

Nahrbtniki z zračnim balonom

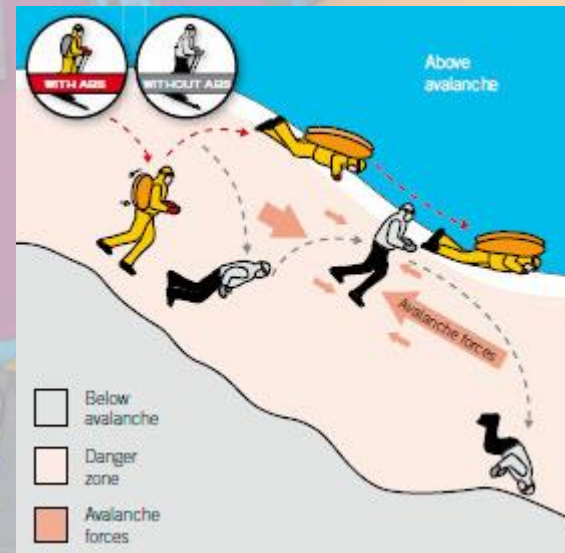
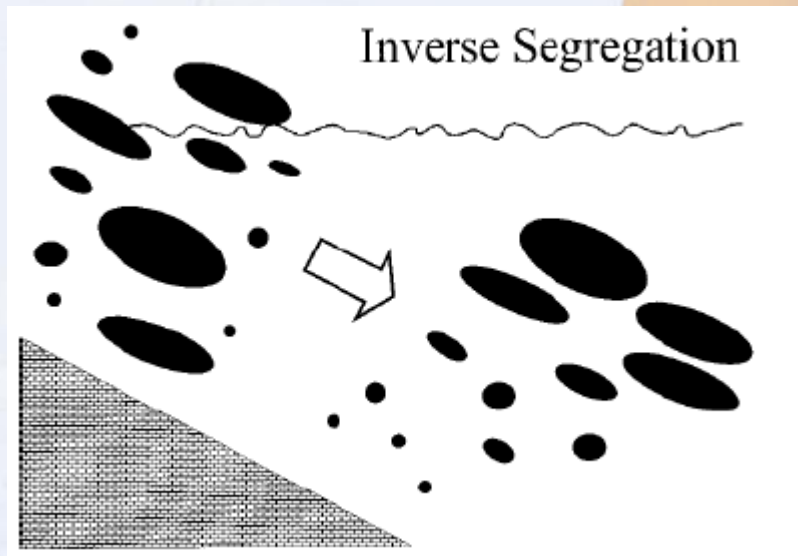
A person wearing a purple and blue ski suit, a yellow backpack, and ski poles, standing in the snow. The person is smiling and has their arms raised. The background is a snowy mountain landscape.

**13. strokovni posvet GORE IN
VARNOST, 25. 11. 2017**

Marko Bleiweis, Marko Šimenc

Kako delujejo nahrbtniki z zračnim balonom

- **Osnovni princip: obratna segregacija** (Pri premikih delcev se manjši delci zaradi nastalih lukenj vedno lažje prerinejo pod večje. Pojav poznamo pod imenom perkolacija. Tako se v zgornji plasti toka ponavadi zberejo večji, v notranjosti pa manjši delci)



Kako uspešni so?

- Zbir različnih statističnih analiz in objav, nakazuje, da dobra polovica žrtev, ki bi drugače umrli, preživi zaradi uporabe nahrbtnika z zračnim balonom*

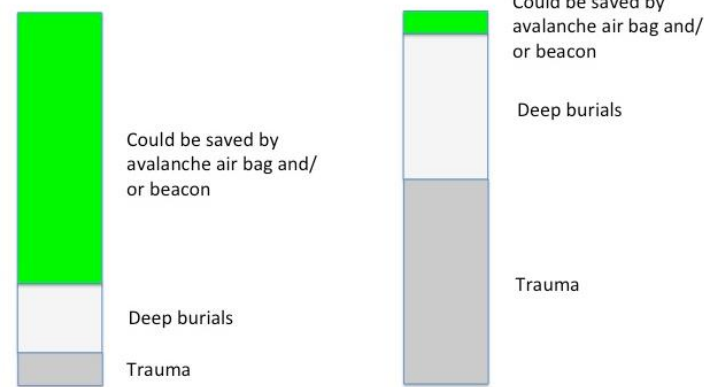
- Večja možnost obstanka na ali tik pod površjem
- Hitrejše reševanje in prva pomoč
- Dodatna zaščita



*Študije se razlikujejo po metodah in statistični obdelavi podatkov. V plazovih, zaradi različnih okoliščin preživi, ne glede na uporabo nahrbtnika z zračno blazino, med 70 in 80 % žrtev

Omejitve pri uspešnosti

- Žrtev se mora premikati s plazovino / cone razlitja oz. naritja snega / terensko pogojeno
- Hitrejše in daljše premikanje žrtve / večja možnost smrti zaradi poškodb
- Nezmožnost ali neodločnost pri sprožitvi balona
- Napačna izbira terena / možnost preživetja praktično nična

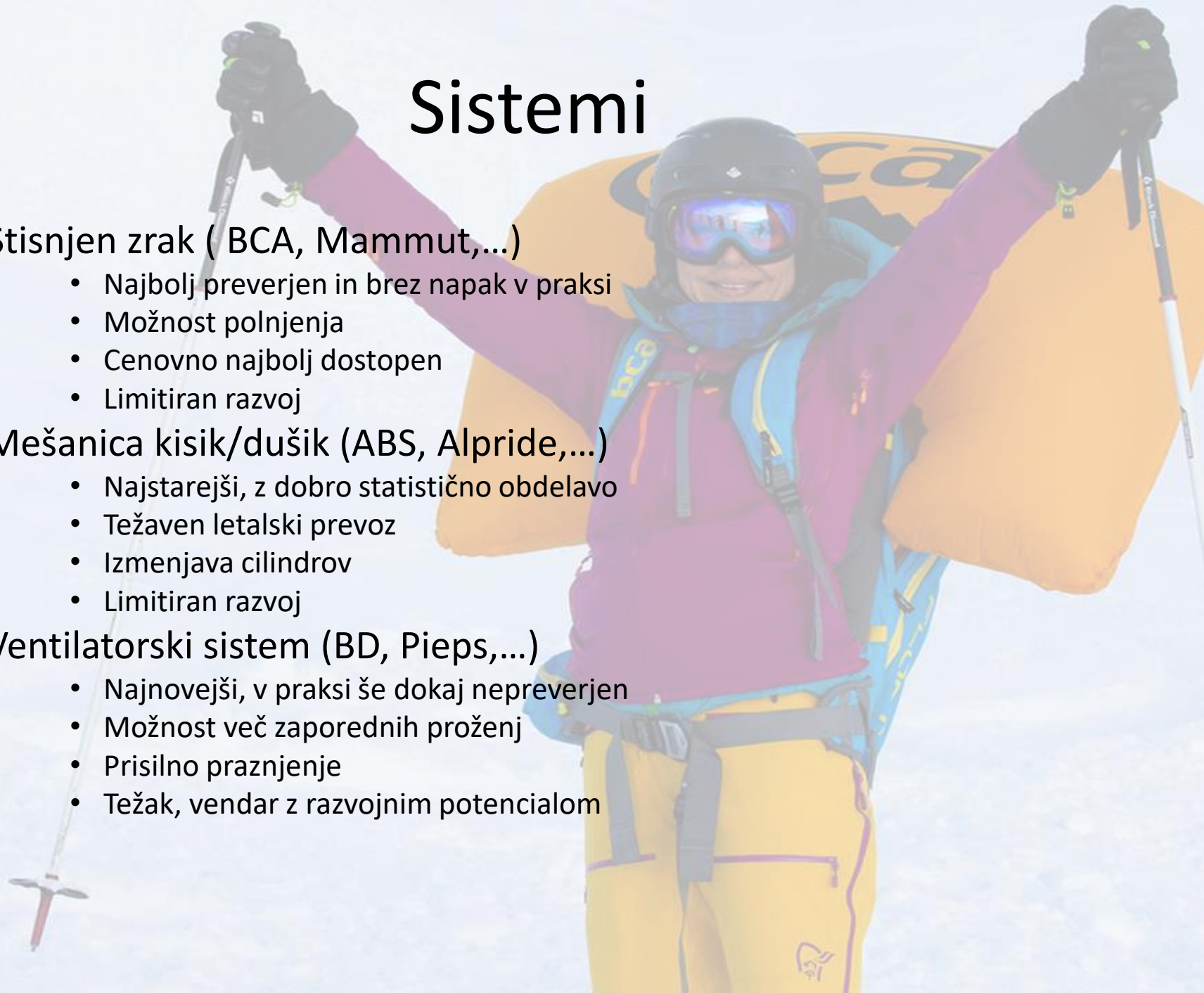


Low-Consequence Terrain

High-Consequence Terrain

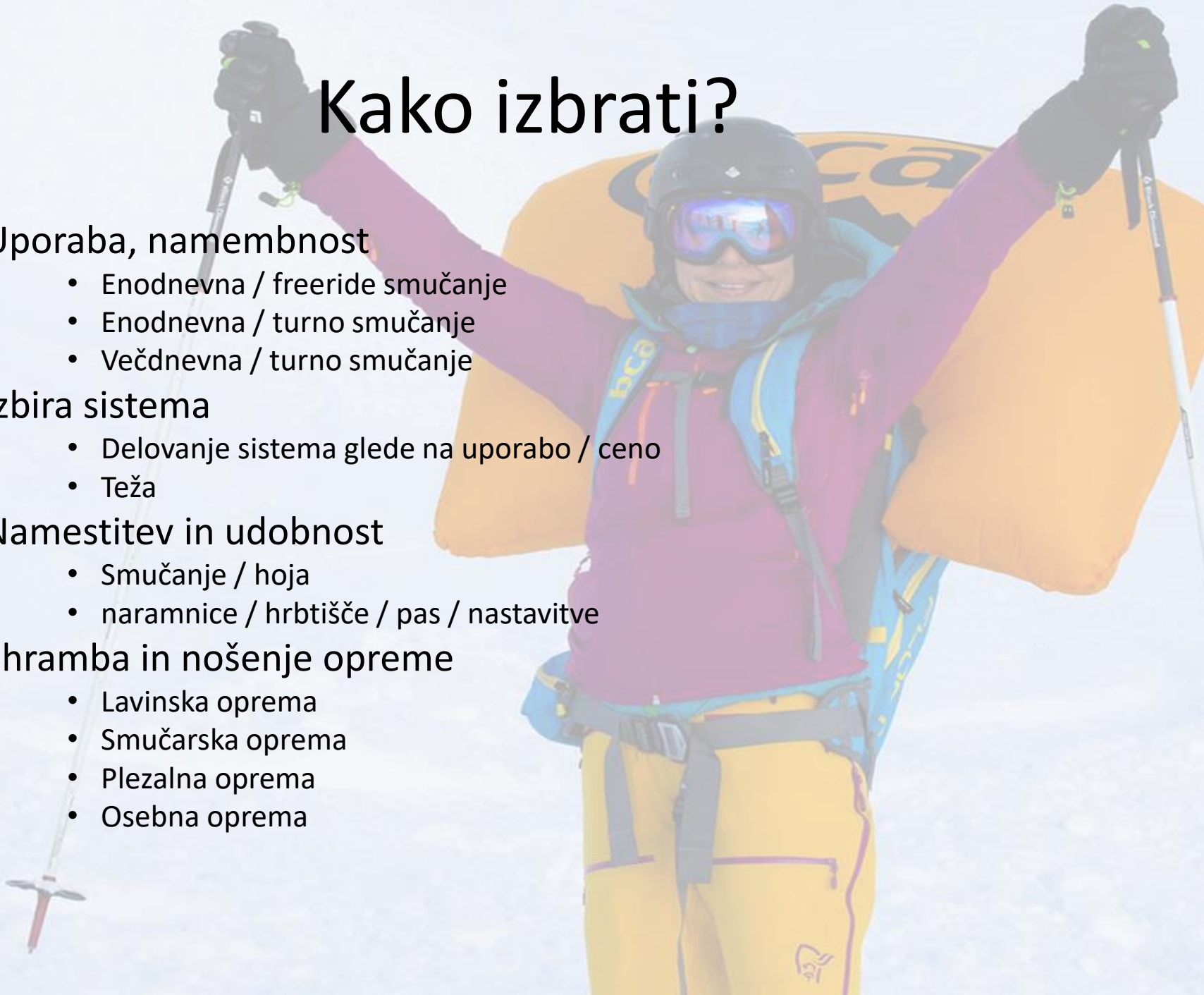
Sistemi

- Stisnjen zrak (BCA, Mammut,...)
 - Najbolj preverjen in brez napak v praksi
 - Možnost polnjenja
 - Cenovno najbolj dostopen
 - Limitiran razvoj
- Mešanica kisik/dušik (ABS, Alpride,...)
 - Najstarejši, z dobro statistično obdelavo
 - Težaven letalski prevoz
 - Izmenjava cilindrov
 - Limitiran razvoj
- Ventilatorski sistem (BD, Pieps,...)
 - Najnovejši, v praksi še dokaj nepreverjen
 - Možnost več zaporednih proženj
 - Prisilno praznjenje
 - Težak, vendar z razvojnim potencialom



Kako izbrati?

- Uporaba, namembnost
 - Enodnevna / freeride smučanje
 - Enodnevna / turno smučanje
 - Večdnevna / turno smučanje
- Izbira sistema
 - Delovanje sistema glede na uporabo / ceno
 - Teža
- Namestitev in udobnost
 - Smučanje / hoja
 - naramnice / hrbtišče / pas / nastavitve
- Shramba in nošenje opreme
 - Lavinska oprema
 - Smučarska oprema
 - Plezalna oprema
 - Osebna oprema



Zaključek



- Nahrbtniki z zračnim balonom povečujejo možnost preživetja in so / bi morali biti nujen del lavinske opreme (poleg lavinskega trojčka)
- Še vedno je na prvem mestu pravilna odločitev glede na okoliščine
 - Nahrbtniki niso vsemogočni in ne smejo biti faktor odločitve pri izbiri vaših smučarskih avantur

Dodatni viri

- <https://utahavalanchecenter.org/blog-avalanche-airbag-effectiveness-something-closer-truth>
- <https://www.wildsnow.com/18262/avalanche-airbag-statistics-metrics/>
- <https://www.outdoorgearlab.com/topics/snow-sports/best-avalanche-airbag/buying-advice>
- <http://www.mammutavalanchesafety.com/2017/01/are-avalanche-airbags-effective-in.html>
- <https://abs-airbag.com/en/pride.html>
- <http://alpride.com/>
- <https://s3.amazonaws.com/BackcountryAccess/content/papers/WorkSafeBCReport.pdf>
- <http://pistehors.com/review-of-french-avalanche-incidents-for-the-winter-2014-15-24065974.htm>
- <https://backcountryaccess.com/product-category/avalanche-airbags/>
- <https://www.geogr-helv.net/71/147/2016/gh-71-147-2016.pdf>
-