

# OLYMPIATOPPEN



# Hvem er jeg

- Marcus Småvik Dasa
- Fysioterapeut
- Master i fysioterapivitenenskap med fokus på idrett
- Arbeider på Sunnfjord medisinske senter og som fagkonsulent for OLT vest
- Bakgrunn fra fotball
- Erfaring fra lagidrett og individuell idrett

# OLYMPIATOPPEN



Skadeforebyggende trening



Hva skjer i dag?

- Generell informasjon rundt skadeforebyggende trening
- Forståelse rundt belastning og hvordan dette påvirker skaderisiko
- Enkel praktisk gjennomføring

# Definisjon av en idrettsskade



“Skade som oppstår under idrettsaktivitet og som gir fravær fra trening eller konkurranse, eller som gjør at man må tilpasse treningsaktiviteten”





“Den vanligste grunnen til en skade er at man gjør noe for fort, for ofte med for lite hvile”

- Trapp opp treningen gradvis, særlig etter ferie eller sykdom
- Ha fokus på en jevn treningsmengde året rundt, unngå store svingninger
- Ha fokus på hvile, ernæring og restutisjon

# “Gammal skade vond å vende”

- ◇ Tidligere skade, største årsak til ny skade
- ◇ Det aktuelle vevet tåler ikke lenger like mye → Økt skaderisiko
- ◇ Lett å utvikle kompensatoriske mønster
- ◇ Unngå skade? Ikke bli skadet!
- ◇ **FOREBYGGE!**





# Hvordan oppstår en skade?

- Ulike skademekanismer
- Akutt eller gradvis over tid
- Belastning over den fysiologiske toleransen til det aktuelle vevet



# Definisjon av skade

- Akutte skader:

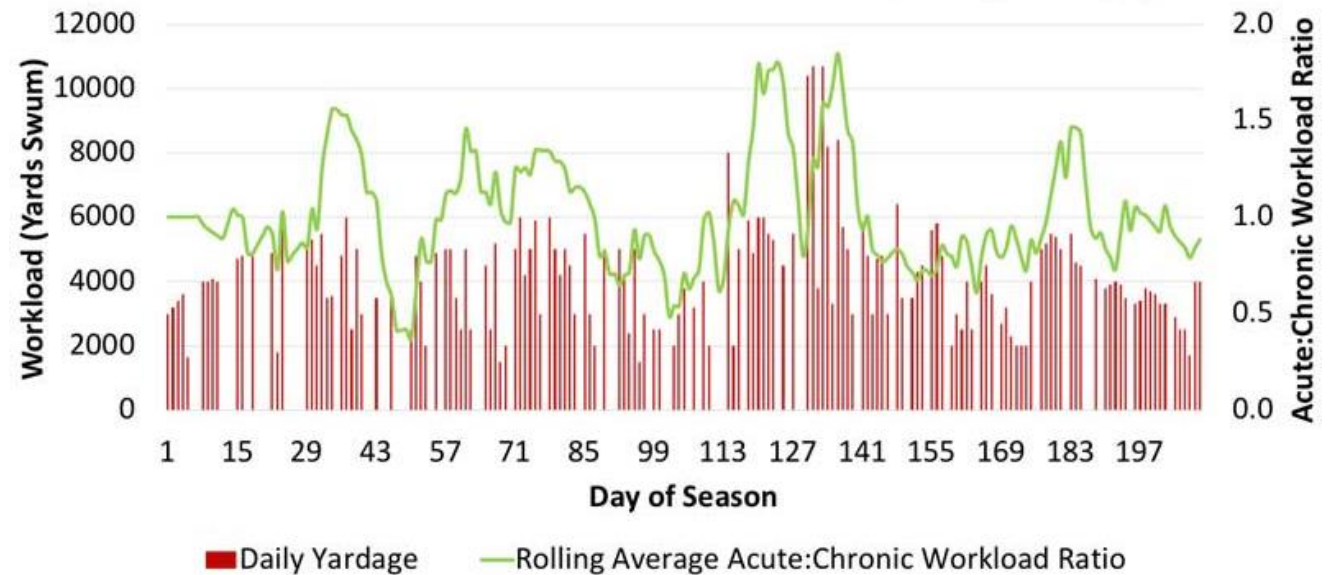
Når vevet utsettes for akutt belastning større enn hva vevet tåler

- Belastningsskader (kroniske skader):

Når vevet utsettes for kronisk belastning over vevets toleranseevne

## Akutt og kronisk belastning

- Akutt Belastning
- Kronisk belastning
- Sammenhengen mellom de to variablene





**SKADEFRI, EN  
FERDIGHET?**





- Hva er grunnen til at du slo Warholm hver gang i fjor, men i år er nordmannen best i verden igjen?

- **Det som skjedde var skaden. Det er derfor han har vært best i år og var best i VM. Det er det som er grunnen til at jeg ikke ble verdensmester her. Hadde det ikke vært for skaden, hadde jeg vunnet, sier Samba til Dagbladet.**



Å holde seg skadefri er  
en ferdighet

---

# Tilpasning til trening

- **Muskler** Tilpasser seg og responderer raskt på trening
- **Bein** Reagerer på raske signaler og deformasjon, ikke på langsomme bevegelser og treg kraftutvikling

Vektbærende idrett  
med høy  
kraftutvikling

Ikke vektbørende  
Idrett med lav relativ  
kraftutvikling



- **Sener og ligamenter** Tilpasser seg langsomt til økt belastning, svekkes hurtig som følge av inaktivitet



# Quiz

- <https://create.kahoot.it/kahoots/my-kahoots/folder/a9aa9279-6ba9-4fb6-a1ee-40e3d79a27b9>

## Skadeforebyggende arbeid i ulike idretter

- Prinsipper er ofte like på tvers av idretter
- Spesifikt inn mot arbeidskravene i den aktuelle idretten

## Lagidrett og intermitterende sporter

- “Ikke for mye, ikke for lite, men akkurat passe” Gullhår
- Fifa 11+ , skadefri.no
- Subjektiv opplevelse
- Knekontroll

# Må advare kneskadde tenåringer mot håndball: – Det er blitt en epidemi

Det siste året har flere landslagsspillere fått ødelagt sesongen på grunn av korsbåndskade. Nå rammer skademarerittet også stadig flere unge. Det bekymrer ekspertene.

# Friidrett

- Kast:

Krever at det genereres mye kraft på kort tid. For optimal kraft og unngå overbelastning av skuldre og rygg, er det lurt å bruke hele kroppen og den kinetiske kjeden. Kraften utvikles fra beina. Teknikk er derfor en viktig skadeforebyggende faktor.

- Hopp og sprint

Belastningsstyring (sweet spot). Store deler av treningen vil ofte være annerledes enn det du konkurrerer i.

- Løp (lang og mellomdistanse)

Løpsteknikk avhengig av din anatomi (individuell). Ukentlig volum er en viktig indikator for skade. Riktig sko (komfort), underlag og intensitet er andre faktorer som spiller inn. PS. Husk at ulike strukturer restitueres i ulikt tempo.

# Langrenn

- Mindre belastende sport
- Ikke repetitiv (mange bevegelsesmønstre)
- Største del av skader skjer utenfor skisporet, Ristolainen et al. (2009)
- 1/3 av skader relatert til løp
- Høy prevalens av korsryggsmerter, Bahr et al. (2004)





# Eksempel på konkrete tiltak

- Ved barmarkstrening, komfortable sko og belastningsstyring ved løp
- Kjerne og stabilitet (F.eks. slynge)
- Fokus på mobilitet og bevegelse i nøkkelområder (i.e. Hofte, ankler, brystrygg)
- <http://www.skadefri.no/idretter/langrenn/skadefri-langrenn/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=OF-DY6Z20kU>





“Det finnes en tid og et sted for å trene hardt, men ikke bli lurt til å tro at innsats og effekt er det samme” Mike Young

- 10 000 timers regelen er en myte
- Store genetiske forskjeller i hvor mye et individ kan trene
- Tren smartere, ikke hardere
- Følelse og effekt

# Quiz

- <https://create.kahoot.it/kahoots/my-kahoots/folder/a9aa9279-6ba9-4fb6-a1ee-40e3d79a27b9>

# Belastningsstyring

---

- Hvordan kan vi vite hvor mye vi skal trene og hvor hardt vi har trent
  - Forberedelser/planlegging (Utøver, foreldre, trenere)
  - Treningsdagbok/dokumentasjon
  - Opplevd anstrenging (intern belastning)
  - Ekstern belastning (Watt, km, puls, Gps, antall sprinter osv)

iatoppens  
treningsdagbok

Diary

Stat

skiing

endurance

Monthly

Starting Month

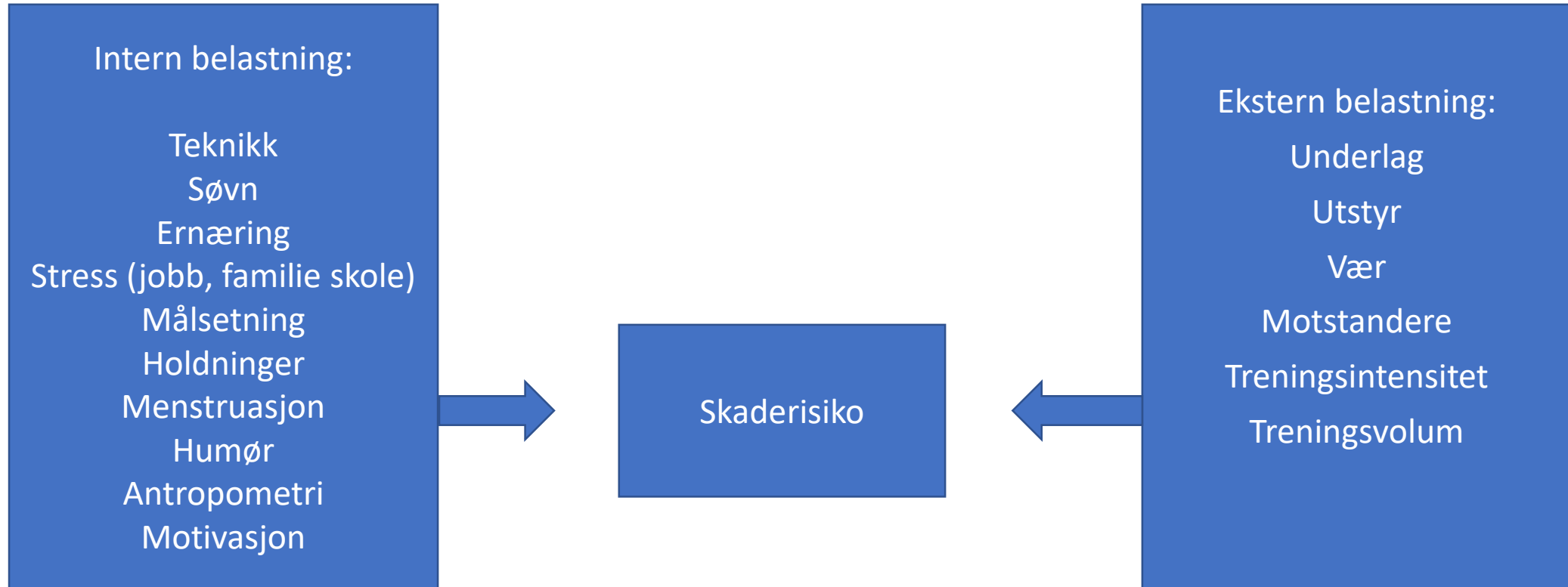


January, 2010

Annual Total: 44:25



# Intern og ekstern belastning





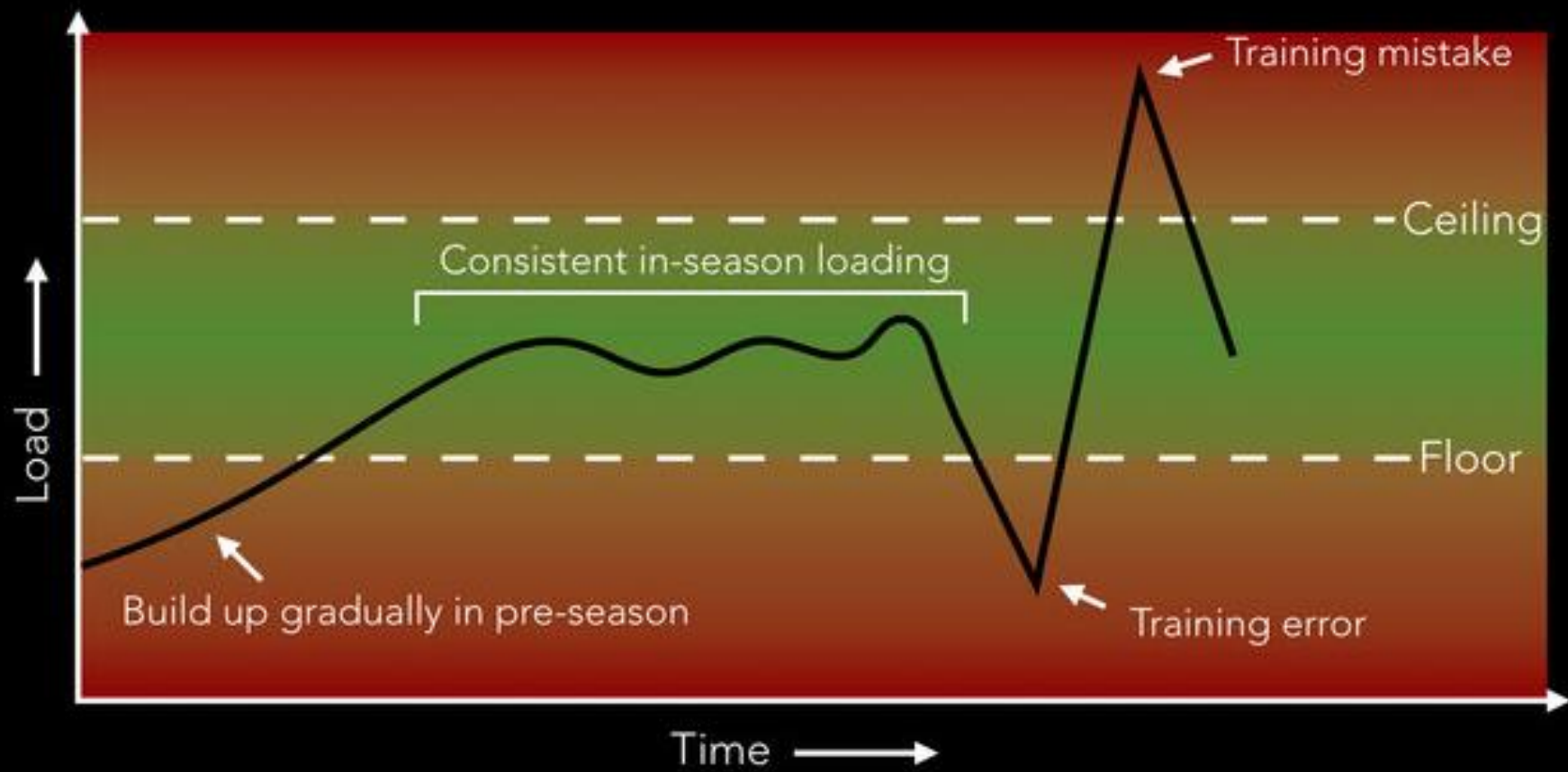
# RPE/Borg

1 - 10 Borg Rating of Perceived Exertion Scale	
0	Rest
1	Really Easy
2	Easy
3	Moderate
4	Sort of Hard
5	Hard
6	
7	Really Hard
8	
9	Really, Really, Hard
10	Maximal. Just like my hardest race

## Borg-skala

Borg-trin	Oplevelse	Træningseffekt
6	Hvile	Ingen 😊
7	Det føles meget let Svært at mærke forskel på niveauerne	Opvarmning / nedvarmning
8		
9		
10		
11	Du kan mærke at du træner - men det er slet ikke hårdt	Sundhedseffekt - men kræver lang tid
12		
13		
14	Snakkegrænsen Du kan snakke, men sætninger bliver afbrudt af åndedrag	Kondition og sundhed for de fleste
15		
16	Kraftigt forpustet Du puster kraftigt og kan kun svare med enkelte ord	Effektiv kondition - men hård træning
17		
18	Udmattelse Få minutter eller sekunder til at du må stoppe	Præstations- og sprintevne
19		
20		

Borg-skalaen bruges til at styre intensiteten ud fra, hvor anstrengende man selv oplever træningen. Skalaen går fra 6 til 20, fordi disse tal - med et ekstra nul bagved - nogenlunde svarer til pulsværdierne for en gennemsnitlig ung person. De fleste mennesker bør forsøge at nå mindst 20 minutter på Borg 14-15 to til tre gange pr. uge.



# Skadeforebyggende øvelser

- Stabilitet
- Styrke
- Koordinasjon
- Balanse
- Mobilitet/fleksibilitet/bevegelighet
- Hurtighet



**Skadeforebyggende øvelser er prestasjonsfremmende og holder deg skadefri!**



SKADEFRI



SKADEFRI

SKADEFRI







SKADEFRI



**SKADEFRI**



Spørsmål?

Takk for meg!

OLYMPIATOPPEN



# Referanser

- Ristolainen L, Heinonen A, Waller B, Kujala UM, Kettunen JA. Gender differences in sport injury risk and types of injuries: a retrospective twelve-month study on cross-country skiers, swimmers, long-distance runners and soccer players. *Journal of Sports Science & Medicine*. 2009;8(3):443-51
- 2. Bahr R, Andersen SO, Loken S, Fossan B, Hansen T, Holme I. Low back pain among endurance athletes with and without specific back loading--a cross-sectional survey of cross-country skiers, rowers, orienteers, and nonathletic controls. *Spine*. 2004;29(4):449-54.
- 3. Barengo NC, Meneses-Echávez JF, Ramírez-Vélez R, Cohen DD, Tovar G, Bautista JEC. The Impact of the FIFA 11+ Training Program on Injury Prevention in Football Players: A Systematic Review. 2014;11(11):11986-2000.
- 1. Gabbett TJ. The training-injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? *Br J Sports Med*. 2016;50(5):273-80.