



Bærekraftig trening for unge spillere – et fysisk perspektiv



12.01.2025

Halvard Grendstad



Institutt for fysisk prestasjonsevne
NORGES IDRETTSHØGSKOLE





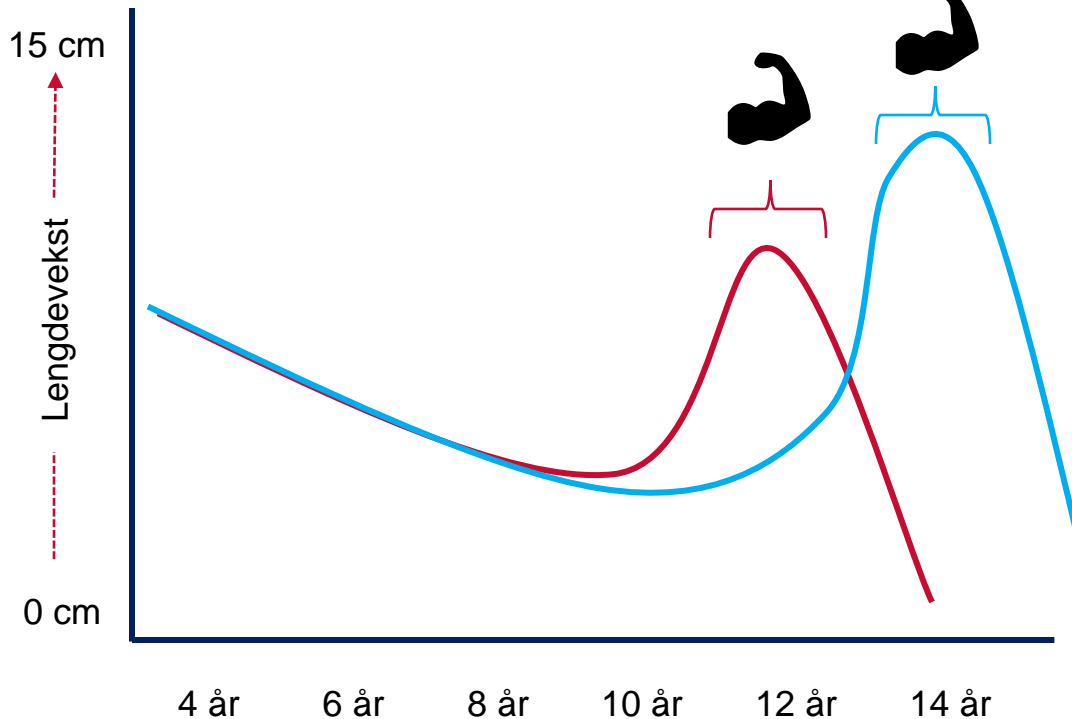
Tre viktige spørsmål:

1. Hva *bør* unge spillere trene?
2. Hvor mye *kan* unge spillere trene?
3. Hvor mye er det *nødvendig* for unge spillere å trene?

Pubertet og prestasjon



Vekst (cm/år)

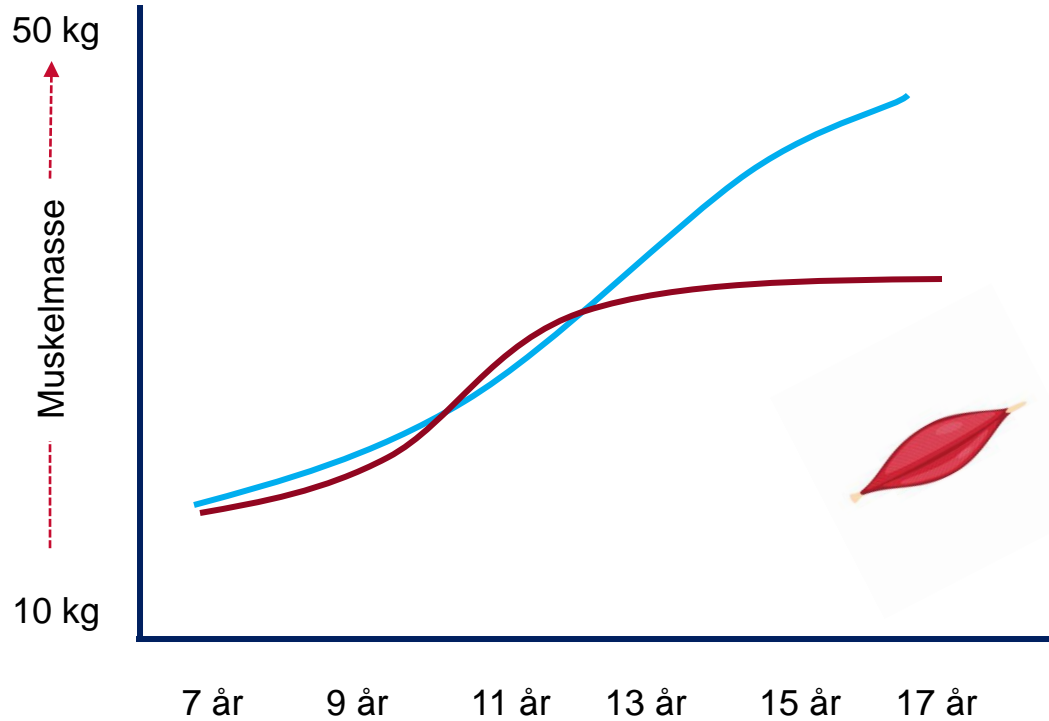


Jenter

Gutter



Muskelmasse



Jenter

Gutter



Muskelmasse



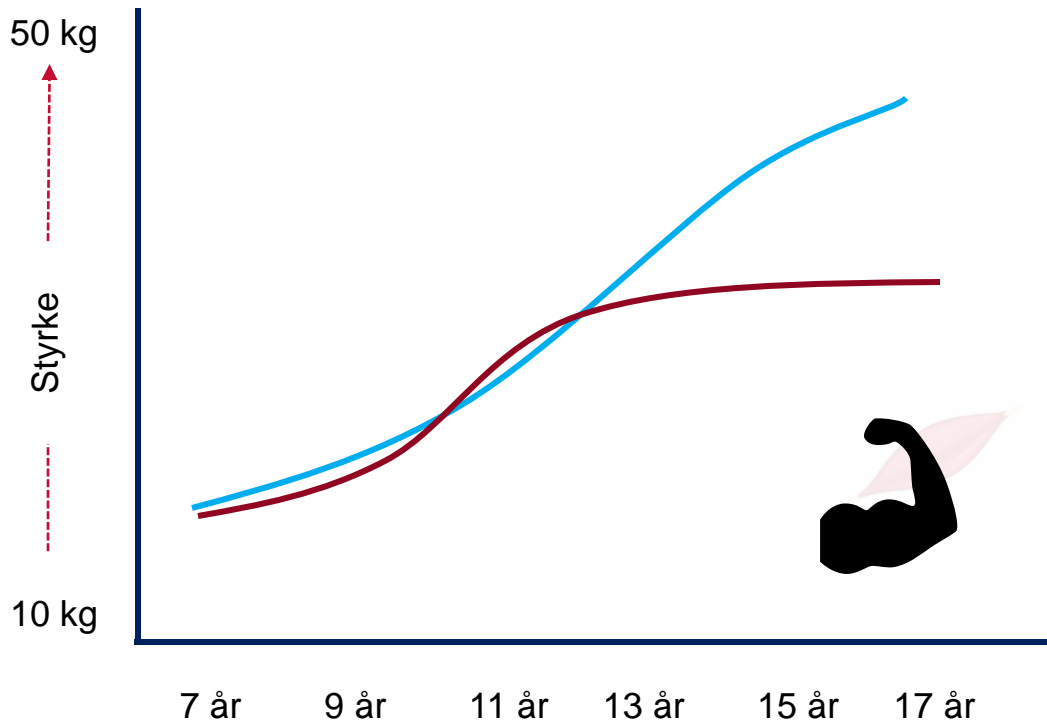
Muskelmasse og fysiske ferdigheter følger hverandre tett

Jenter

Gutter



Styrke

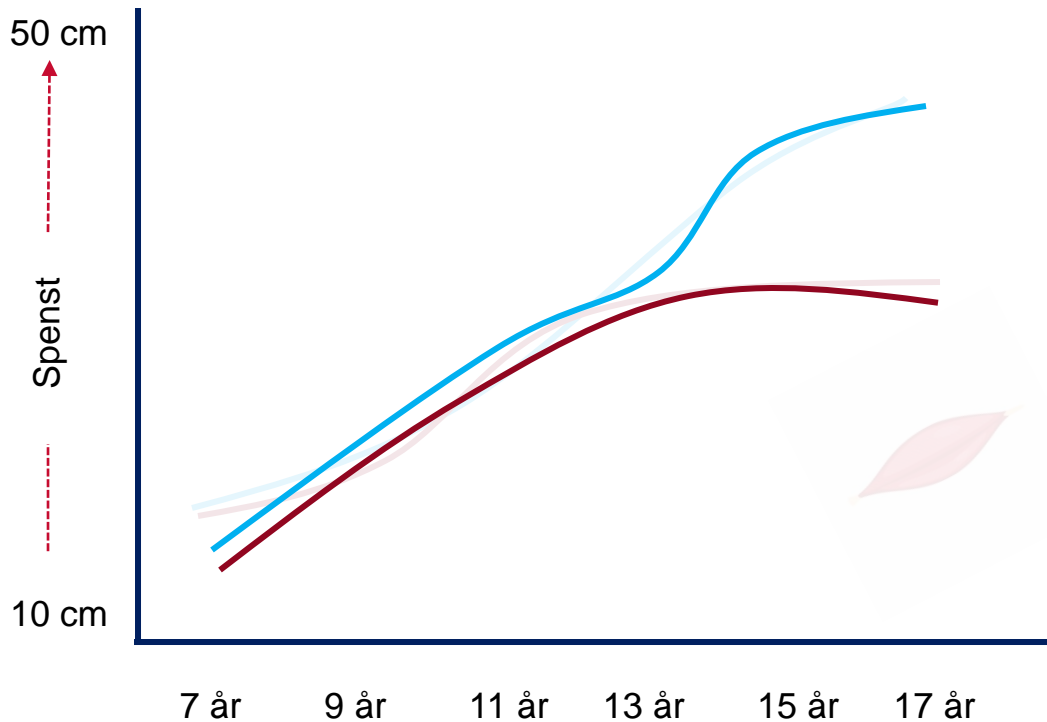


Jenter

Gutter



Spenst og «power»

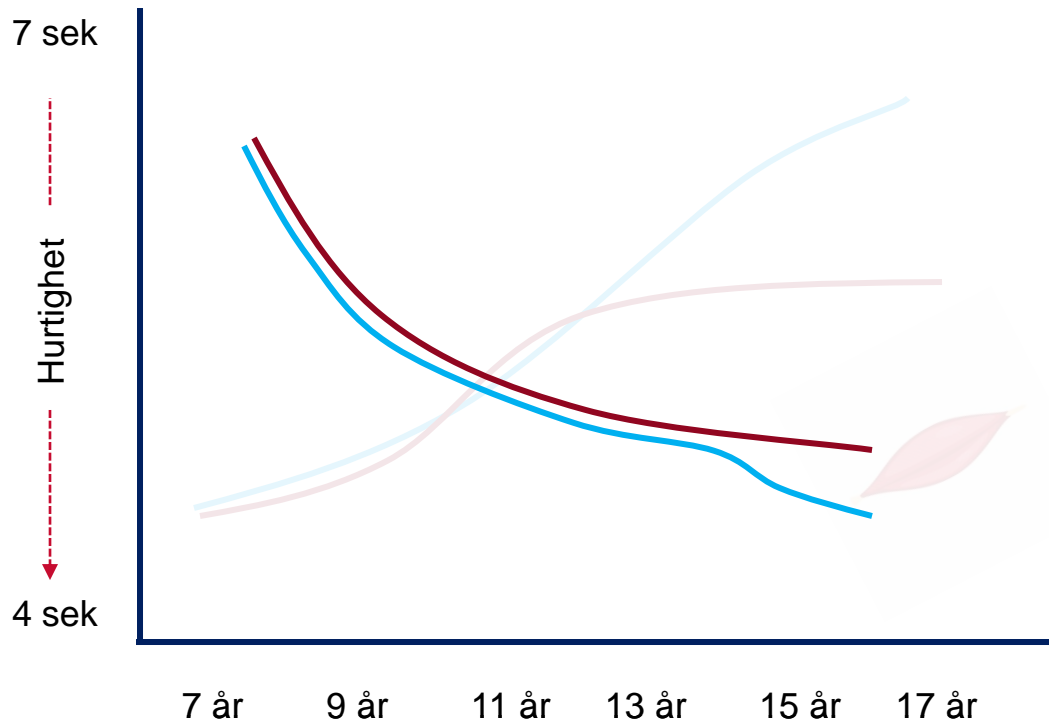


Jenter

Gutter



Hurtighet

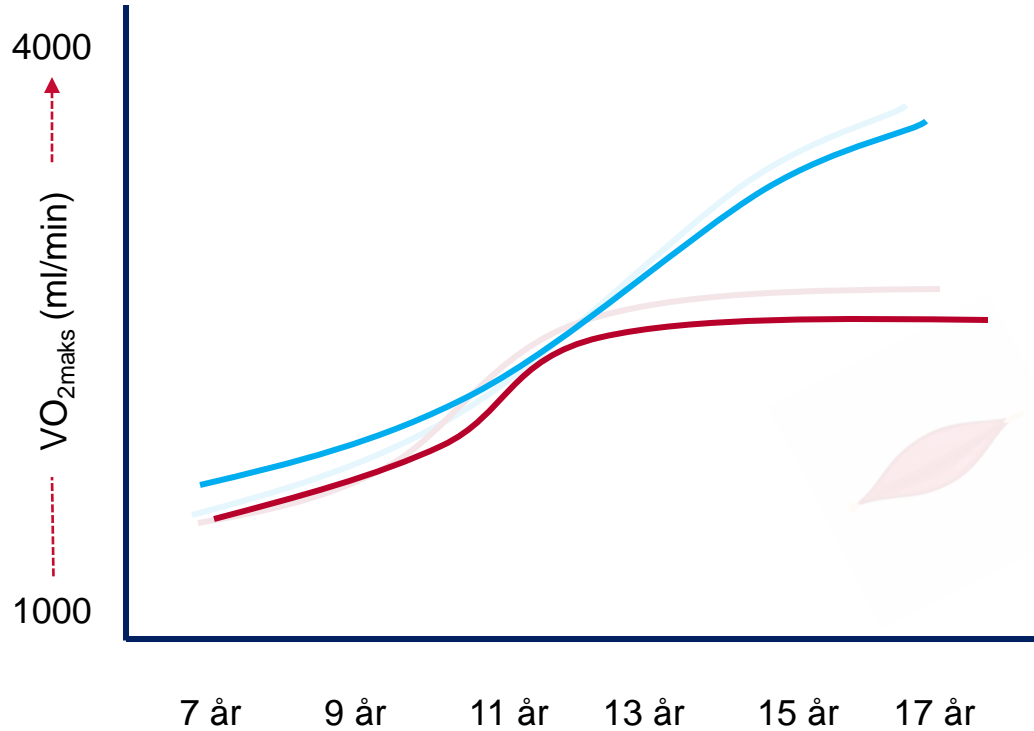


Jenter

Gutter



Kondisjon



Jenter

Gutter



Kan vi trene «motoren» med mye
trening gjennom puberteten?

Gruppene vi forsket på

Aktiv gruppe: 12-år gamle gutter og jenter som drev med langrenn (og andre idretter) (n=51)



Mindre aktiv kontrollgruppe: 12-år gamle gutter og jenter (n=29)



Fulgt begge grupper fra de var 12 til 14 år

8-ukers «hardtrening» vs. rolig trening

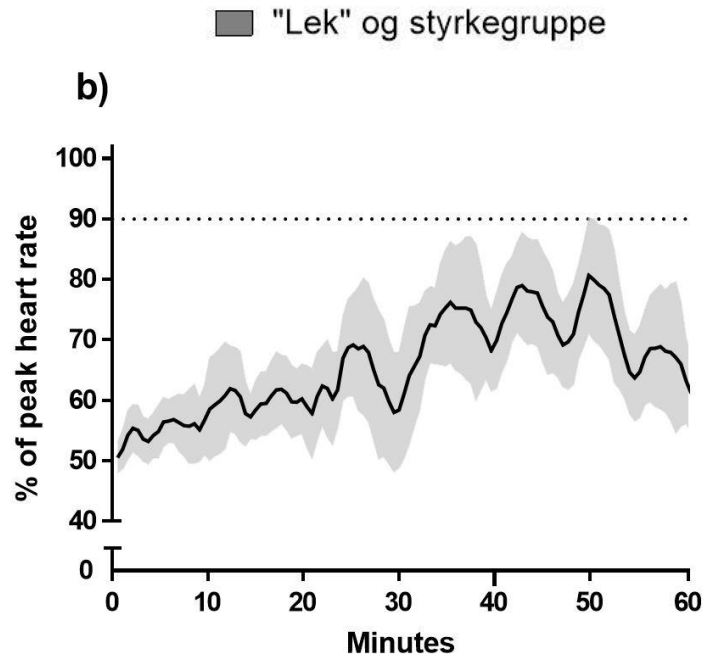
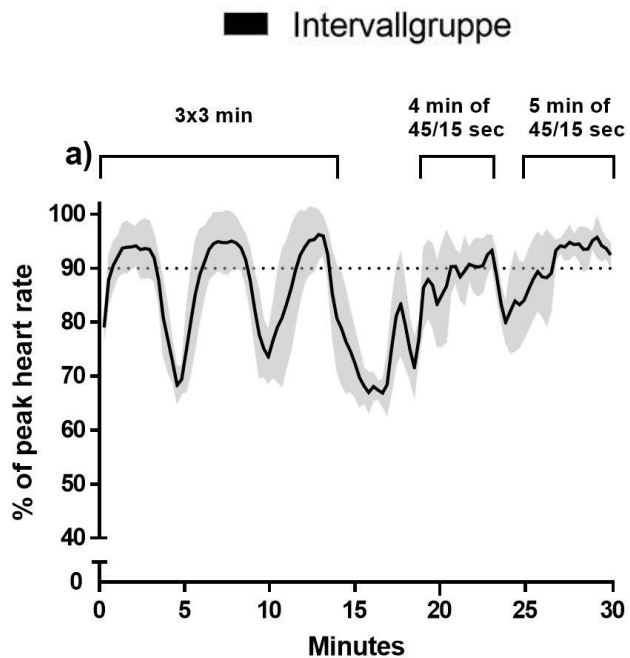


Gruppe 1:
Intervalltrening
pluss vanlig trening

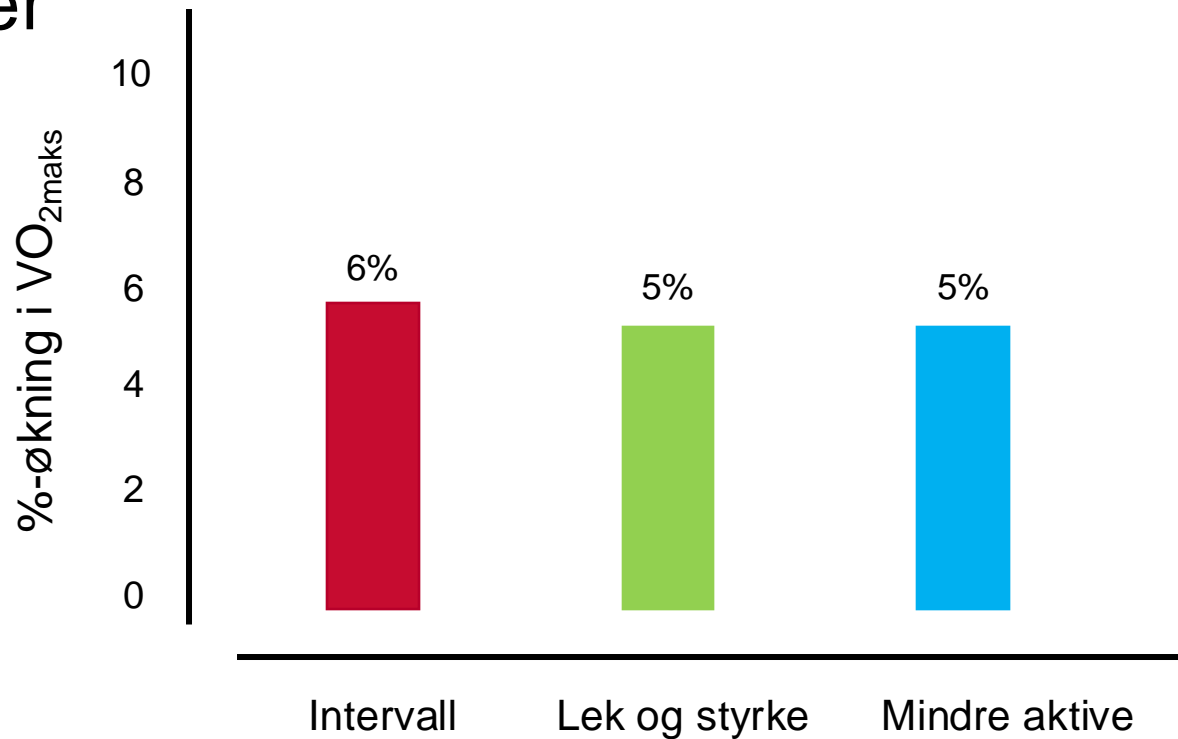
Gruppe 2: «Lek»
og styrketrening
pluss vanlig trening

Gruppe 3: Gjøre
som normalt

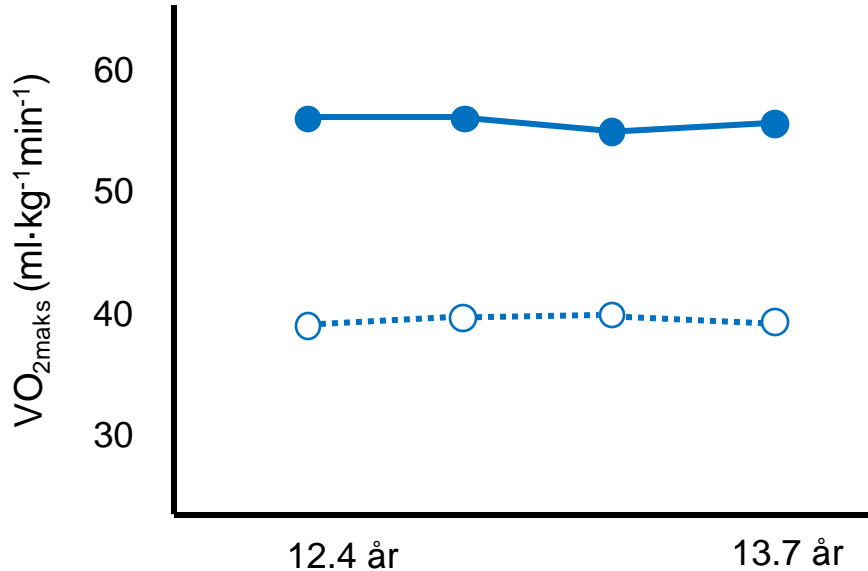
Treningsøktene



Resultater



Utvikling over 14 måneder



- Langrennsutøvere
Ukentlige treningstimer: 7.0
Ukentlige intervalløkter: 1.5
- Kontrollgruppe
Ukentlige treningstimer: 2.5
Ingen utholdenhetstrening

Hva kjennetegner dem som blir best?

- Studier fra 1998 til 2018
- 6096 utøvere
- 68% menn og 32% kvinner
- 43% fra individuelle idretter og 57% fra lagidretter

Predictor	Better junior performance		Better senior performance	
	Overall	Highest levels	Overall	Highest levels
Age-related predictors				
Main-sport starting age	Earlier	—	Later	Later
Age to reach milestones	Earlier	Earlier	Later	Later
Amount of sport activities				
Practice in main sport	More	More	—	Less
Practice in other sports	Less	—	More	More

De som har spesialisert seg tidlig og blitt best er **unntaket**, ikke regelen

Tidlig spissing og prestasjon i lagidrett

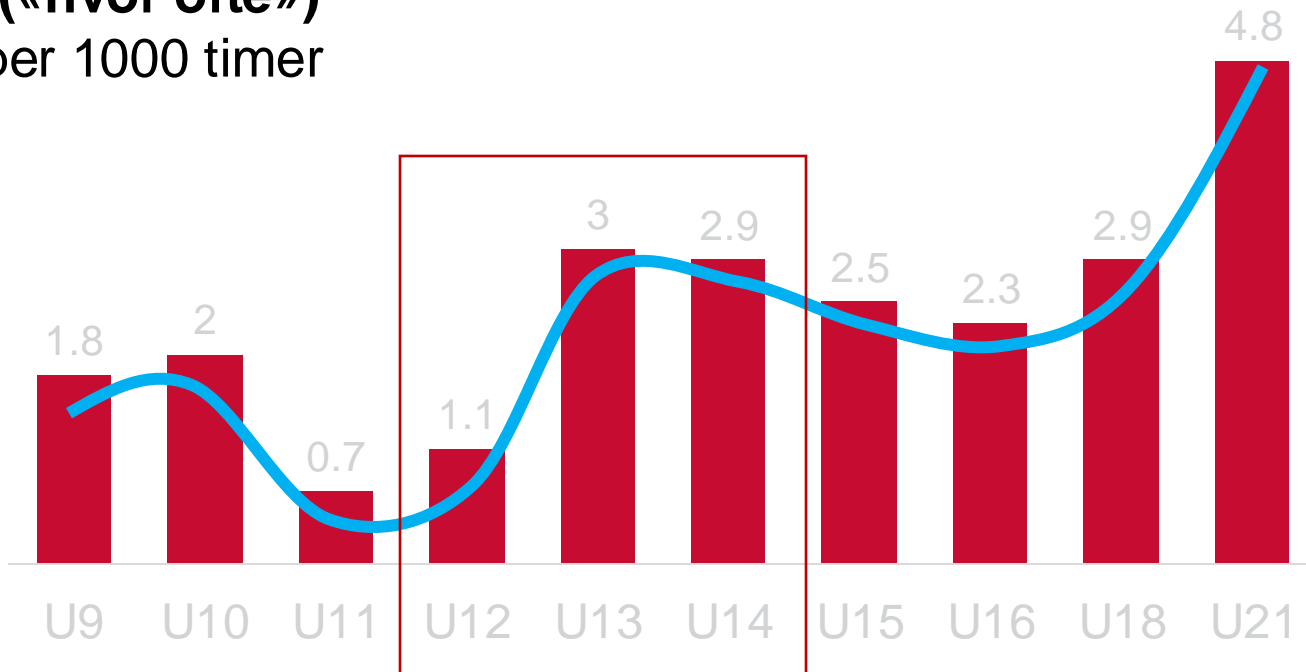
- Resultater fra studier i lagidret viser at tidlig spissing og prestasjon **ikke er en indikator for suksess som voksen**
 - I en studie på over 1000 svenske fotballspillere var det **ingen sammenheng** mellom dem som spisset fotballtreningen tidlig og dem som var best som 21-åring (Söderstrom & Garn, 2023)
 - I norsk fotball hadde deltakelse på U17-landslag **ingen sammenheng** med senere deltakelse i toppfotball (Herrebrøden & Bjørndal, 2023)
 - I norsk håndball kan det være **en fordel å være «i loopen»** til landslag gjennom ungdomstiden for senere suksess, uten at flere kamper betydde bedre utvikling (Bjørndal et al. 2018)
- Studier i lagidretter viser at **mer spisset trening** som ungdom ikke betyr større sannsynlighet for suksess som voksen.

Hvordan *bør* unge spillere trene?

Skader

Insidens («hvor ofte»)

Insidens per 1000 timer



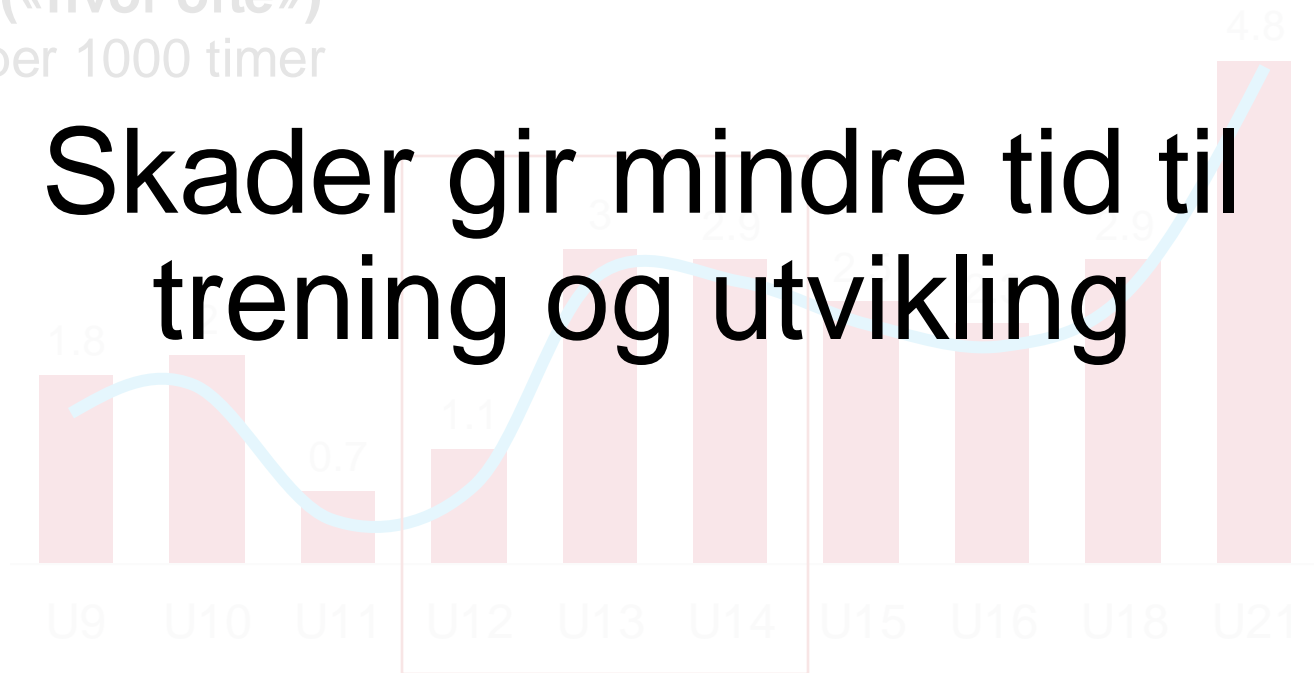
Light et al. (2021)

Skader

Insidens («hvor ofte»)

Insidens per 1000 timer

Skader gir mindre tid til
trening og utvikling



Light et al. (2021)

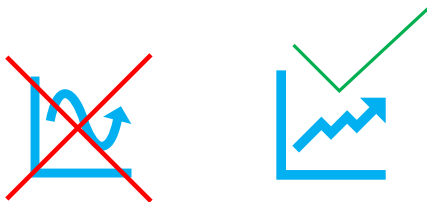
Robusthet for en kropp i vekst



Grunnmuren: «Den gode treningsuken»

Tar hensyn til **tre viktige ting**:

Trener jevnlig og
fornuftig



Unngår store endringer i treningsbelastning fra forrige uke eller til neste uke

Variasjon



Variierer treningsintensitet, treningsøvelser og treningsformer

Spise, sove og ta
fri



Inkluderer **minst** en fridag i uken

Trening for robusthet – økt styrke

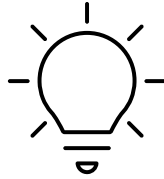
- Styrketrening har en effekt på maksimal styrke og eksplosiv styrke uavhengig av vekst og modning
- Muskler stabiliserer ledd, gir bedre motoriske bevegelser og er «støtdempere»
- Gir økt prestasjon fra forbedret motorikk, arbeidsøkonomi og teknikk
- Styrketrening bør fokusere på å styrke strekkapparatet, stabilisering av ryggsgøyle og balanse



Trening for robusthet - kroppskontroll

- Spesielt viktig gjennom puberteten med en «ny kropp»
- Noen studier tyder på at motoriske ferdigheter i tidlige ungdomsår (10 – 14 år) er en av de viktigste faktorene for å predikere prestasjon i senere ungdomsår (16 – 18 år)
- Gode motoriske ferdigheter er overførbart til flere idretter/bevegelser, og en «byggstein» for videre læring.





Idrettsaktivitet må være «bærekraftig»



Elise Thorsnes:

– Kanskje de må bære meg av banen

Nok en gang kjenner hun lukten av gull.

Christina Paulos Syversen

Journalist



Daniel Sannum Lauten

Journalist



Publisert 20.10.2024 06:26 | Sist oppdatert 1 dag siden

Angrer du på noe? Føler du at du har ofret noe?

“... Jeg har vært streng og sagt nei til så mye for å være best mulig forberedt som fotballspiller. Plutselig sitter du skadet og er ute, og så har du ofret alt for ingenting“

Det er lærdom hun forsøker å videreføre til de yngre i garderoben. Impulser utenfor fotballen må til for å orke å leve et langt liv som toppidrettsutøver



Tidlig spissing øker frafall fra idretten

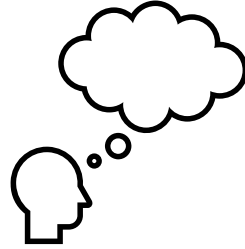
- Tre hovedårsaker til frafall:
 1. Mangel på mestring eller føle seg kompetent
 - Blir idretten for seriøs for tidlig, med for mye fokus på prestasjon?
 - Mangel på medbestemmelse?
 2. Venner slutter
 - En «snøball-effekt»?
 3. Mangler alternativer for deltakelse
 - Upraktiske treningstider, eller for krevende treninger.

Konsekvenser: (1) Mindre idrettsdeltakelse blant unge og (2) færre utøvere som har potensiale til å nå igjennom som seniorutøvere

Oppsummering og «take-home»

- Tidlig suksess som idrettsutøver er ingen fasit for å bli god som voksen
- Puberteten har stor betydning for fysisk prestasjon, og det er ikke nødvendig å spisse trening for å forbedre fysiske ferdigheter utover vekst i den perioden
- Spillerne må selvfølgelig trene på sin idrett og relevante ferdigheter, men det er i puberteten en stor fordel å legge opp til mer alternativ trening for å øke «robusthet».
- Mer alternativ trening gir utøverne et **større bevegelsesrepertoar**, reduserer risiko for «å gå lei» og bli skadet, og legger derfor til rette for **bedre prestasjoner som voksne**.

Takk for meg!



«Sometimes what seems best in the short-term will undermine long-term development»