

**”A poor coach tells.
An average coach explains.
A good coach demonstrates.
An excellent coach
inspires.”**

(Parameswara, citerad s 5 i Askagården, 1997).

Åldersanpassad fysisk träning för barn och ungdom



Per Jutterström

(070-2818188)

- Friidrottstränare seniornivå
- Fystränare olika lag
- Träningsplanering för elitutveckling
- Utbildare SISU Västernorrland och Svensk Friidrott
- Praktisk träning mest 15-22år



Förväntningar?

Mål

- Början till att tillämpa grundläggande kunskaper inom ämnesområdet fysisk träning för barn och ungdomar och reflektera över grundläggande principer för fysisk träning för denna målgrupp.
- Praktisk genomföra och instruera övningar inriktade mot optimering av de fysiska förmågor styrka, koordination, teknik, snabbhet och uthållighet för barn och ungdomar i olika åldrar.
- Förstå och tillämpa grundläggande kunskaper om och praktiskt genomföra långsiktig planering av träningsprocessen från rekryteringsperioden till nedtrappningsperioden för en specifik målgrupp.

Varför träningslära för långsiktig utveckling är viktigt?

- Tidig idrottsspecifik träning hämmar utveckling, leder till fler skador och är negativt för motivationen på sikt.
- Kortsiktigt tänkande leder till felaktig träning och större utslagning.
- Färre föreningsaktiva barn och ungdomar idag jämfört med för 10 år sedan.

“Failure to Plan is Planning to Fail”

Är passet/träningsperioden rolig, stimulerande
och glädjefylld?

Vilket är huvudsyftet med detta träningspass?

Har jag anpassat träningen efter barnets
biologiska mognad?

Är träningen allsidig?

**Vet jag vilken konkret uppgift träningspasset löser i
den långsiktiga planeringen av barnens
idrottsliga utveckling?**

Allsidig träning

- Träning som syftar till att träna alla barnets förmågor och kvalitéer (snabbhet, koordination, styrka, uthållighet, rörlighet = De 5 fysiska grundegenskaperna).
- Skapar förutsättningar för barnet att hitta "sin" idrottsgren, skedepreventivt (vi bör träna hela kroppen)
- Allsidig och varierad träning är rolig träning, glädje gör att barnet med stor sannolikhet blir kvar i föreningen.

65.000

barn

Skadas årligen i idrottsutövning

Hur många procent är Fotboll?

(Socialstyrelsen 2011)

Styrketräning

Epidemiologiska studier

Table 2
Multi-Sport Comparative Injury Rates

Sport	Injuries per 100 participation hours
Schoolchild soccer	6.20
UK Rugby	1.92
South African Rugby	0.70
UK basketball	1.03
USA basketball	0.03
USA athletics	0.57
UK athletics	0.26
UK Cross-country	0.37
USA Cross-country	0.00
Fives	0.21
P.E.	0.18
Squash	0.10
USA football	0.10
Badminton	0.05
USA gymnastics	0.044
UK tennis	0.07
USA powerlifting	0.0027
USA tennis	0.001
Rackets	0.03
USA volleyball	0.0013
Weight training	0.0035 (85,733 hrs)
Weightlifting	0.0017 (168,551 hrs)

Hamill 1994

Note. From data in Refs. 3, 12, 14, 19, 21, and 23.

ur Fotbollens träningslära...?

- ❑ Vid träning av ungdomsspelare behöver man **inte prioritera fysisk träning** för att förbättra den fysiska prestationen.
- ❑ Om man enbart tar hänsyn till de fysiska aspekterna är det **viktigt** att unga spelare **tränar** så **allsidigt** som möjligt
- ❑ "Fysisk träning" bör inte inskränka på den vanliga fotbollsträningen, utan läggas efter det ordinarie träningspasset för att inte uppta träningstid på planen.

Om du lägger till ett pass
eller lite extra träning som
INTE ÄR FOTBOLL
vad gör du då?

Svenssonmodellen



Spetskompetensen

Spel i underläge, överläge, fasta situationer, coaching och avgörande spelarprestationer

Spelsystemet

Spelfilosofi, anfall- och försvar och matchning av spelare

Innebandyspelaren

Individuella kvaliteter som teknik, spelförståelse, taktisk skolning

Atleten

Fysiska färdigheter

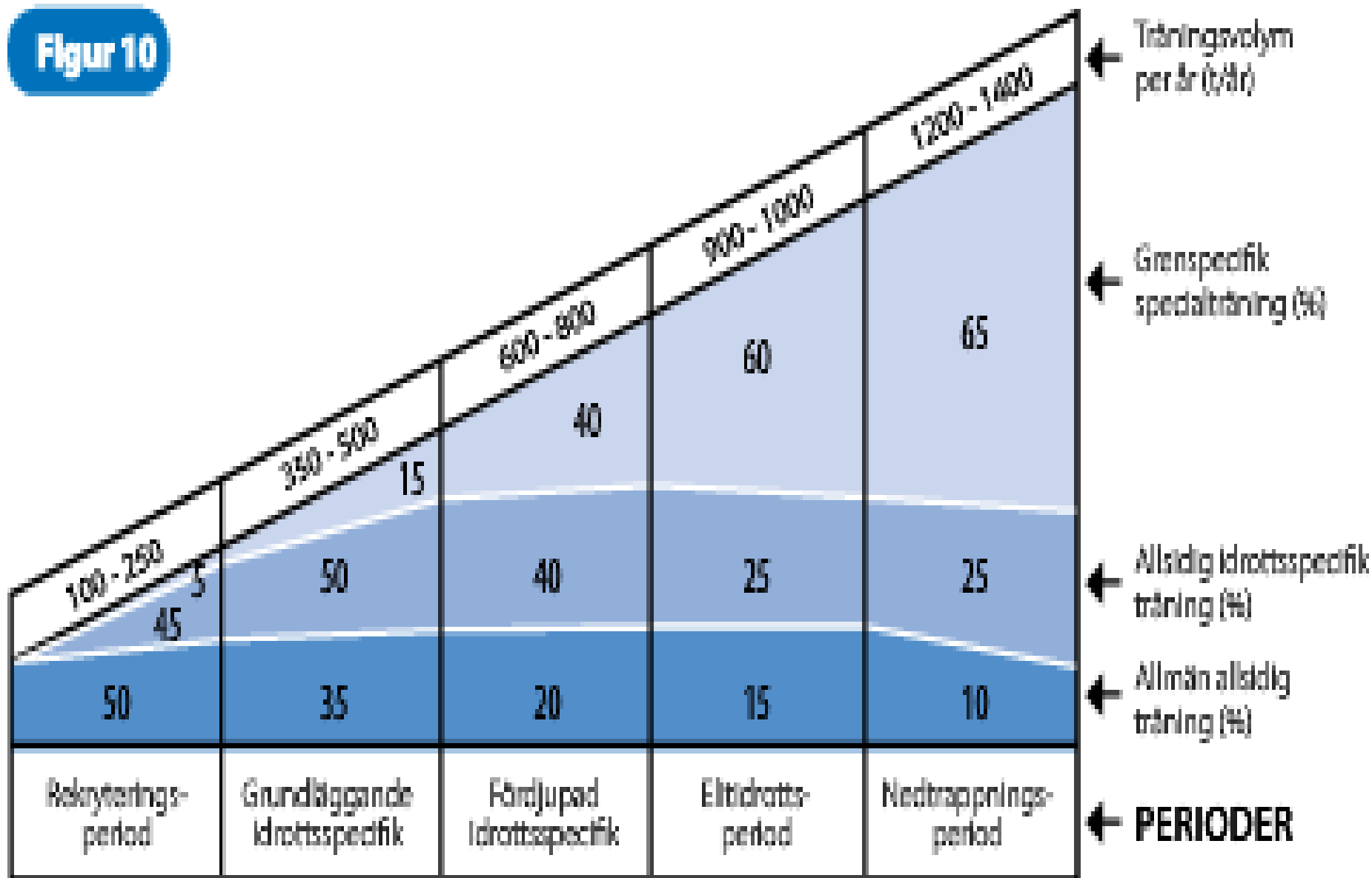
Människan

Motivation, självkänsla, trygghet (individuellt och lag)

Plattformen

Organisation, miljö, kultur, träningsförhållanden, ekonomi e t c

Figur 10



Total träningsmängd och procentuell fördelning av träningens inriktning under de olika perioderna.

Spelarutvecklingsplanen - SIBF

Rekommenderat förhållande mellan träning och tävling på de olika nivåerna i spelarutvecklings-modellen.

Rörelseglädje	Alla aktiviteter ska bygga på rörelseglädje.
Träna för att må bra	Baseras på individens önskemål.
Lära sig träna	80 % träning – 20 % tävling
Träna för att träna	80 % träning – 20 % tävling
Träna för att tävla	40 % träning – 60 % tävling eller tävlingsinriktad träning
Träna för att vinna	25 % träning – 75 % tävling eller tävlingsinriktad träning

Figur 12: Nivåer Rekommenderat förhållande träning – tävling i SIBF:s spelarutvecklingsplan

Prepubertal/Pubertal/Postpubertal

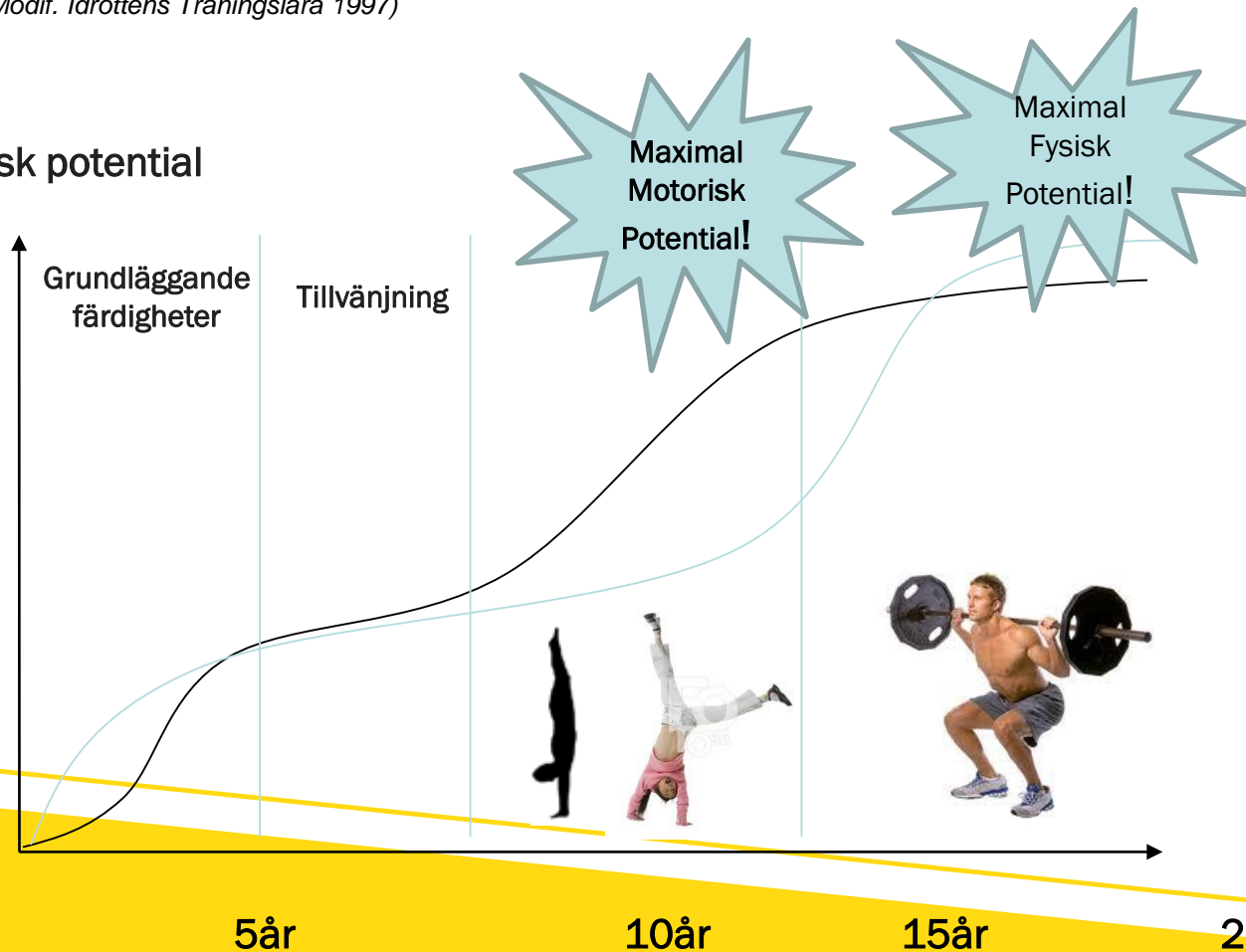


Norra Europa: Män 11,5 år resp. kvinnor 10,7-11,2 år

”Open windows opportunities” och fysisk utveckling

(Modif. Idrottens Träninglära 1997)

Motorisk potential



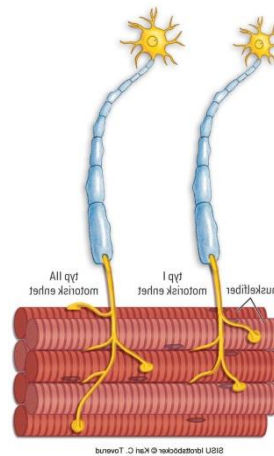
Styrketräning

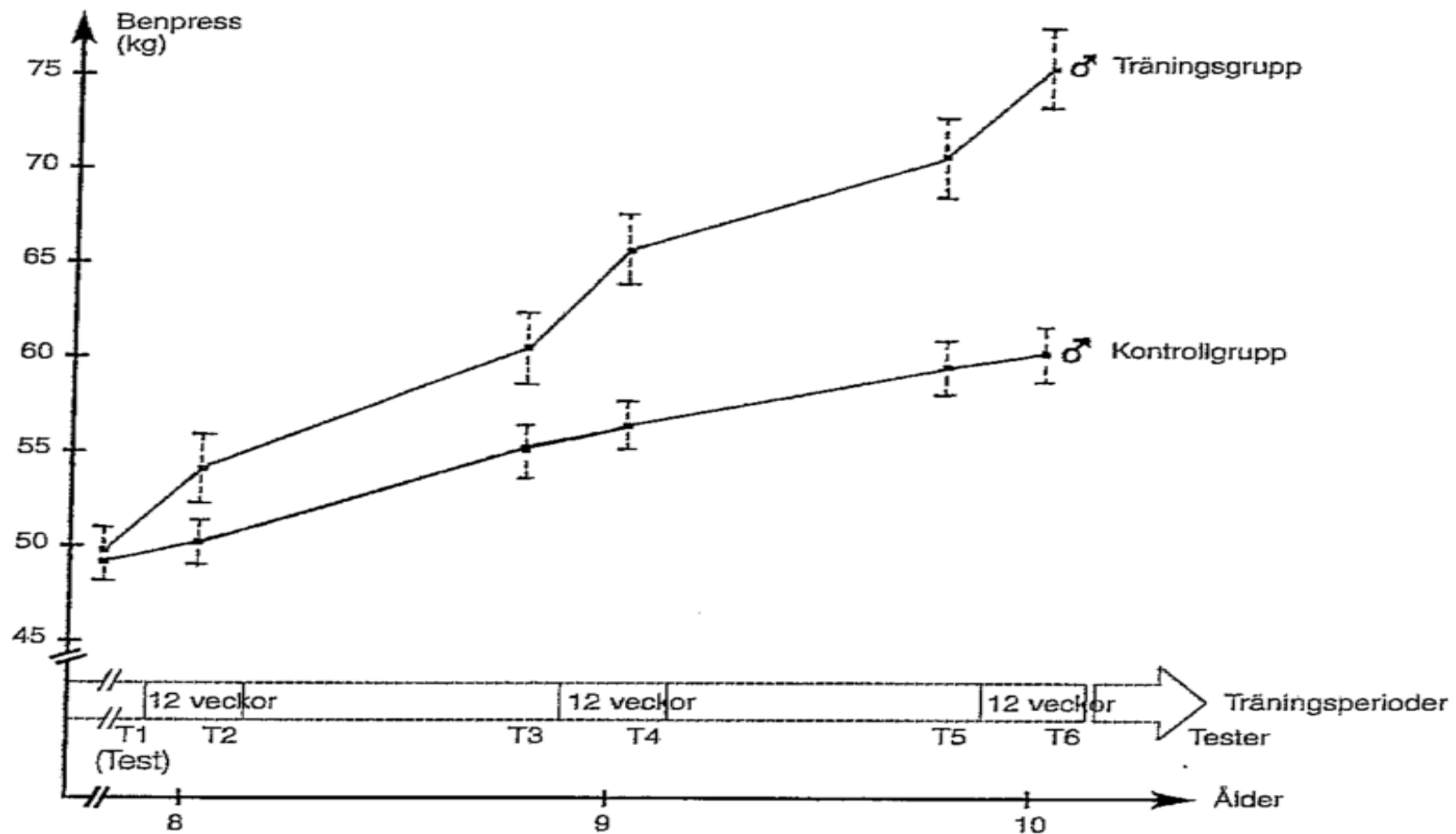
- Är det farligt?
 - Inga skador på tillväxtzoner
 - 1 RM Inga skador
- Förutsättning
 - Tränare som kan styrketräning
 - Rätt teknik
 - Rätt belastning
 - Tränare på plats vid träning

Styrketräning

- Varför ska vi styrketräna barnen?
 - Bättre teknikinlärning
 - Skelettutveckling
 - Minskad skaderisk

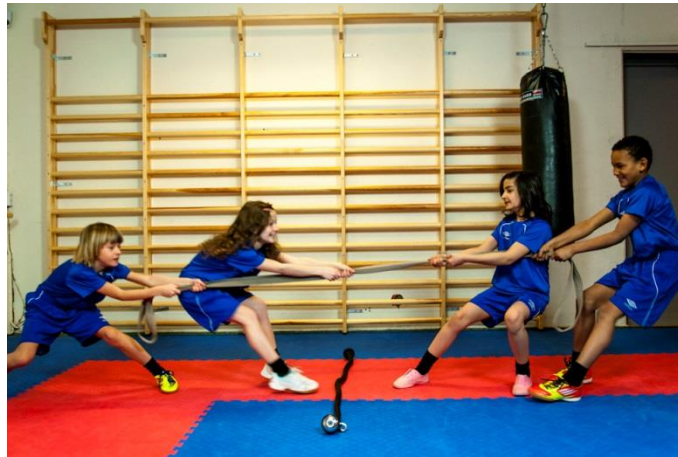
- Vilka mekanismer ligger bakom?
 - Neuro-muskulär anpassning är troligen den viktigaste faktorn.





30 min 2ggr/v

Styrketräning Prepubertal



Träna med fördel flera olika idrotter

Styrketräning Pubertal

- Snabb utveckling av bindvävskomponenter (SSC).
- Ökad myelinisering av nervtrådar (Nervimpulsen går snabbare).
- Inledning av Pub: Explosiv styrka, Plyometrisk träning.
- Senare hypertrofi

Styrketräning Pubertal



Uthållighetsträning Prepubertal

- Aerob
 - Intermitent kort högintensivt arbete med kort vila.
 - Stafetter, intervaller 10-10, 10-20, 20-20
 - Variera, fokus på teknik, moderat belastning
- Anaerob
 - Korta högintensiva intervaller (Obs lokal effekt)
 - Kommer att öka ATP/kreatinfosfat i muskeln (12%/39%)

Uthållighetsträning Pubertal

- Tillväxtspurt
- Hjärtat växer => ökad slagvolym och ökat blodtryck
- Androgener ökar (bla Testosteron).
- Hemoglobinhalt ökar
- Förändringar i det respiratoriska systemet

Uthållighetsträning Pubertal

- Aerob
 - Distans pass
 - Intervaller
 - Korta 4-6set 4x50m 100%
 - Långa 4-6 set 200m 85%
- Anaerob
 - I huvudsak som muskeluppbyggande träning

Koordinations- och teknikträning

- Koordination: Förmågan att samordna kroppsrörelser i tid och rum.
 - Förmågan att lära sig nya rörelser
 - Förmågan att differentiera och styra olika rörelseparametrar för att anpassa dessa till rådande förhållanden.

Indelning av koordinationsovn.

1. Inlärning av nya, varierade rörelsemönster med successivt ökande svårighetsgrad.
2. Övn. som utv. Förmågan att variera rörelseparametrar i situationer där de yttre och inre förhållandena ändras.
3. Balansövn. (Statiska & dynamiska)
4. Övn. Inriktade på ökad tid-, rums-, kraft- och hastighetsprecision i rörelserna

Indelning av koordinationsovn.

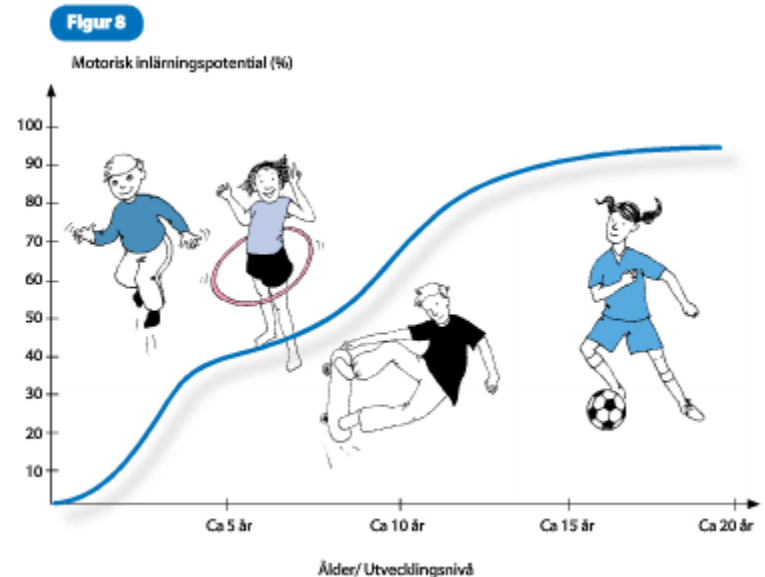
1. Inläring av nya, varierade rörelsemönster med successivt ökande svårighetsgrad.
 - Viktig under Prepubertala fasen.
 - 90% av alla rörelser inlärd. (före 12 års ålder!)
 - Egna idrottsgrenen, idrottsliga grundformer som friidrott/gymnastik/dans/simning

Teknikträning

Vilken sorts teknikträning?

- Utvecklingsfaser

1. Bekantar sig med en ny rörelse.
2. De muskler som inte behövs blir avslappnade, precisionen blir bättre.
3. "Automatiserar" Man kan anpassa rörelsen till olika förhållanden – det uppstår olika varianter av en och samma teknik.



Att ändra en teknik som har blivit automatiserad är i princip omöjlig!

Snabbhet

Olika former av snabbhet:

- Reaktion
- Aktion
- Acceleration
- Maximal
- Frekvens
- Komplex



Snabbhet

Reaktion = tid från stimuli till första rörelse (“Latent reaktionstid”)

Aktion = första rörelse (ex steg)

- Auditiv, visuell, taktil. Tränas genom olika typer av reaktionslekar.
- Otränade 200-300ms, tränade 100-200ms
- Bestäms till stor del av det genetiska bagaget.
- Längre hos prepubertala barn, men stor förbättring i 7-11 års åldern!
- Koncentration och avspänning är helt avgörande utvecklingsfaktorer i pub och postpub.



Snabbhetsträning

- I åldern 7-12år är möjligheten att utveckla snabbheten som störst!
- **Pre:** Reaktionsförmågan i enkla rörelser (visuella, taktila och auditiva).
Träna även komplexa typ "Kom alla mina kycklingar"
- **Pub:** Accelerationer, hög förflyttningshastighet, snabba kast mm
 1. Träna med lättare belastning eller använda yttre krafter för att öka hastigheten.
 2. Att utnyttja effekten av "Stimulerande, Föregående Överbelastning"
 3. Att använda en "Leader"



Snabbhet

Vetenskapliga försök..

Michalsik/Bangsbo

Test 1

Total löpsträcka 600m

15 x 40m (6sek), p30sek

Resultat:

Total försämring med 11%

Försämring redan vid lopp 2!

Test 2

Total löpsträcka 600m

40 x 15m (2,5sek) p30sek

Resultat:

Ingen försämring noterades!

Träningsbarhet av de olika fysiska förmågorna i olika faser av biologisk ålder

	Prepubertal Ålder	Pubertal Ålder	Postpubertal Ålder
Aerob Kapacitet	Låg träningsbarhet – endokrina systemet ej utvecklat Ev: blodvolym, rörelseekonomi	Hög träningsbarhet – central kapacitet	Fortsatt bra träningsbarhet – lokal effekt
Anaerob Kapacitet	Hög träningsbarhet – ökad halt av ATP, PCr, anaeroba enzymer. (kort-kort intervallträning)	God träningsbarhet - muskelhypertrofi	God träningsbarhet - muskelhypertrofi
Styrka	God träningsbarhet – neuromuskulärt Prioritera tekniskt korrekt utförande, 10-12 reps x 3 set per övning	Hög träningsbarhet – hypertrofi (höga hormonhalter) Explosiv styrka	God träningsbarhet –hypertrofi (höga hormonhalter) Explosiv och max styrka
Koordination	Hög träningsbarhet – skapa bred allmän rörelsearsenal, balansövningar mm	Hög träningsbarhet – differentieringsförmåga (tid, rum, kraft)	Låg träningsbarhet
Teknik	Hög träningsbarhet – skapa bred rörelsearsenal (idrottsspecifik)	Hög träningsbarhet – skapa bred rörelsearsenal (idrottsspecifik)	Hög träningsbarhet – automatisering, individuell stil
Snabbhet	Hög träningsbarhet – reaktion, frekvens	God träningsbarhet – hypertrofi Aktion, acceleration, max	Låg träningsbarhet – hypertrofi Aktion, acceleration, max
Rörlighet	Hög träningsbarhet	God träningsbarhet	Låg träningsbarhet

När göra vad? Prepubertet

- Liten träningsbarhet aerobt – barnkroppen inte utvecklad för att tillgodogöra sig konditionsträning
 - Anaerob alaktisk (4-8sek:15-90sek vila) - löpning**
 - (10 sek: 20 sek vila - cirkelträning**
 - Styrketräning , neuro-muskulär anpassning troligen den viktigaste faktorn bakom styrkeökningen, introducera knästabilitet fr. 9-10år
 - Motorisk inlärning , Före 12 års ålder har ett barn lärt sig 90% av alla rörelser som det kommer att använda sig av i livet.
 - Ej automatisera rörelser
 - Snabbhet – stora förbättringar kan ske 8-12 år **Reaktion, Frekvens, Max**
 - Allsidighet och variation
- Hoppa över:** VO2max, Stretch(före 10 år), Teknikinlärning



När göra vad? Pubertet



Kraftig tillväxt ändrar kroppsproportioner – påverkar rörelseinläring
Inlärningsförmågan försämras, därför viktigt att ha god grundteknik fram tom nu. Försiktigt med **hopp** i tillväxtspurt

Rörlighet Statisk stretching men även Dynamisk rörlighet som uppvärmning och KAT- metoden

Styrka Höga krav på att "sätta rätt teknik" i styrketräning med skivstång, belastning ökar.

Goda möjligheter att **öka muskelvolym** hos både pojkar och flickor i slutet av pubertet.

Stort hormonpåslag av testosteron hos pojkar. Muskelvolym: 6-12RM; 3-5ser, Gärna två övningar /muskelgrupp, Maskiner? Knästabilitetsprogram, Bålstabilitet – vilka övningar?

Snabbhet Mycket god utveckling av explosivitet och snabbhet under ffa den tidigare delen av perioden. Mottagligheten avtar vid 13 års ålder för flickor och 15-16 för pojkar. **Acceleration**

Aerob träning (Även alaktatisk uthållighet 6-8 sek) Blir träningsbart först nu... men kan förbättras under all framtid **Vo2Max** **Koordination** *Tveksamt med utförande inriktad*

De 7 talangerna



Min slutsats angående talangidentifiering:

”Behandla alla idrottande barn och ungdomar som stora talanger”

”Fler barn/ungdomar måste få chansen”

Grundläggande psykologiska behov

- **Kompetens** (känna att jag kan och att jag utvecklas)
- **Samhörighet** (knyta sociala band)
- **Autonomi** (känna att jag styr själv, är jag som vill)

Kan jag som ledare tillgodose dessa 3 behov ökar chansen för autonom motivation.

Motivation

Kontrollerad

Jag måste
Jag får inte

Autonom

Jag vill

Introicerad

Integrerad

Styrketräning

För att få
Spela

undvika dåligt
samvete

för att det är bra
men tråkigt

Jag upplever
tillfredställelse

Konsekvens

Jag gör det för att slippa
något eller få något

Egenvärde

Jag får
tillfredställelse
av att göra det

En ny definition av "Vinnare"

- Resultatfokus
 - *Poäng, tider, jämförelse med andra, undvika misstag*
 - *Oro och prestationsångest*
 - *Tveksamhet, passivitet, försiktighet, ↓ självförtroende*
- Prestationsfokus (ansträngning, utveckling)
 - *Gör det bästa du kan! Se misstag som lärdomar.*
 - ***Fokus framåt*** och mod att utmana dig själv
 - *Du kan prestera mer **avspänt** och har **roligare!***
 - *Du tränar bättre, lär dig lättare och presterar mer!*

Prestationsfokus: ALM-trädet

- **Ansträngning**
 - Försökte jag så gott jag kunde?
 - **Beröm ansträngning**, även om den ansträngningen inte ledde till vinst på resultattavlan just idag!
- **Lärande**
 - Tävla mot dig själv. Fokus på din förbättring.
 - Sätt upp **specifika prestationsmål**.
- **Misstag**
 - Var inte rädd för dem! De är din största källa till förbättring!
 - Gör det **OK att misslyckas!**
 - Lär dig **längta efter utmaningen**, ej rädas misstagen.

- <http://barnträning.se/>
- <http://iof4.idrottonline.se/templates/Workroom.aspx?id=22906>

Nästa steg

- Kursen Åldersanpassad fysisk träning
b.l.a Sundsvall 9-10 maj
eller en egen kurs i Matfors i höst?
- Gör som Ankarsvik, Timrå IBS mfl....
Intern utbildning i föreningen 3+3 tim