

Sammanfattning av

TRÄNINGSLÄRANS GRUNDER – TRÄNA EFFEKTIVARE



Häftet *Träningslärans grunder – träna effektivare* av Tobias Elgh från SISU Idrottsböcker är ett verktyg för att göra träningen effektivare samtidigt som man undviker belastningsskador och överträning.

För alla medlemmar i MHFS går häftet att låna, hör av dig till styrelsen eller prata med mig, Gunilla direkt på träningen.

Det jag gjort här är en sammanfattning kring vad jag anser är relevant för oss som tränar HEMA.

TRÄNINGSLÄRANS GRUNDER – TRÄNA EFFEKTIVARE

Allsidighet – komplexa krav i vissa idrotter

Varje idrott har sina specifika krav på deegenskaper i form av

- styrka
- aerob & anaerob uthållighet
- rörlighet
- mental status
- teknik
- taktik

Fysiologiska riktvärden

Inom HEMA, liksom inom exemplet ishockey från häftet, är den fysiologiska statusen en sekundär prestationsfaktor då man fysiskt möter någon annan. I motsats till exempel en maratonlöpare som mer tävlar mot klockan.

Grundfysiken behövs alltid – men vad som spelar roll i en match handlar mera om att läsa sin motståndare och anpassa sitt sätt att fäktas till varje specifik situation.

Teknik och fysik kompenserar varandra – även om du inte är i fysiologisk toppform kan du prestera tillräckligt bra då tekniska och taktiska egenskaper väger upp OCH motståndaren kan alltid ha en dålig dag.

Grenspecifik träning

Kombinera aerob + anaerob uthållighet med träning av styrka + rörlighet OCH teknikträning

I grundträningen bör man fokusera på att träna de stora muskelgrupperna och vissa deegenskaper får ibland backa till förmån för utvecklingen av andra. Allt utifrån varje individ!

Det ska inte föringas hur viktigt det är med en bra mental status för att utvecklas – man måste se en mening med träningen, känna tillhörighet i och utanför idrotten.

Killar och tjejer

Sett till styrka per kg muskelmassa är där ingen skillnad i styrka mellan män och kvinnor – MEN män har generellt sett en något högre andel muskelmassa.

Det förekommer ingen skillnad gällande

- muskeluppbyggnad
- muskelaktivering
- syreupptag vid submaximalt uthållighetsarbete

MEN kvinnor har något högre relativ puls som kompenserar för något mindre hjärta, med andra ord en något lägre slagvolym samt något lägre andel hemoglobin i blodet.

Kvinnor påverkas även av sin menstruation MEN som du kan läsa mer om i *Kvinnor & träning* (se sammanfattande pdf på www.mhfs.se) kan kvinnor anpassa sin träning till menscykeln och därmed optimera sina resultat.

Grundläggande fysiologi – kroppens funktioner

Varje idrottsgren har sin speciella utgångspunkt och varje idrottare ligger på olika nivåer i dessa förmågor.

Nervsystemet och muskulaturen

När en rörelse upprepas effektiviseras nervsystemet

- man tar inte i mer än nödvändigt
- tekniken blir bättre
- rörelseekonomin blir bättre

Muskelfibertyper

Muskelfiber delas in i 3 typer utifrån

- hur snabbt de drar ihop sig (kontraktionshastigheten)
- förmåga att utveckla kraft
- uthållighet

- typ IIx – mycket snabba
- typ IIa – snabba
- typ I – långsamma men uthålliga

Vid muskelaktion aktiveras alltid de långsamma (Typ I) först, sedan de snabba (Typ IIa) och vid nästan maximalt kraftbehov och explosiv kraftutveckling de mycket snabba (Typ IIx).

Varje individ föds med olika mycket av varje i olika muskler

- fler snabba ger goda förutsättningar vid snabbhet
- fler långsamma ger goda förutsättningar vid uthållighet

Detta kan förändras endast minimalt med träning och det är lättare att träna sig åt mer långsamma och uthålliga än tvärtom.

Energisystem, ämnesomsättning, energiframställning

Arbetande muskler kräver energi – energi som kommer från molekylerna ATP.

Muskelcellerna innehåller väldigt lite ATP – energisystemet måste därför återskapa ATP genom anaeroba (utan medverkan av syre) och aeroba (med medverkan av syre) energiprocesser.

Energikällorna som används

- kreatinfosfat (räcker till maximalt arbete 10 sekunder)
- glykogen (räcker till maximalt arbete 2 timmar)
- fett (räcker till maximalt arbete upp till 24 timmar)

Beroende på intensitet väljer musklerna system

- detta är alltså inget du kan påverka.

Det aeroba systemet är trögstartat så det anaeroba systemet jobbar alltid i inledningen av aktivitet, även då aktiviteten är låg
– om inledande aktivitet är tillräckligt lugn har det anaeroba systemet efter ca 1 minut bildat tillräckligt med syre för en övergång till aeroba energiprocesser.

Anaeroba systemet – snabbt med kort, hög effekt
Aeroba systemet – långsamt med långvarigt, låg effekt

Varaktighet för respektive energiprocess

– när insatsen är maximal

1. Kreatinfosfat nedbrytning 3-6 sek
2. Spjälkning av kolhydrater (mjölksyra bildas)
– anaerob glykolys 10 sek - 2 min
3. Kolhydratförbränning
– aerob glykolys 1-2 tim, tills kolhydraterna tar slut
4. Fettförbränning
– aerob process 2-24 tim

Alla systemen pågår parallellt
– men ett system är alltid dominerande.

- Anaeroba systemet – använder kreatinfosfat eller kolhydrater som energikälla.
- Aeroba systemet – använder fett eller kolhydrater som energikälla.

Maximal mängd syre det aeroba systemet har att tillgå
– är individens maximala syreupptagningsförmåga

Detta är träningsbart och en ökning skapar förändringar på hjärta, blod och muskler.

Syreupptaget ökar linjärt mot arbetsbelastningen – så länge de aeroba processerna kan fortgå. När maximal syreupptagningsförmåga uppnåtts – måste de anaeroba processerna hjälpa till med energitillförseln.

Central och lokal kapacitet

Den centrala kapaciteten sitter i hjärta, lungor och blodomlopp medan den lokala kapaciteten sitter i muskeln.

Träning med låg intensitet som kan pågå länge
– aktiverar långsamma muskelfiber

Träning med hög intensitet
– aktiverar även snabba muskelfiber

Cirkulationssystemet (hjärta, lungor, blodomlopp)

Att förse muskelceller med syre till de aeroba processerna
– är en begränsande faktor.

Hemoglobinet transporterar syre till arbetande muskler och ut i det finmaskiga kapillärnätet runt muskelcellerna där syret tillsammans med glukos och fett bildar ATP.

Vid träning ökar blodvolymen som i sin tur ökar andel hemoglobin och ger en större möjlighet att transportera syre.

Vid varje träning blir hjärtat större, starkare och mer effektivt i varje pulsslag – vilket sammantaget ger en bättre slagvolym (den volym blod som pumpas ut i kroppen genom varje hjärtslag)

Håll koll på dina järnvärden – idrottande personer tenderar till att ha minskade järndepåer!

Grundläggande träningsprinciper

– hur man ska träna för att lyckats utveckla sina fysiologiska egenskaper och färdigheter.

Responsen på träningen är individuell och beror på ålder, kön, gener och tidigare träningsbakgrund.

1. Belastning & anpassning

När kroppen utsätts för högre belastning än vad den är van vid anpassar den sig genom att bygga upp sig under återhämtningen mellan passen – man ökar sin förmåga.

Anpassningen går även åt andra hållet – man tappar i förmåga.

Efter ett pass är prestationsförmågan försämrad men om belastningen varit tillräcklig kommer återhämtning ge resultat i form av ökad förmåga men det förutsätter följande:

- att där finns tillräckligt med näring för återuppbyggnad
- att vilan mellan passen är tillräcklig

Vad som är bäst för dig som individ beror på din träningsstatus – anpassningen ska ske gradvis i väl avvägda steg då du vill utvecklas men undvika överträning!

Man talar vanligtvis om 4 nivåer av belastning för konditions- och styrketräning:

1. Underträning
(för låg belastning – prestationsförmågan minskar)
2. Underhållsträning
(lagom belastning – prestationsförmågan ligger still)
3. Optimal träning eller positiv överträning
(något hög belastning – prestationsförmågan förbättras över tid)
4. Negativ överträning
(för hög belastning – prestationsförmågan försämras)

Vid för låg belastning eller för lång vila mellan pass uteblir utveckling då kroppen inte kan återbyggas till det bättre eller tappar uppbyggd förmåga till nästa pass.

2. *Kompensation*

– effekten av träning efter återhämtning, återgång till utgångsläget + lite extra prestationsförmåga.

Träning är nedbrytande för kroppens funktioner – men nödvändig för att starta uppbyggnaden under återhämtningen vid påfyllnad av näring, energi och vätska.

Toppen av uppbyggnaden kallas superkompensation – ju mer tränad du är desto längre och större belastning krävs för att uppnå superkompensation, som då varar kortare tid.

3. *Progression*

– ökad belastning rätt doserad för att utveckling ska ske

Normalt ökar man först

- frekvensen (antal pass)
- volymen (passens längd)
- intensiteten

och dessa bestämmer tillsammans belastningen.

För lite progression – du stannar i utvecklingen!

För mycket progression – du riskerar överbelastningsskador!

Olika form av träning belastar olika delar av kroppen

- Styrketräning – musklerna
- Uthållighetsträning – hjärt-kärlsystemet + arbetande muskler
- Teknikträning – nerv- och muskelsamspelet

4. *Periodisering*

– kombinera systematik och intensivt arbete för att uppnå utveckling inom specifikt område.

Fokusera på något du vill utveckla och anpassa träningen efter det under en period.

– belastningen måste öka progressivt och glöm inte återhämtningen genom att till exempel växla mellan veckor av hård träning med veckor av lättare träning.

5. *Specificitet och variation*

Specificitetsprincipen – en träning snarlik tävlingssituation i form av arbetstid, belastning, rörelsehastighet och teknik.

Kroppen bygger då upp de delar som belastas, optimerar nervtrafiken och skapar bättre förutsättningar för rätt energisystem.

TIPS!

För att optimera teknikträningen – lägg rena teknikmoment i början av passet!

För mycket blandning av kvaliteter och energisystem – ger inte optimal utveckling

De flesta prestationer består av flera delkapaciteter
– för att öka dessa kan du använda dig av både specifik och generell träning.

Med andra ord – om du behöver till exempel träna upp styrkan i överkroppen kan du göra det både genom till exempel olika huggövningar inom ramarna för HEMA (specifik) och genom träning utan för dessa ramar till exempel simning (generell).

Generell träning ska bidra till uppbyggnad av kvaliteterna i den specifika idrotten – hitta balansen mellan de båda!

Variation i specifik träning med olika metoder & övningar
– skapar förutsättningar för optimal utveckling inom idrotten!

Fysiska grundegenskaper tränas på olika sätt för att
– undvika ensidig monoton belastning
– undvika skador
– utvecklas

Att undvika ensidig belastning är extra viktigt inom en idrott som HEMA – där majoriteten lägger allt fokus på sin dominanta sida.

Puls

Ju hårdare kroppen jobbar desto mer syre måste pumpas ut
– därmed ökar pulsen

En ökad slagvolym är effekten av:

- större hjärta
- träningsrespons som visar på förbättrad kondition

Vilopuls

– den lägsta puls du kan ha.
Bäst tillfället att mäta din vilopuls är när du vaknar, innan du stiger upp – då är förutsättningarna för varje mätning så lika som möjligt.

Förhöjd vilopuls kan bero på

- infektion
- överträning
- matintag
- psykologisk anspänning

då kan träningen behöva justeras för att minska belastningen.

För någon relativ otränad kommer vilopulsen sjunka under första 8 veckorna för att sedan plana ut.

Maxpuls

– den högsta puls du kan ha när arbetsbelastningen är maximal. För att uppnå maxpuls måste de stora muskelgrupperna arbeta.

Tränar du flera olika uthållighetsidrotter kan maxpulsen skilja sig åt mellan de olika idrotterna.

Lita inte på generella beräkningar då maxpulsen är individuell – för vissa även olika beroende på idrott och träningsperiod.

Maxpulstest

Testet kräver maximal insats så se till att vara fysiologiskt och mentalt utvilad innan du sätter igång. Ta helst hjälp av någon så du inte själv behöver hålla reda på tid och pulstagnung. Manuell pulstagnung fungerar bra men pulsmätare ger noggrannare resultat. Välj en backe med en rak och jämn stigning på ca 1 km.

1. Värm upp 10-15 minuter. För att vänja musklerna inför hårt arbete kan du med fördel utföra 2-3 stegringslopp där tempot ökas snabbt uppemot sprintfart.
2. Spring så jämnt och snabbt du kan i 3 minuter uppför backen. Lagg märket till vad du passerar efter 1 minut, 2 minuter och 3 minuter.
3. Jogga långsamt ner till startplatsen. Pausen bör vara på 3-4 minuter.
4. Spring uppför backen igen med samma tempo som tidigare i 2 minuter. Efter 2 minuter ökar du intensiteten till max och fortsätter till utmattning.
5. Mät pulsen direkt efter du avslutat löpningen.
Om du räknar för hand är det lättast vid halspulsådern (antal pulsslag per 10 sekunder och multiplicera med 6)
6. Värm ner aktivt med joggning.

Du kan med fördel genomföra testet ett par gånger för att försäkra dig om att du uppnått maxpuls.

Upplevd ansträngning

Graden av intensitet mäts via

- hjärtfrekvens
- laktat i blodet

Borg RPE-skalan graderar istället den upplevda ansträngningen

- en subjektiv och individuell bedömning av belastningen.

- | | |
|----|-------------------------|
| 6 | - ingen ansträngning |
| 7 | - extremt lätt |
| 8 | - |
| 9 | - mycket lätt |
| 10 | - |
| 11 | - lätt |
| 12 | - |
| 13 | - något ansträngande |
| 14 | - |
| 15 | - ansträngande |
| 16 | - |
| 17 | - mycket ansträngande |
| 18 | - |
| 19 | - extremt ansträngande |
| 20 | - maximalt ansträngande |

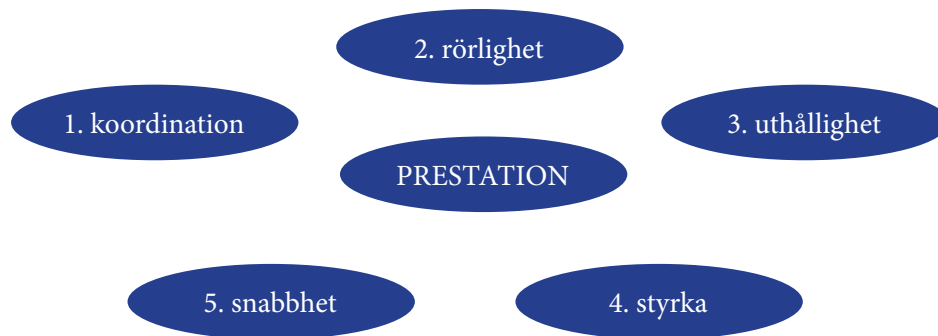
Upp till 13 kan du föra ett samtal utan problem.

Vid 15-16 kan du inte föra ett samtal utan problem

- då andningsfrekvensen och -djupet här är relativt högt.

Träningens fysiska grundegenskaper

Prestationens 5 grundprinciper – där respektive deegenskap tränas olika mycket beroende på idrottens karaktär.



Träningsplaneringens syfte är att få tid som behövs för att utveckla varje egenskap enskilt (specifikt eller allmänt) eller i kombination med varandra (specifikt).

volym + intensitet + grad av utmattning
= styr belastning per träningspass

belastning per pass + träningsfrekvens + annan belastning
= påverkar total fysiska belastningen

1. Koordinationsträning

– samspelet mellan centrala nervsystemet och skelettmuskulaturen i förhållande till omgivningen.

Teknikinlärning delas in i 5 faser

1. Tillvänjning
(rörelsen provas)
2. Grovkoordination
(grundläggande grovt rörelsemönster skapas)
3. Finkoordination
(egen stil skapas i specifika rörelser)
4. Automatisering
(tekniken sitter efter lång tids träning)
5. Anpassning
(tekniken kan förändras beroende på situationen)

Effekter av koordinationsträningen

- kroppen utmanas att effektivisera samspelet mellan aktiverade muskler och aktiveringsgrad
- hjärnan skapar motoriska program (mer eller mindre automatiska) som aktiverar rätt muskler med tillräcklig kraftinsats = du kan utnyttja muskelns potential optimalt!

2. Rörlighetsträning

Rörlighet betyder här förmågan att smärtfritt genomföra maximalt rörelseuttag i lederna. Vilka leder som behöver god respektive normal rörlighet beror på idrott.

Nedsatt rörlighet försämrar

- koordination
- styrka
- snabbhet

vilket leder till nedsatt teknik = du rör dig inte optimalt.

Rörligheten blir då en begränsande faktor i det tekniska utförandet – något som kan öka skaderisken markant. Vid nedsatt rörlighet kompenserar dessutom närliggande muskler – vilket över tid kan skapa överbelastning i desamma.

Rörlighetsträning ska alltid göras efter uppvärmning eftersom en ökad kroppstemperatur ger ökad rörlighet.

Rörlighetsträning kan göras

- statiskt eller dynamiskt
- aktivt eller passivt

Effekter av rörlighetsträning

- rörligheten ökar genom att muskler och senor blir längre
- god balans mellan rörlighet, stabilitet, styrka ger ökad kvalitet av rörelsen.
- ökad rörlighet ger ökad prestationsförmåga genom förbättrad teknik och ökad förmåga att använda muskelns styrka

3. Uthållighetsträning

Begreppet uthållighet gäller både anaeroba och aeroba energiprocesser – vad uthållighet är skiljer mellan olika idrotter.

Anaerob träning

– innefattar både snabbhet och snabbhetsuthållighet
Man tränar snabbhet för att öka förmågan att under mycket kort tid utveckla kraft och öka kraften för att förkorta tiden.

Snabbhetsuthållighet innefattar två typer av träning:

1. Produktionsträning – mycket hög kraftinsats under korta arbetstider med lång vila mellan repetitionerna. Syftet är att öka hastigheten på de anaeroba processerna.
2. Toleransträning – något lägre kraftinsats under längre arbetstid med kortare vila mellan repetitionerna. Syftet är att pressa de anaeroba processerna att gå längre för att förse muskelcellerna med energi vilket ger laktat och en hög grad av ansträngning.



Rörlighets-
träning ska
alltid vara
smärtfri!

Träningsområde		Tidslängd		Arbetsintensitet	Antal repetitioner
		Arbete	Vila		
Snabbhetsträning		2-10 sek	> 10 gånger arbetets längd	100%	2-10
Träning av snabbhetsuthållighet	Produktion	5-40 sek	> 10 gånger arbetets längd	60-100%	2-12
	Tolerans	5-120 sek	1-6 gånger arbetets längd	30-100%	2-20

Aerob träning är lättare att mäta via pulsen och delas in i

- lågintensiv träning
- mellanintensiv träning
- högintensiv träning

Med ökad intensitet ökar tiden för återhämtning.

Effekter

- vid anaerob träning
 - fler motoriska enheter blir effektivare per muskelcell
 - koordinationen och snabbheten ökar
 - anaeroba energiprocesser blir effektivare och snabbare
 - buffertkapaciteten ökar

 - vid aerob träning är effekterna många bland annat
 - hjärtat blir större vilket ger ökad pumpkapacitet
 - blodvolym och röda blodkroppar ökar vilket ökar förmågan att försörja muskeln med syre
 - i muskelcellerna ökar
 - antal mitokondrier
 - antal kapillärer per muskelcell
 - aktiviteten på de oxidativa enzymerna
- vilket sammantaget ökar syreupptagningsförmågan!

Ökad uthållighetsträning ger kroppsliga förändringar

- oftast ses lägre andel kroppsfett
- muskeltillväxten ökar något
(men över tid är risken med mycket uthållighetsträning hos idrottare med manliga kroppar att nivåerna av testosteron sjunker vilket ger mindre muskeltillväxt)

Intensitetszoner

Delas in i låg, mellan och hög och används för att styra och utvärdera uthållighetsträningen.

Intensitetszoner för elitidrottare är individuella och detaljrika
- medan zonerna som presenteras här spänner över något större pulsspänn. För att nyttja intensitetszonerna i din träning behöver du känna till din individuella maxpuls.

1. *Intensitetszon A1* 60-75% av maxpulsen
 - långdistans där arbetet är kontinuerligt
 - inga problem att prata samtidigt

nedre delen

- aktiv återhämtning
- väldigt låg träningseffekt

övre delen (arbete kan pågå under lång tid)

- grunduthålligheten förbättras
- belastningen på muskler, leder och senor stärks

2. *Intensitetszon A3* 75-85% av maxpulsen
 - distansträning
 - grunduthålligheten ökar
 - träningen kan utföras upp till 2 timmar
 - djupare andning = svårare att prata samtidigt

3. *Intensitetszon A3* 85-95% av maxpulsen

nedre delen – ansträngande

övre delen – mycket ansträngande

- forcerad andning = nästan omöjligt att prata samtidigt
- känslan i musklerna ska vara att de jobbar
- vid liten intensitetsökning känner du direkt mjölksyra
- viktigt att inte få en stummande känsla i musklerna

4. *Intensitetszon A3+* 95-100% av maxpulsen
 - här bildas mycket mjölksyra
 - hög ansträngningsgrad
 - mycket trött med stummande muskler efter varje intervall
 - innan denna träning bör du vara utvilad
 - 72 h återhämtning till nästa pass med samma intensitet

Intervallträning

Förhållandet mellan arbete, vila och intensitet är de variabler som påverkar träningens belastning och effekter.

Intensiteten anger primärt energisystem – viktigt att anpassa vilan för att behålla samma energisystem genom intervallerna.

I häftet finns förslag på utformning av olika träningsmodeller.

Använt energisystem	Primärt syfte	Intensitet (% av max)	Arbetstid	Ratio arbete:vila
ATP-kreatinfosfat	Snabbhet	100	2-8 sek	1:10-1:60
Anaerob glykos-effekt	Produktion	60-99	5-30 sek	1:3-1:10
Anaerob glykos-kapacitet	Tolerans	30-90	5-120 sek	1:1-1:10
Aerob/anaerob	Kombination	40-60	20-40 sek	2:1-1:8
Aerob-högintensiv	Max syreupptag	20-40	1-5 min	1:1-3:1
Aerob-mellanintensiv	Anaerob tröskel	15-20	5-45 min	3:1-5:1 (0)
Aerob-lågintensiv	Uthållighet-lokalt	10-15	>10 min	2:1-0

4. Styrketräning

– styrka är förmågan att motstå och övervinna yttre kraft.

Några begrepp

- muskeln förkortas = drar ihop sig
det sker en koncentrisk muskelaktivering
dvs en dragande rörelse
- muskeln förlängs = den drar ut sig
det sker en excentrisk muskelaktivering
dvs en bromsande rörelse
- muskelarbete utan rörelse
det sker en statisk muskelaktivering
sker när något är för tungt trots maximal ansträngning

Styrketräning delas in i träning av

1. maximal styrka
= utveckla maximal kraft i leder
2. explosivitet
= snabb rörelsehastighet + maximal kraft
3. styrkeuthållighet
= repetitioner med bibehållen muskelkraft under lång tid

Vilken beror alltså på kombinationen av

- muskelkraft
- antal repetitioner
- hastighet på rörelsen

Effekterna blir olika beroende på hur du tränar

- tunga vikter + få repetitioner
– du blir starkare men får ingen muskeltillväxt
- vid motstånd där 8-12 repetitioner i 2-3 set kan genomföras
– du blir starkare och får muskeltillväxt (hypertrofi)
- vid relativt lätt motstånd + många repetitioner
– muskeltillväxt eller inte beroende på antal repetitioner

Olika belastningar

– ökad träningseffekt avgör riktvärden för belastningen.

Primärt syfte	Motstånd	Volym set/rep	Hastighet	Vila min
Maximal /hypertrofi	> 100% av 1 RM (excentrisk)	3-6/4-10	långsamt och snabbt	4-5
Maximal	80-100% av 1 RM	3-6/4-10	långsamt och snabbt	3-5
Hypertrofi, tillväxt	70-85% av 1 RM	3-6/4-10	långsamt, medel och snabbt	1-3
Explosiv	30-60% av 1 RM	3-6/4-10	snabbt	2-5
Muskel-uthållighet	30-70% av 1 RM	3-6/4-10	långsamt och medel	2-5

Riktvärden är relativa och står i relation till hur många kilo du orkar lyfta en gång
– 1RM (repetition maximum)

Träningsvolymen vid styrketräning
 antal repetitioner(reps) x antal omgångar(set) x motstånd(vikt)
 = kg i belastning

Progression

Planering för styrketräning bör göras utifrån långsam progression eftersom

- tekniken i övningen måste läras in
- belastningen måste anpassas till din tekniska färdighet

Progression – börja med lätta vikter för att sedan öka motståndet och sänka antal repetitioner.

Inläring av övningar lätta vikter	Muskulär uthållighet > 15 rep	Muskeltillväxt 10-15 rep	Maximal styrka 4-8 rep	Explosiv styrka 1-5 rep
--------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------------

5. Snabbhet

– är i många fall avgörande för prestationen.

- när de tävlande tävlar på var sin bana betyder styrka mer jämfört med teknik för att uppnå snabbhet
- när de tävlande tävlar i lagsporter eller kampsporter betyder teknik mer i jämfört med styrka för att uppnå snabbhet

Snabbhetsträning ska genomföras med rätt rörelsemönster för just din idrott – nära maximal eller med maximal insats.

För att uppnå höga rörelsehastigheter måste du vara

- utvilad
- uppvärmd
- mentalt förberedd
- vilan mellan repetitionerna måste också vara tillräckligt lång

En kombination av snabbhetsträning och styrketräning inriktad på maximal- och explosivstyrketräning ger bäst resultat.

Form	Arbete sekunder	Antal rep/set	Vila min
Reaktion	Specifik	5-10/1-3	1-2
Frekvens	5-20	4-6/1-3	1-2
Acceleration	2-5	5-7/1-3	1/2-3
Maximal	5-8	5-6/1-3	1-8
Snabbhetsuthållning	10-20	2-5/1-3	3-8

Träningsplanering

”En träningsplanering ska utgå från en målsättning som är individanpassad i enlighet med befintlig kapacitet med ambitionen att underlätta resan till, och lyckas uppnå, det uppsatta målet. Träningsplaneringen syftar till att nå så bra resultat som möjligt och vid rätt tillfälle, samt att undvika skador och överträning. Individens kapacitet får styra hur träningen ska planeras gällande belastning, återhämtning och progression.”

Tester
och kroppens
signaler ska styra
träningen!

Planeringen måste vara flexibel

– både mål och förutsättningar kan komma att ändras.

Fundera först över om du behöver en detaljerad träningsplan

eller om du får större effekt av att lägga till några extra pass

– generellt gäller att ju mer vältränad du är desto större nytta har du av träningsplanering för fortsatt utveckling.

1. Flerårsplan

– en grov plan som spänner över flera år. Man kan använda en utvecklingsmodell som grund till denna plan. Till exempel utvecklingstrappan Long Term Athlete Development (LTAD)

Oavsett modell har du en grundläggande träningsvolym i form av antal träningstimmar – och en stor del i progressionen är att öka antal träningstimmar.

Kroppen hos en vuxen har svårt att klara en ökning på mer än 15-20 % och det krävs oftast 10-15 år av strukturerad träning för att nå optimal prestationsförmåga.

För att veta
dina timmar
– för tränings-
dagbok!

2. Årsplan

– överskådlig bild av innehåll och fördelning

Ger en översikt på årets alla

- aktiviteter
- tävlingar
- träningsläger
- tester

Den totala träningstiden fördelas på olika aktiviteter

– för att uppnå stora träningsvolymmer måste du alltså träna mer än din idrott.

Träningsökningen över året planeras in i förhållande till de, för dig, viktigaste tävlingarna.

3. Period (makro)

– något detaljerad plan på 1 till flera månader

Träningsåret kan delas upp i tre delar:

1. Uppbyggnadsperiod

Här bygger du upp förmågor som ligger till grund för prestationen under period 2.

Kan vara allt från 1-6 månader och delas ibland in i

- generell period (bara generell träning)
- specifik period (generell träning med idrottsspecifika inslag)

Vana idrottare bör här ägna 40-50 % åt generella övningar

2. Tävlingsförberedande och tävlingsperiod

De upptränade förmågorna börjar överföras till idrottsspecifika och stor del av träningen är

- idrottsspecifik
- tävlingslik
- högintensiv
- maximerande av delförmågorna



Tävlings-
säsongen avslutas
med säsongens
viktigaste
tävling.

I individuella sporter som HEMA kan då träningsåret se olika ut för klubbens medlemmar beroende på vilka tävlingar individen fokuserar på.

Vissa tävlingar kan nedprioriteras till förmån för träning så att du kan vara i toppform vid den för dig viktigaste tävlingen – vilket inte behöver betyda att du inte ställer upp i de nedprioriterade tävlingarna utan att du mera ser dessa som tävlingsförberedande.

Hur du planerar beror på vilken nivå du ligger på och för en liten sport som HEMA, där var och en i hög utsträckning fortfarande måste stå för sina egna kostnader, spelar även privatekonomin in på hur du prioriterar.

3. Period för återhämtning

Här ägnar du dig åt mental och fysisk vila från träningen – beroende på nivå kan viss träning bedrivas även här.

Kan delas in i

- 2 veckor med totalt 2-4 lätta träningspass
- kommande veckor med 3-5 lätta pass per vecka

4. Månadsplan (meso)

– detaljerad plan på ca 1 månad

Här aktualiseras periodens syfte och mål. Progressionen inom varje mesocykel kan då delas in i lätt, medel, hård träning.

5. Korttidsplan (mikro)

– mycket detaljerad plan på ca 1 vecka

Vid 2-3 pass i veckan bör dessa fördelas jämt över veckan.

- vid låg träningsgrad kan en något ökad belastning ge stora effekter på kondition och styrka
- vid hög träningsgrad och gedigen träningsbakgrund bör passen vara fokuserade på antingen uthållighet eller styrka för optimal utveckling

Utan
effekt ingen
motivation till
fortsatt
utveckling!

Här kan träningen periodiseras för att utveckla vissa egenskaper!

Under mikrocykeln anpassas och justeras detaljer utifrån makro- och mesocykelns huvudsyfte:

- hur många pass
- antal timmar
- när passen ska genomföras

Desto fler pass/vecka desto viktigare att du får balansen mellan belastande energisystem och återhämtning rätt. Vid 7 eller fler pass i veckan bör du planera in en vilodag/vecka.

Lämpliga träningsprinciper att lägga upp träningen efter

- intensiv träningsdag åtföljs av lättare
- träning med olika energisystem åtföljs av varandra
- träning av olika delar av kroppen åtföljs av varandra

Träningspussel – uthållighet och styrka

- långdistansträning hämmar
 - styrka
 - spinthastighet
 - förmågan till hög effektutveckling (power)
- styrketräning med inriktning på hypertrofi kombinerat med högentensiv uthållighetsträning (nära VO_2 max)
 - hämmar styrketräningen men konditionen bibehålls
- uthållighetsträning med supramaximal intensitet (över VO_2 max) – verkar inte påverka styrka och explosivitet negativt

Tränar du uthållighet och styrka i samma pass

– genomför alltid styrketräningen först för om du styrketränar vid hög trötthet tappar du i kvalitet och effekterna uteblir

Det enskilda passet

Uppvärmning och nedvarvning

Värm alltid upp – en ökad kroppstemperatur minskar skaderisken och ökar prestationsförmågan!

Uppvärmningen bör vara 10-20 minuter

- inleds i lugnt tempo
- avslutas med korta inslag av intensitet
- kan även innehålla dynamiska rörlighetsövningar

Vid 5 eller flera pass/vecka kan passet avslutas med nedvarvning i form av lätt fysisk aktivitet i 10-15 minuter

- påskyndar återhämtningen
- extra viktigt om du tränar 2 gånger/dag

Vid mindre än 5 pass/veckan kan det ge bättre effekt att använda denna tid till huvudsyftet.

Huvudsyftet

När träningspasset består av en aktivitet

- exempel löpintervaller intensitetszon A3

Uppvärmning 20 min	A3 5 min	Vila 1,5 min	A3 5 min	Vila 1,5 min	A3 5 min	Vila 1,5 min	A3 5 min	Vila 1,5 min	A3 5 min	Nedvarvning 15 min
-----------------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------	-------------	-----------------------

När träningspasset består av flera delenskaper

Uppvärmning 20 min	Tekniska övningar	Maximal explosiv insats	Övrig styrka	Aerob/ Anaerob	Nedvarvning 10 min
-----------------------	----------------------	----------------------------	-----------------	-------------------	-----------------------

Man bör renodla så många av sina pass som möjligt

- för att få en bättre träningseffekt!

Kost

Ett balanserat intag av energi och näring ger tillsammans med träning resultat – skaffa dig grundläggande kunskaper om kost!

Utvärdering

Tester – feedbackmodeller

- görs för att stämna av träningen, visa på framsteg och kontrollerar att rätt egenskaper tränas.

Flera olika tester visar alltid en komplettare bild

- du får fram en kapacitetsprofil!

Var alltid väl förberedd och motiverad inför ett test

- din maximala insats kommer att krävas!
- träna inte för hårt nära inpå
- ät ordentligt och var utvilad

Häftet ger några exempel på olika tester vilka jag inte återger här då de kräver utrustning som de flesta av oss inte har tillgång till.

Träningsdagbok

Summering av träningsåret är både motiverande och ger ett gott underlag för kommande progression.

Även summering av varje vecka är motiverande och kan göra dig mindre stressad när du missar något pass. Fokusen flyttas från varje individuellt pass till vad du presterat under hela veckan.

En träningsdagbok ska innehålla jämförbar information

- antal träningstimmar
- antal pass
- antal repetitioner
- träningsform
- intensitet
- belastning
- upplevelse av träning (före/under/efter)
- upplevelse av tävling (före/under/efter)



Att föra
träningsdagbok
ger fördelar
oavsett ambitions-
nivå!

För en motionär eller om du aldrig fört träningsdagbok tidigare är det fullt tillräckligt att börja med

- antal träningstimmar
- aktivitet
- upplevelse av träning (före/under/efter)

Hoppas du funnit min sammanfattning matnyttig, har du några funderingar eller vill låna boken – hör av dig!

Om du har tips på mer information kring träning

- hör av dig till mig på gunilla@wendeladesign.se
- så ska jag se om jag kan införliva det i MHFS:s bibliotek.

*Gunilla Lindberg
Malmö 2020-12-28*