

NEGATIVNE POSLEDICE SLABO NAČRTOVANE VADBE V RAZLIČNIH STAROSTNIH SKUPINAH

DOC. DR. EVA URŠEJ, PROF. ŠP. VZG., DIPL. FIZIOT.



VSEBINA

- Značilnosti različnih starostnih skupin

Biološke in fiziološke značilnosti človeškega telesa v posameznem starostnem obdobju življenja.

- Tveganja v alpskem smučanju

Značilnosti alpskega smučanja kot športne discipline – predvsem z vidika obremenitev posameznika.

- Ustrezno načrtovanje vadbe

Kako ustrezno načrtovati vadbo? Kaj je potrebno upoštevati pri načrtovanju vadbe?





ZNAČILNOSTI RAZLIČNIH STAROSTNIH SKUPIN

Ljudje se skozi različna življenjska obdobja soočamo s specifičnimi biološkimi in fiziološkimi spremembami, ki vplivajo na telesne sposobnosti, razvoj in zdravje.

Biološke značilnosti

- Skeletni sistem
- Mišični sistem
- Hormonski sistem
- Živčni sistem

Fiziološke značilnosti

- Srčno-žilni sistem
- Dihalni sistem
- Mišično-skeletni sistem
- Živčni sistem
- Hormonski sistem
- Presnovni sistem

RAZLIKE MED POSAMEZNIMI STAROSTNIMI SKUPINAMI

Biološke in fiziološke značilnosti posameznika se skozi življenjska obdobja spreminjajo zaradi genetskih dejavnikov, hormonskih sprememb in vplivov okolja.

Ključne spremembe vključujejo rast, razvoj in staranje telesnih tkiv, organov in sistemov.

1

▶ Otroštvo (0 – 12 let)

Hitra in neenakomerna rast, rastne plošče, manj učinkovit srčno-žilni sistem, razvoj osnovnih motoričnih sposobnosti, povečanje izgorevanja OH, manjša poraba M, aktivno delovanje hormonov.

4

▶ Srednja in pozna odraslost (40+ let)

Upad mišične mase, upadanje kostne gostote, hormonske spremembe, manjša elastičnost tkiva, manjša kapaciteta pljuč in srca, slabšanje refleksov in ravnotežja, manjša bazalna presnova, daljša regeneracija.

2

Adolescenca (13 – 19 let) ◀

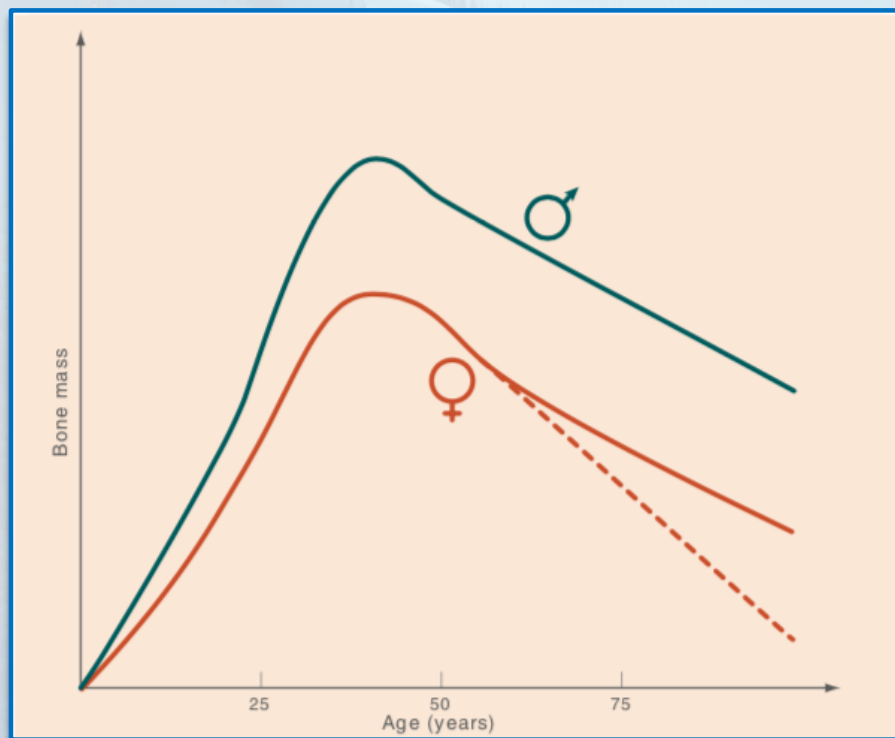
Pubertetni pospešek rasti, močne hormonske spremembe, biomehanske spremembe (mišice:kosti), boljša aerobna kapaciteta, razvoj hitrosti in eksplozivne moči.

3

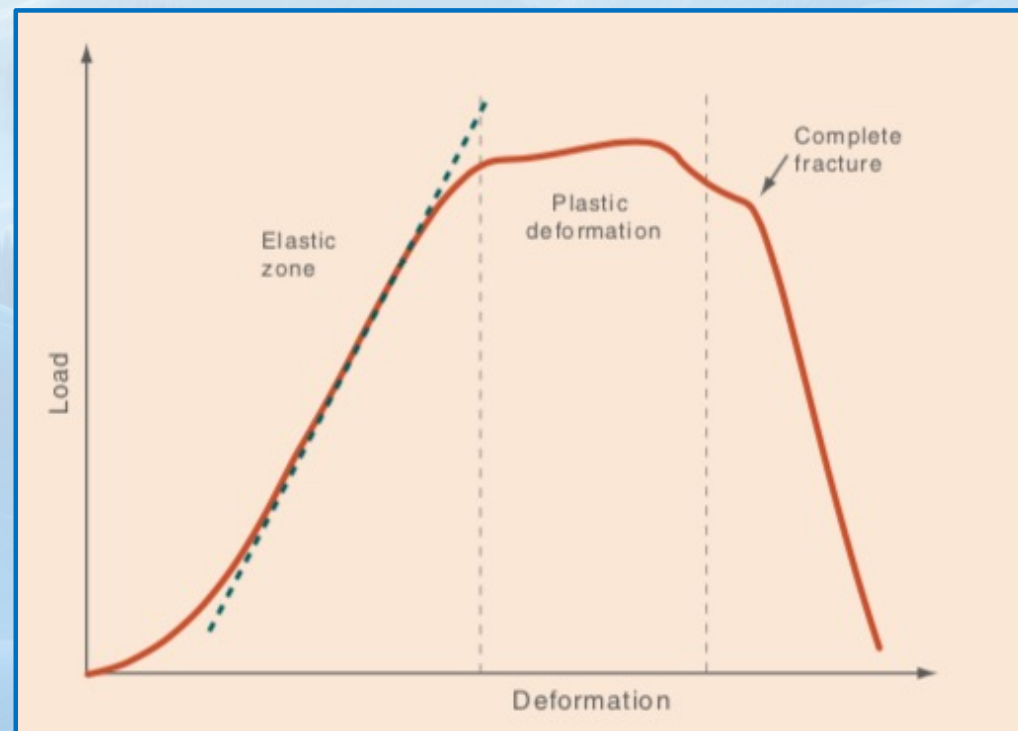
Zgodnja odraslost (20 – 40 let) ◀

Največji fizični potencial okrog 25. leta, stabilnost hormonskega sistema in presnove, optimalna zmogljivost srčno-žilnega in dihalnega sistema, dobra regeneracija.

POŠKODBE KOSTI



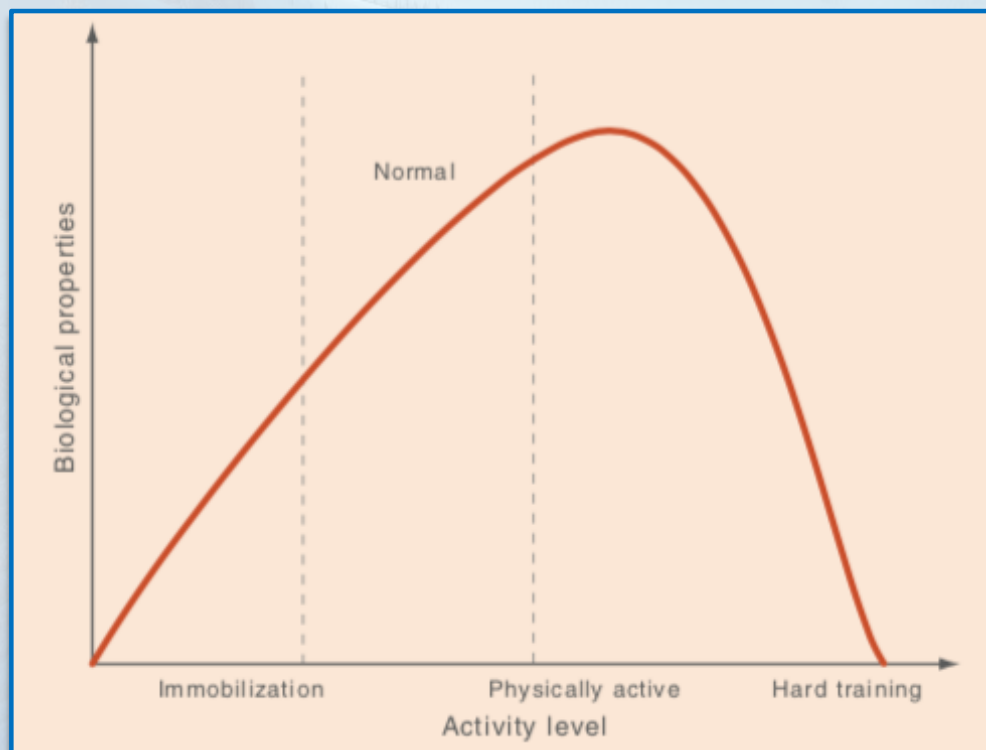
Razvoj kostne mase



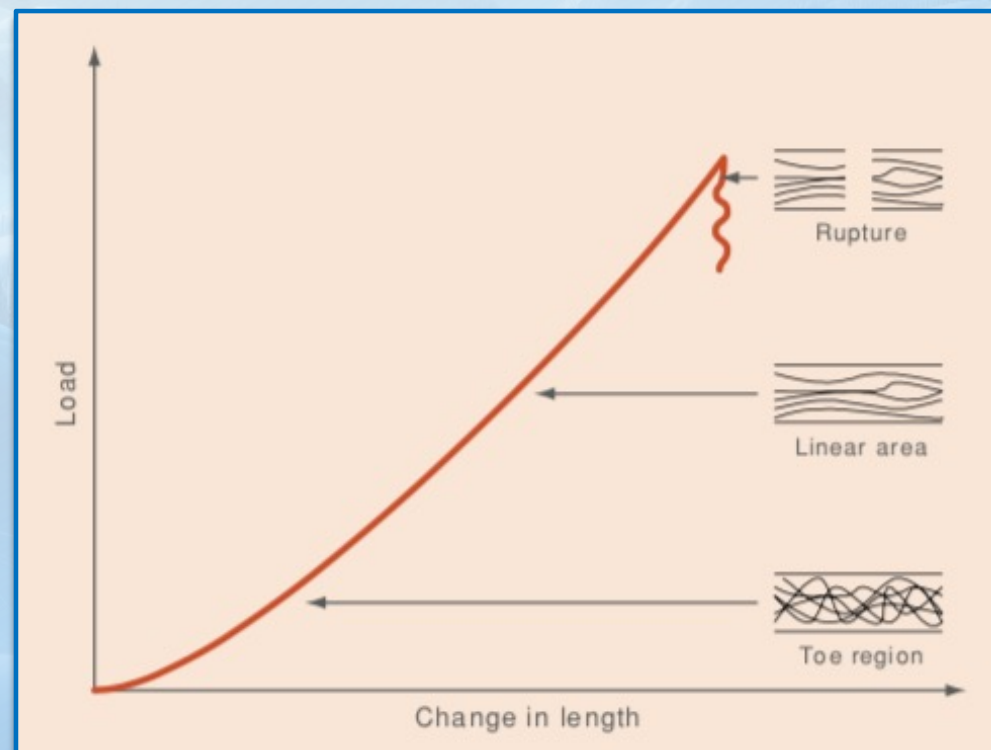
Krivulja stresne deformacije

Bahr, R. – The IOC Manual of Sports Injuries (2012)

POŠKODBE HRUSTANCA



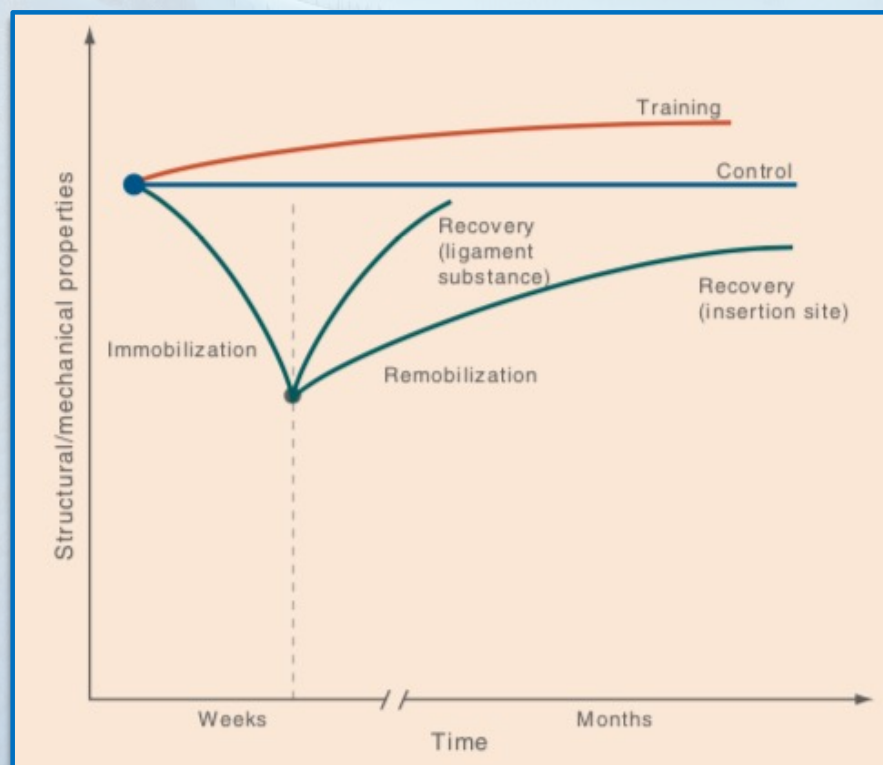
Hipotetično razmerje med obremenitvijo in biološkim razvojem hrustanca



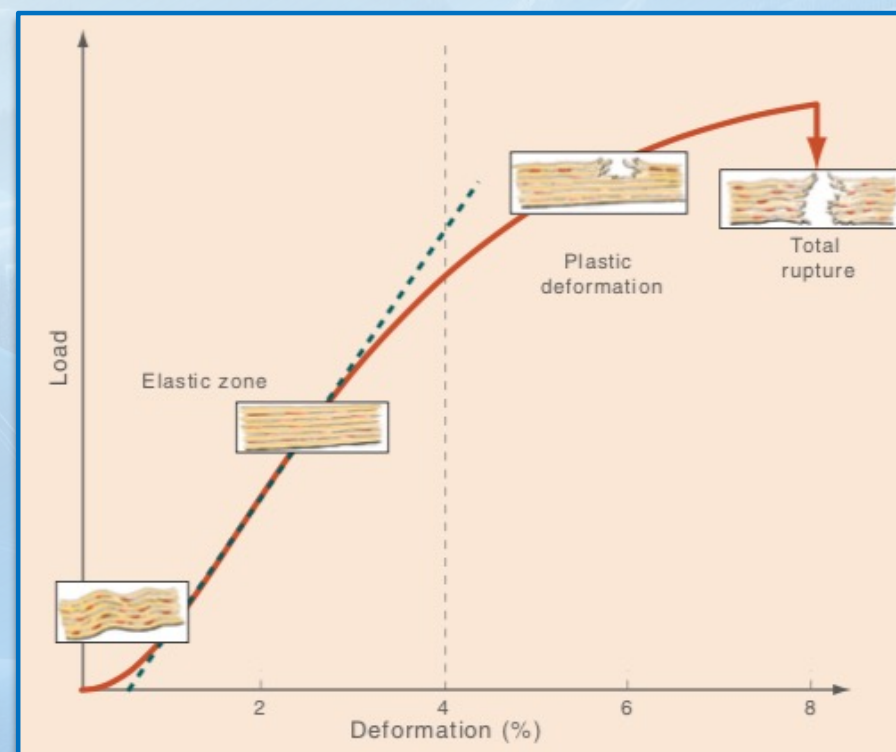
Krivulja stresne deformacije

Bahr, R. – The IOC Manual of Sports Injuries (2012)

POŠKODBE LIGAMENTOV



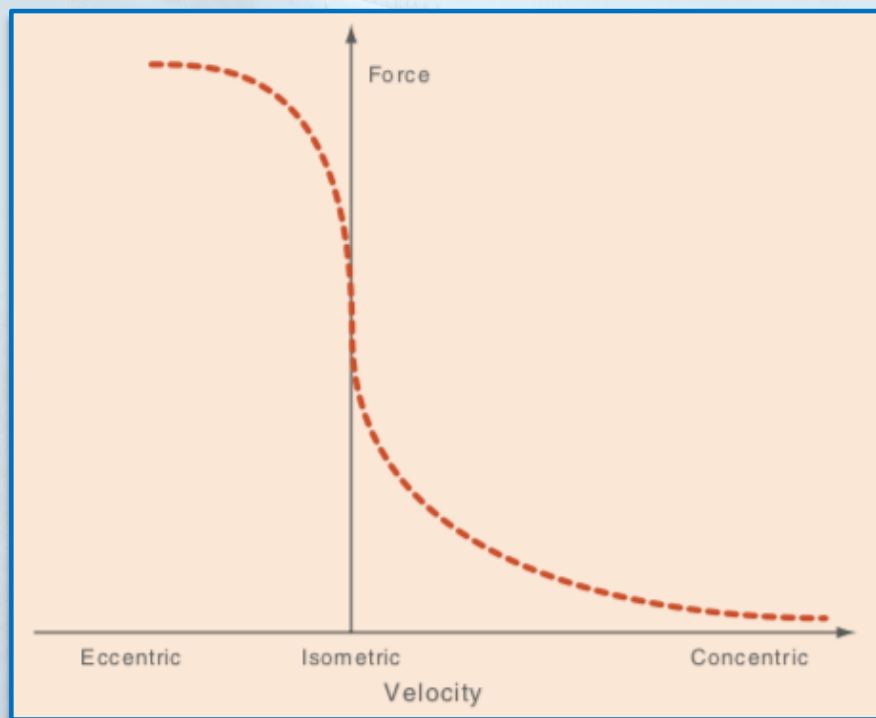
Razmerje med treningom, imobilizacijo in remobilizacijo



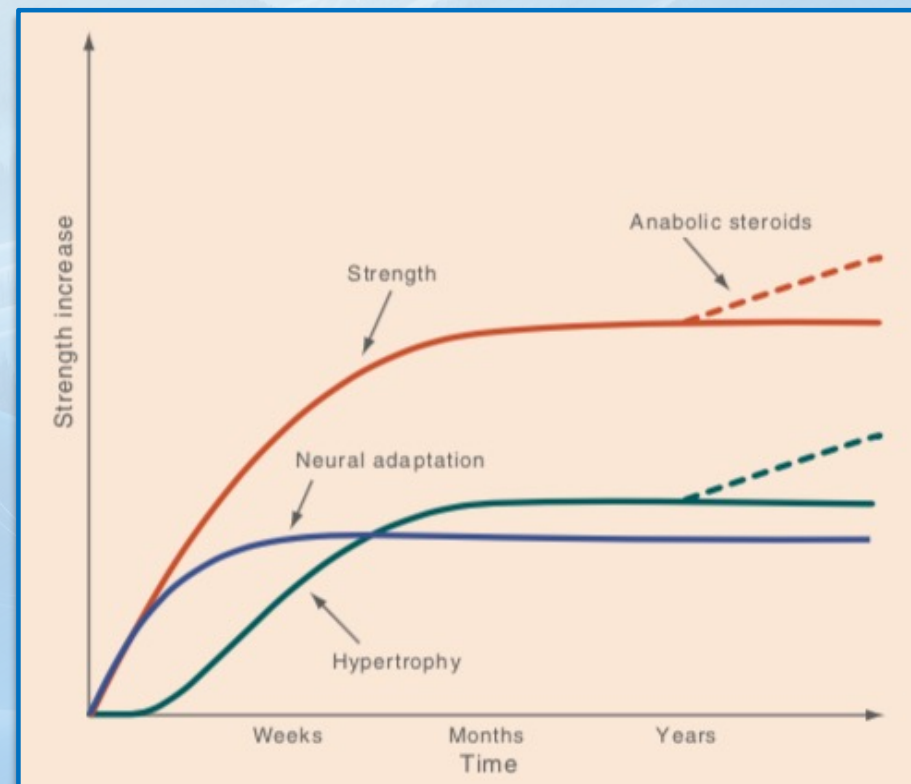
Krivulja stresne deformacije

Bahr, R. – The IOC Manual of Sports Injuries (2012)

POŠKODBE MIŠIC



Razmerje sila : hitrost



Adaptacije na trening

Bahr, R. – The IOC Manual of Sports Injuries (2012)

TVEGANJE ZA NASTANEK POŠKODB GLEDE NA RAZLIČNO STAROSTNO SKUPINO



Mišična moč : dolžina kosti

Mlajši posamezniki – rastne cone.



Elastičnost in prožnost

Starejši – upad mišične mase in slabša elastičnost



Hormonske in presnovne spremembe

Mlajši (hitra regeneracija, rast in razvoj) & starejši (upad hormonskega delovanja, počasnejša presnova)



Srčno-žilna in dihalna kapaciteta

Mlajši (razvoj aerobne kapacitete) & starejši (upad aerobne kapacitete)



Ravnotežje in koordinacija

Mlajši (razvoj ravnotežja in koordinacije) & starejši (upad ravnotežja in koordinacije)



DEJAVNIKI TVEGANJA ZA NASTANEK POŠKODB



NASTANEK POŠKODB

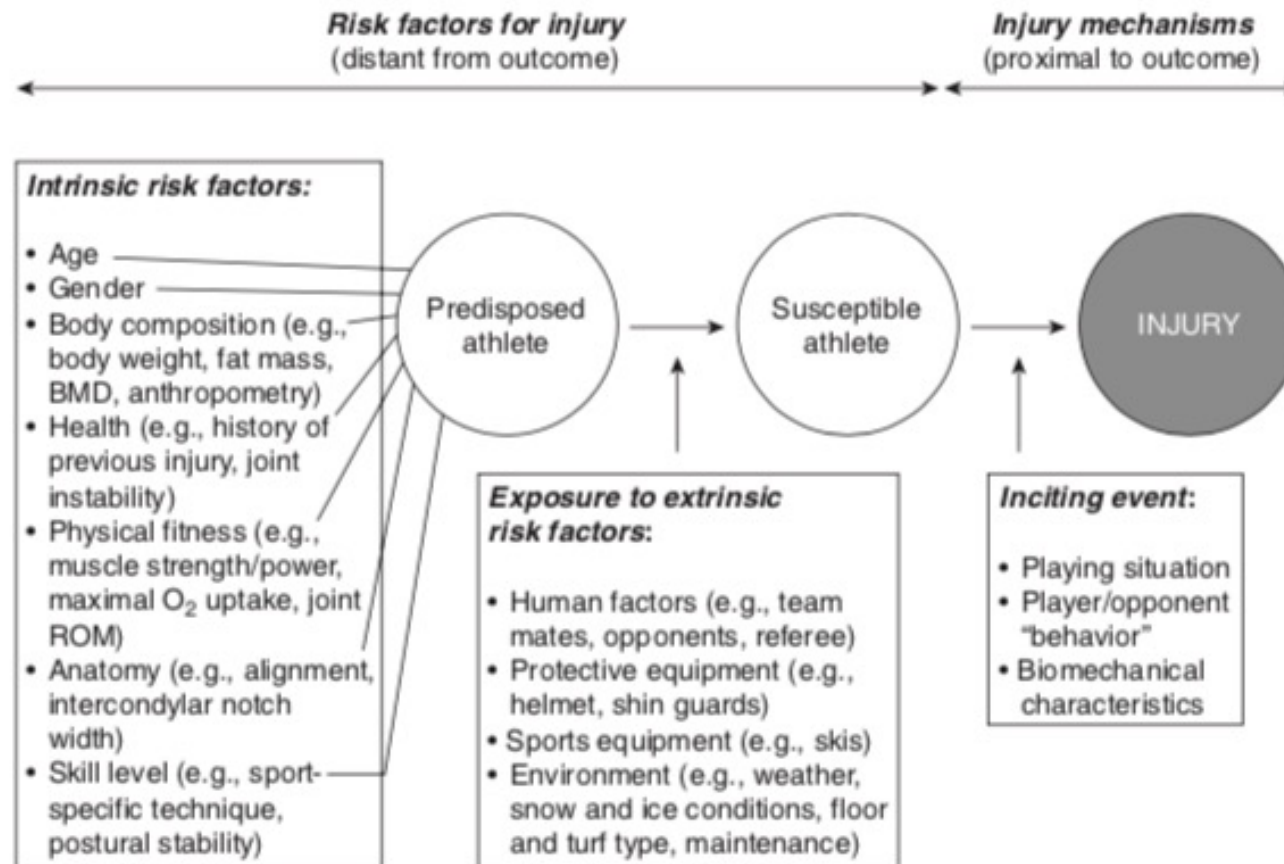
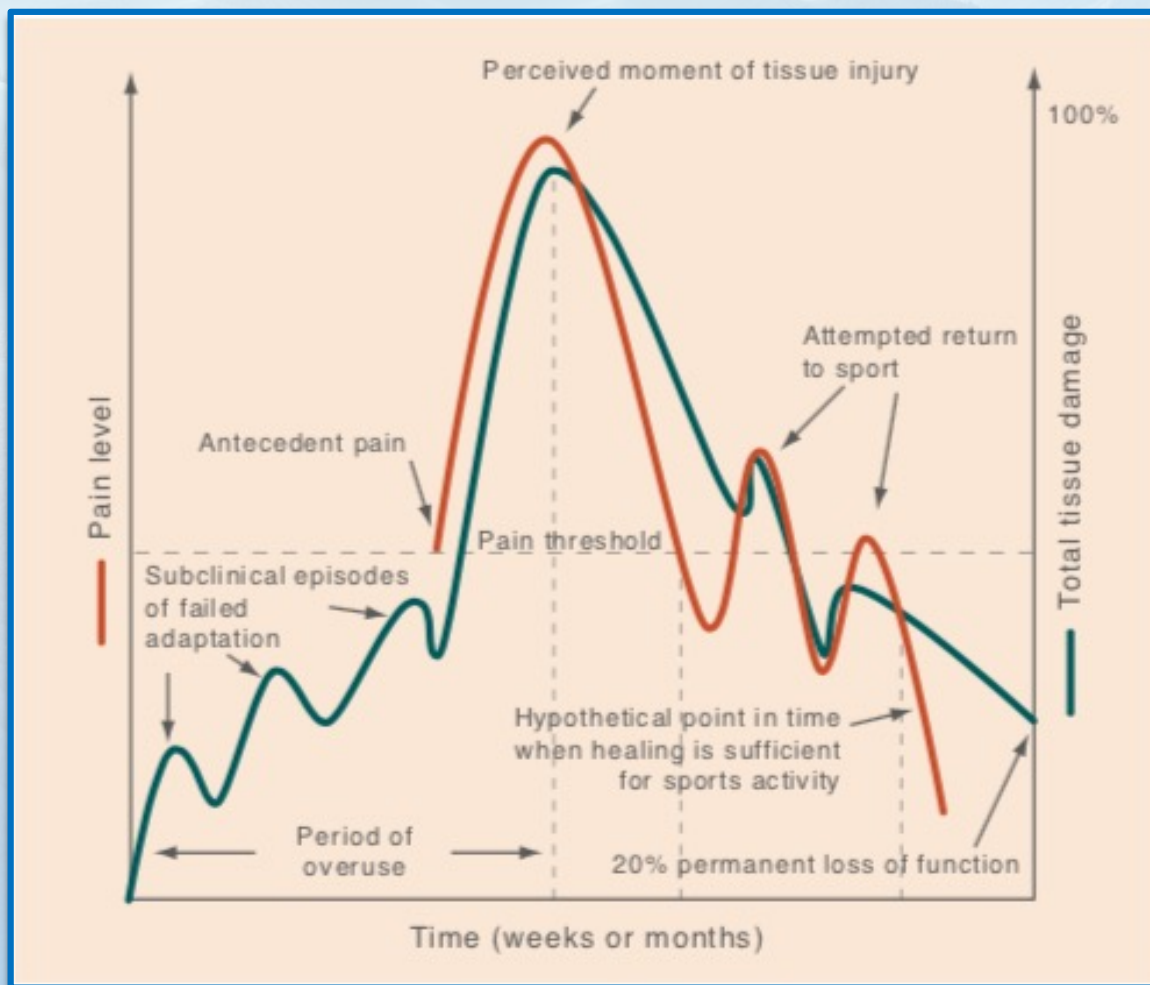


Figure 2.2. A model of injury causation (Meeuwisse, 1994; Bahr & Krosshaug, 2005)

NASTANEK POŠKODB



Bahr, R. – The IOC Manual of Sports Injuries (2012)



TVEGANJA V ALPSKEM SMUČANJU

Alpsko smučanje je šport, ki vključuje veliko hitrost, nenadne spremembe smeri, visoke sile na sklepe in ekstremne vremenske pogoje. Zaradi teh značilnosti se pojavljajo specifična tveganja, ki jih lahko razvrstimo v več kategorij: telesna tveganja, okoljska tveganja, oprema in tehnične napake ter pomanjkljiva priprava.

Intrinzični dejavniki

Anatomski, nevromišični, biološki dejavniki, spol in starost.

Ekstrinzični dejavniki

Okolje, oprema, drugi smučarji in objekti na smučišču.

TVEGANJA V ALPSKEM SMUČANJU

Velikokrat tveganja lahko bistveno zmanjšamo z ustrezno pripravo in vadbo.



Akutne in preobremenitvene poškodbe – telesna pripravljenost



Objekti na smučišču in napreve



Neustrezna in neprimerna oprema



Interakcija z drugimi smučarji



Okoljski dejavniki – snežna podlaga



Pomanjkanje izkušenj, utrujenost, tekmovalnost,...





USTREZNO NAČRTOVANJE VADBE

Načrtovanje vadbe je ključno za zagotavljanje optimalnega razvoja telesne pripravljenosti, preprečevanje poškodb in ohranjanje motivacije.

Ustrezno načrtovana vadba upošteva individualne značilnosti, cilje, starost, telesne sposobnosti in specifične zahteve posamezne športne aktivnosti.

KAJ JE "SLABO NAČRTOVANA VADBA"?



Pomanjkanje periodizacije in prilagoditev vadbenih vsebin



Neupoštevanje razvojnih značilnosti posameznika (biološka in kronološka starost).



Pretirano ponavljanje ali neustrezna intenzivnost vadbe.



OSNOVNA NAČELA NAČRTOVANJA VADBE

1 ▶ Postopnost
(progresija)

Raznovrstnost ◀ 4

2 ▶ Individualizacija

Obremenitev &
regeneracija ◀ 5

3 ▶ Specifičnost

Ciklizacija ◀ 6

PRIPOROČILA ZA NAČRTOVANJE VADBE



Mišična moč

Mišična moč nog, telesnega jedra in eksplozivna moč.



Gibljivost

Raztezanje za hitrejšo regeneracijo, boljšo elastičnost in gibljivost.



Utrujenost

Ustrezno stopnjevanje intenzivnosti in ustrezen počitek.



Aerobna vzdržljivost

Boljši celični metabolizem.



Ravnotežje & koordinacija

Vaje za propriocepcijo, ravnotežje in koordinacijo za boljšo kontrolo med smučanjem.



PRILAGODITVE VADBE GLEDE NA STAROST

	Glavni cilj	Poudarek	Upoštevanje
Otroci (do 12 let)	Razvoj osnovnih motoričnih sposobnosti (koordinacija, ravnotežje, hitrost).	Zabavna vadba, usmerjena v igro. Ne prehitra specializacija.	Učenje pravilne tehnike in spodbujanje ljubezni do gibanja.
Adolescenti (13 – 19 let)	Izboljšanje specifičnih motoričnih sposobnosti (moč, eksplozivnost, vzdržljivost).	Vključevanje specifičnih vaj za « šibke točke ».	Pazljivost pri rastnih conah in preobremenitvah.
Odrasli (20 – 40 let)	Optimizacija telesne pripravljenosti glede na zahteve smučanja.	Specifične vaje za « šibke točke » in za specifične motorične sposobnosti.	Zadostna regeneracija zaradi večjih obremenitev.
Starejši (40+ let)	Ohranjanje gibljivosti, stabilnosti, ravnotežja, vzdržljivosti.	Zmerna vadba z nižjo intenzivnostjo.	Preprečevanje poškodb in vzdrževanje čim boljšega stanja telesa.

PREVENTIVA

PRIMARNA

Za zdrave posameznike (brez težav, bolečin, poškodb).

SEKUNDARNA

Hitro, pravočasno in ustrezno diagnosticiranje, zdravljenje ter rehabilitacija.

TERCIARNA

Ustrezna rehabilitacija in vračanje v športne aktivnosti.
Implementiranje programov za preprečevanje istih ali drugih poškodb.

Za ustrezno preventivo je potrebno dobro sodelovanje med različnimi strokovnjaki (interdisciplinarno), ustrezno znanje in usposobljenost, raziskovalno delo, izkušnje,...



SOMETIMES SPORTS
CAN PROVIDE A
MEDICINE THAT NO
DOCTOR CAN
PROVIDE.

HVALA ZA POZORNOST!

<https://www.linkedin.com/in/evaursej/>

+386 40 576 573

eva.ursej@gmail.com

