

ATK - Roadshow

Fysisk træning



Introduktion

- Det tager ti år / 10.000 timers træning at skabe en eliteatlet (*Ericsson 1993; Ericsson & Charness 1994; Salmela et al. 1998*).
- Supplerende fysisk træning/styrketræning er fundamentalt.
- Bør udvikle alle aspekter af fysikken (fx behændighed, koordination hurtighed, udholdenhed, agilitet, styrke, eksplosivitet etc).

Styrketræning af børn

- Hæmning af vækst?
 - Nej, intet i litteraturen tyder på det. (*Faigenbaum, 2006; Brady et al. 1982; Ryan et al. 1976*)
- Udbytte?
 - Ja, primært "neuromuskulær indlæring"
(*Faigenbaum, 2006; Ozmun et al. 1994; Kraemer et al. 1986; Ramsay et al. 1990*)
- Hvorfor?
 - ↑ power (F/t), ↑ Fmax, ↑ RFD, ↑ Starting Strength etc.. Disse er tæt korreleret til svømmepræstationer (*Sokolovas, 1999; Hawley et al. 1982; Sharp et al. 1982*)

Den fysiske udvikling

1. *"At bygge et fundament"* Talenthold i aldersgruppen (6-10 år)

- fundamentale bevægemønstre i sekvenser (lineære, objekter, aksiale)
- sjovt, alsidigt, motiverende
- krav til teknik (8-9 år)
- gymnastiske øvelser
- cirkeltræningsprincippet

2. *"At lære at træne"* årgangsgruppe 2 (10-12 år)

- Peak Height Velocity / Window of Accelerated Trainability (for piger)
- yderligere krav til teknik og finjusteringer

(Peak Motor Coordination Velocity)

- Anaerob træning/styrketræning med klassiske helkropsøvelser

- *"At træne for at træne mere"* Årgangsgruppe 1 (12-14 år)

- Peak Height Velocity / Window of Accelerated Trainability (for drenge)

- yderligere krav til teknik og finjusteringer

(Peak Motor Coordination Velocity)

- Anaerob træning/styrketræning med klassiske helkropsøvelser

- *"At træne for at konkurrere"* Junior (14-16 år)
 - mere krævende styrkeøvelser
 - det endokrine miljø responderer
 - *"Core"* træning bliver essentiel
 - evt. svømmespecifikke øvelser (*WAT lukker for piger det 16. år*)
 - olympiske løft, styrkeløft, eksplosive bevægelser m. ex. Vægt.

- *"At træne for at vinde"* Senior (16+år)
 - Basis for hypertrofi (hvis ønskværdigt)
 - "Core" træning er stadig essentielt
 - periodisering af træningen
 - screening for indsatsområder
 - Arbejdskravanalyse
 - Svømmespecifikke øvelser

Specifik styrketræning

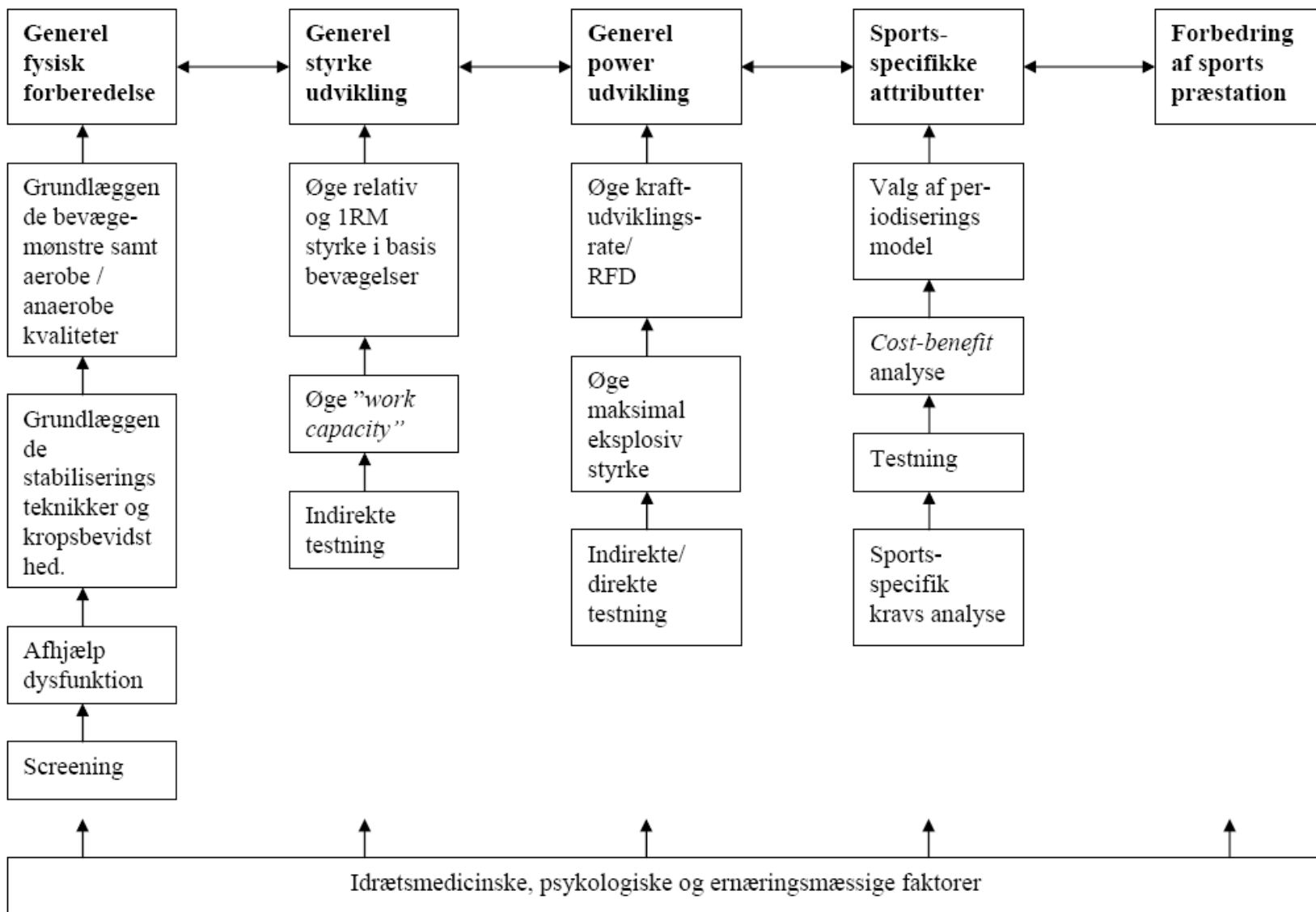
1. Øvelsen skal duplikere den eksakte bevægelse i et bestemt segment af udførelsen af selve sportsdisciplinen.
2. Øvelsen skal indeholde den samme muskulære kontraktion (koncentrisk, excentrisk, isometrisk) og hastighed som i udførelsen af sportsdisciplinen.

3. Det korrekte energisystem skal takseres.

4. Øvelsen skal have samme bevægebane (ROM) og sekventielle muskelaktivitet som i sportsdisciplinen



Kontinuum for udvikling af den succesfulde eliteatlet



Periodisering

1. Variation i intensitet og volumen bør tilsigtes så det passer med planlagte topninger.
2. Man kan ikke præstere sit bedste hele tiden.
3. Restitutionsperioder er vigtige- specielt efter træningslejre.
4. Jo flere gange der skal toppes pr. sæson, jo sværere bliver det at svømme op til sit bedste.
5. En topning er ofte efterfulgt af en nedgang i præstationsevnen.