

TRÄNINGSLÄRA

WWW.AKTIVAPAUSER.COM



VAD ÄR TRÄNINGSLÄRA ?



OMRÅDEN NI SKA KUNNA

- Hjärtat
- Puls
- Olika träningsformer
- Positiva effekter av konditionsträning
- Blodet
- Lungorna
- Uppvärmning
- Musklerna
- Statisk och dynamisk träning
- Mjölksyra
- Träningsvärk
- Överträning
- Vila och återhämtning
- Anatomi



HJÄRTAT OCH PULS

- Hjärtat är kroppens viktigaste muskel
- Normalt slår hjärtat 60-80 slag / minut
- Ju mer vältränad, desto lägre vilopuls
- Ju mer blod hjärtat orkar pumpa vid varje slag, desto mer syre når dina arbetande muskler. Hjärtats pumpkapacitet har därför betydelse för din fysiska prestationsförmåga.



MV (minutvolym) –	Hur stor volym hjärtat kan pumpa ut/minut
HF (Hjärtfrekvens) –	Slag / minut
SV (Slagvolym) –	Volym som hjärtat pumpar / slag

MAXPULS OCH ARBETSPULS

- **Maxpuls** är det högsta antal slag ditt hjärta kan slå. Ca 220 slag / minut minus ålder
- Maxpulsen säger inget om din fysiska status och är genetisk – kan ej påverkas
- Du behöver känna till din maxpuls för att räkna ut procent av ansträngning.
- **Arbetspuls** är den puls ett bestämt arbete kräver, t.ex. 3 km löpning på 20 min.
- Exempel: Om en persons maxpuls är 200 slag/min och träningen för att inte få mjölksyra i detta fall är ca 80 % av max, vad bör då pulsen ligga på under passet?

160 slag / min

OLIKA TRÄNINGSFORMER

- **Lågintensivt** – Till den lågintensiv träningen hör all slags konditionsträning som görs i ett relativt långsamt tempo. Det kan vara att simma, promenera, gå i trappor, utföra trädgårdsarbete eller jogga. Du som tränar ska känna att du ligger på ungefär 50-70% av din maxpuls.
- **Medelintensiv träning** – Medelintensiv träning är ett mellantempo som varken är hårt eller långsamt. Pulsen är 80-90% av maxpuls och man orkar endast prata korta meningar.
- **Högintensivt** – 80-100% av max och utförs ofta genom kortare intervallträning och mer intensivt.

POSITIVA EFFEKTER AV KONDITIONSTRÄNING

- Lägre vilopuls
- Motverkar övervikt
- Motverkar benskörhet
- Ökar hållfasthet i leder och ledband
- Du får utlopp för stresshormon och blir genom detta mindre spänd
- Hämmar utveckling av åderförfettning
- Bättre immunförsvar
- Ökar din inlärningsförmåga



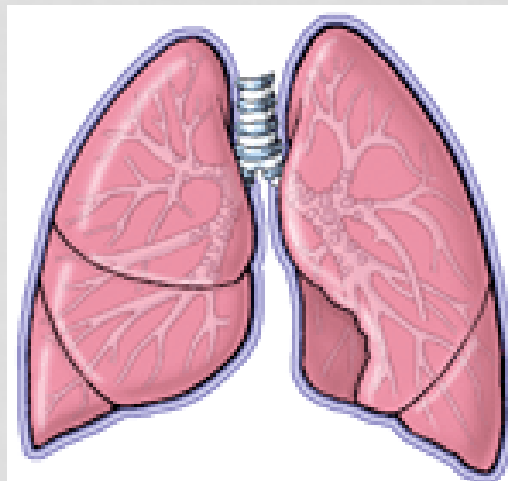
BLODET

- När du tränar så ökar kapillärnätet i omfång och du får mer syre till musklerna eftersom det kommer lättare fram genom kärlen.
- De röda blodkropparna som transporterar syre till musklerna blir fler vid konditionsträning
- Blodet hjälper också till att reglera värme i kroppen,



LUNGORNA

- Lungornas volym varierar mellan 2.5-5 liter och storleken påverkas inte av träning
- Däremot förbättras lungornas funktion när du är vältränad och du kan få in mer syre.
- Lungornas uppgift är att fånga in syre i inandningsluften, vilket därefter tas upp av blodet



© Toverud

UPPVÄRMNING – VARFÖR ?

- Höjer kroppstemp.
- Varma muskler blir inte lika lätt skadade
- "Smörjer" lederna och gör leder och senor smidigare
- Kroppsvävnaden blir mer elastisk
- Brosken i leder får tid att svälla. De får mer näring och tål då mer stötar
- Förbättrar syretillförsel till musklerna
- Ämnesomsättningen ökar

MUSKLERNA

- Din kropp består av ca 600 muskler
- **Dynamisk muskelträning:** Muskeln arbetar aktivt där den tänjs ut och drar ihop sig flera gånger (hoppa, springa, gå osv). Arbete med rörelser
- **Statisk muskelträning:** Stillastående arbete (plankan, windsurfing)



- **Synergist:** "Medhjälparmuskler"
- **Antagonister:** Muskler som gör motsatt rörelser

Ex: Biceps och triceps (böjer och sträcker)

MJÖLKSyra

- Mjölksyra uppstår när kroppens muskler vid hård ansträngning inte får tillräckligt med syre.
- Mjölksyra gör musklerna sura och försämrar snabbt effekten – musklerna försöker göra sig av med mjölksyran genom att höja slagfrekvensen på hjärtat. Det är i detta läge som idrottare brukar "gå in i väggen"
- Det tar ca 3 dagar för kroppen att göra sig av med mjölksyra och det hamnar till slut i levern som omvandlar det till energi (långsam process)

TRÄNINGSVÄRK



- Träningsvärk är muskelsmärta som följd av träning med ovana övningar
- Smärtan uppträder tydligt efter ca 48 timmar (2 dygn)
- Smärtan är ofarlig men obehaglig
- Man har tidigare trott att det beror på små bristningar i muskelcellerna men nu tror forskarna att träningsvärk är ett fenomen som uppstår i nervsystemet. En felaktig uppfattning är att stretching minskar träningsvärk. Stretching kan dock vara bra för att bibehålla eller öka rörlighet.

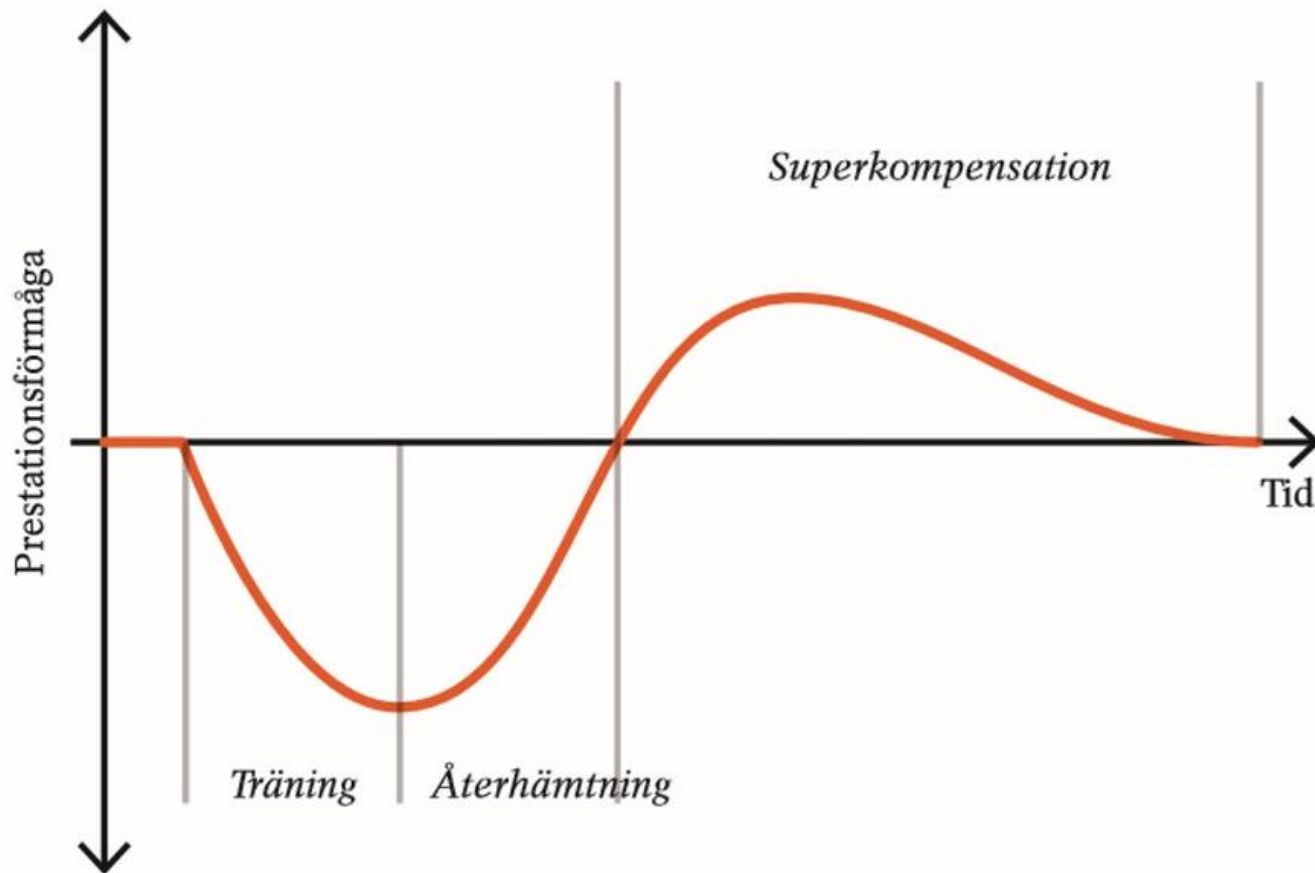
ÖVERTRÄNING

- Obalans mellan träning och återhämtning
- När man tränar bryts kroppens muskler ner och de behöver byggas upp under återhämtningsperioden. Det är därför viktigt att lägga in vilodagar för de som tränar ofta och hårt

Effekter av att inte låta kroppen återhämta sig:

- Ökad vilopuls
- Minskad prestationsförmåga
- Minskad aptit
- Störd nattsömn
- Ökad skadefrekvens
- Irriterad och känslomässigt instabil

SUPERKOMPENSATION

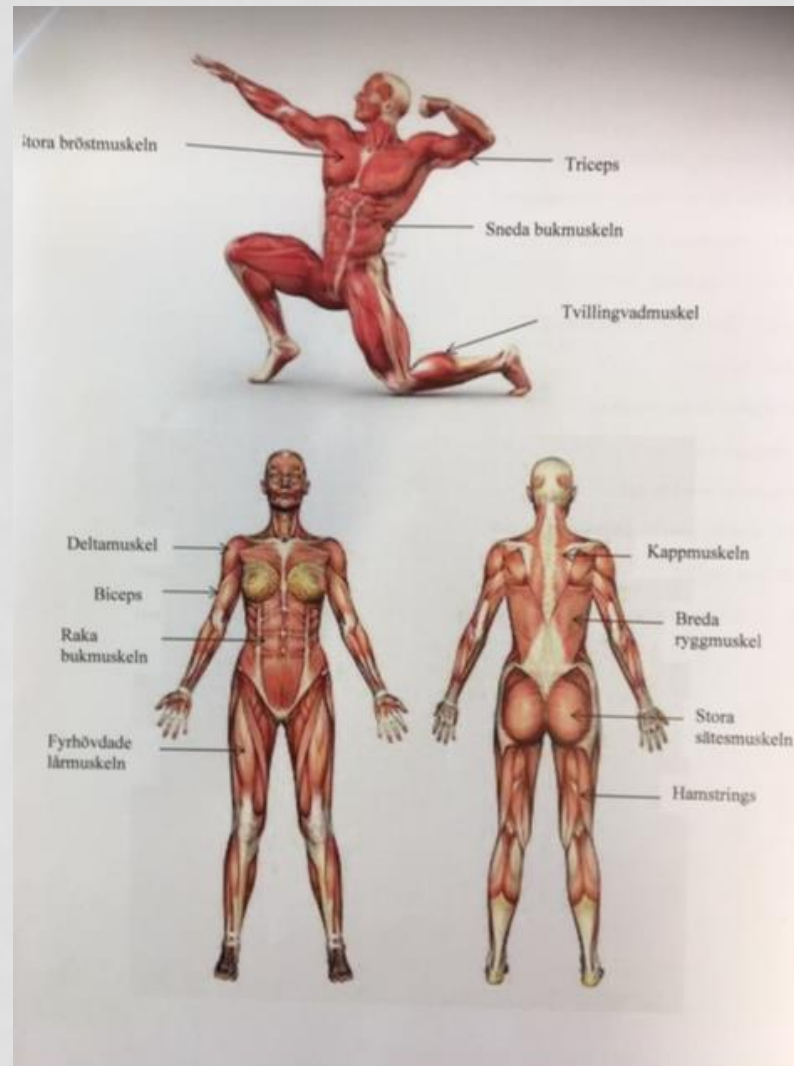


VILA OCH ÅTERHÄMTNING

Vad är aktiv vila?

- **Rehab** – har du några skavanker som du borde ta hand om med rehabiliteringsövningar? Det är lätt att strunta i att göra sådana övningar när man hellre tränar tufft och då är det perfekt att lägga in dem under dagar med aktiv vila.
- **Teknik** – fila på tekniken i övningar du inte är så bra på förpassas ofta till ”det där gör jag sen”-passen. Och hur ofta blir de av? Aldrig. Passa på att nöta handståenden, knäböjsteknik utan vikt eller lätta löpstegsövningar under dina dagar med aktiv vila.
- **Promenad** – få lite cirkulation med en promenad. Om du vill kan du ju passa på att rensa huvudet genom att gå ut i skogen.
- **Simma** – Lätt sim är skonsamt för muskler och leder samtidigt som du får bra cirkulation i musklerna.
- **Rörlighet** – ta hand om din smidighet och rörligheten i muskler och leder genom att köra ett eget rörlighetspass eller gå på ett lättare yogapass.

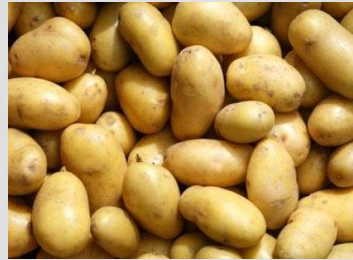
ANATOMI – VILKA MUSKLER KAN DU?



KOST OCH TRÄNING

Vad kan du om detta?

KOLHYDRATER



Pasta

• Bröd

• Müsli

• Potatis

• Ris

• Grönsaker och frukter

- Kolhydrater är ett samlingsnamn för en grupp ämnen som finns naturligt i växtriket och hit för bl.a. stärkelse och socker
- Glukos är den viktigaste kolhydraten för energiomsättningen och därmed också för den fysiska prestationsförmågan. Glukos lagras i muskler och lever som glykogen
- Ett överskott av kolhydrater lagras i fettceller
- Intaget av kolhydrater bör ligga mellan 55-60%

SNABBA OCH LÅNGSAMMA KOLHYDRATER



- **Snabba kolhydrater**

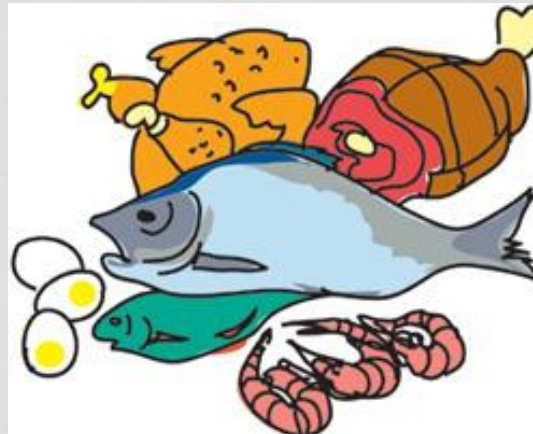
Ger en snabb ökning av blodsockerhalten och insulinnivån höjs för att försöka hålla en jämn nivå. Fysisk ansträngning med en hög insulinnivå innebär trötthet och man bör därför undvika socker, godis och läsk

- **Långsamma kolhydrater**

Innan fysik aktivitet bör man ge kroppen mer långsamma och komplexa kolhydrater. Finns i potatis, bröd, pasta, ris, grönsaker, rotfrukter, mjöl och gryn

PROTEIN

- Proteiner har många funktioner i kroppen som tex enzymer, hormoner och som byggstenar i muskelbyggnad.
- Kan inte lagras i kroppen i större mängd
- Proteinintaget bör ligga mellan 12-15%



- Kött
- Fisk
- Ägg
- Mjölk
- Ost
- Kyckling
- Korv
- Baljväxter

FETT

- Fett är en viktig energikälla för framför allt hårt tränande personer
- Nästan alla livsmedel innehåller fett och 2/3 av det fett vi äter ligger insprängt i maten och syns inte
- Fett är indelat i mättade, enkelomättade och fleromättade fetter
- För mycket mättat fett är inte bra och finns i smör, grädde, ost m.m.
- Fleromättat och enkelomättat fett är hälsosammare och finns i fet fisk, vegetabiliska oljor och nötter
- Fettintaget bör inte vara mer än 30 %

- Olja
- Fet fisk
- Avokado
- Flytande margarin
- Nötter
- Smör
- Charkprodukter
- Mejeriprodukter



VARFÖR BEHÖVER VI ÄTA FRUKT OCH GRÖNSAKER?



VITAMINER

Vi behöver vitaminer för att kroppen ska fungera. Vitaminerna fungerar också som ett skydd mot sjukdomar. C-vitamin finns i kiwi, apelsiner, citroner, svarta vinbär, broccoli, paprika, tomater mm.

FÖRBRÄNNING VID KROPPSARBETE

- Under ett arbete är det främst fett och kolhydrater som förbränns
- Ju större intensitet, desto större är kolhydratbehovet. Fett används främst vid låg och medelhård träning
- När kolhydraterna (glykogendepåerna) är tömda övergår kroppen till fettförbränning

