustracije: Arhiv Hrvatskog planinarskog saveza

Literatura: Alan Čaplar: Planinarski udžbenik, HPS

Za predavače: Metodički priručnik za planinarsko školovanje



