

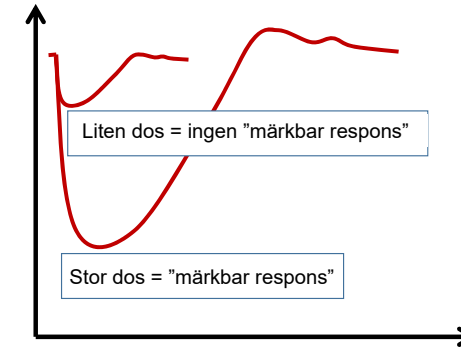


Alternativt träningsupplägg vid spridda smärttillstånd

Mathias Andersson
Leg. Sjukgymnast

Ledamot i Fysioterapeuterna – Smärtsektionen
Smärtrehabilitering Säter, Landstinget Dalarna
Universitetsadjunkt i Medicinsk Vetenskap, Högskolan Dalarna

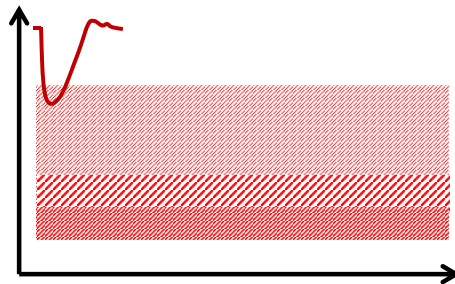
Fysisk aktivitet → Belastning
Belastning → Anpassning



Rehabilitering

Akut skada:

- PRICE
- Subakut fas



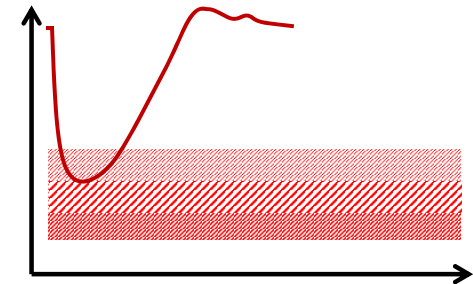
- Cirkulation, rörelse, lätt belastning
+ Generell GYM + kondition



Rehabilitering

Akut skada:

- PRICE
- Subakut fas
- Uppbyggnadsfas



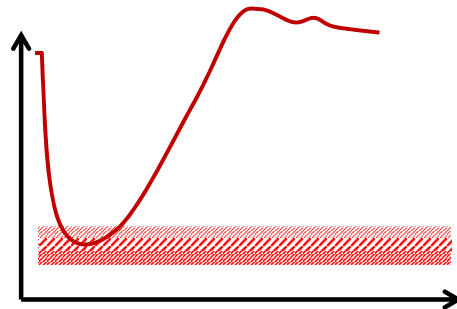
- Belastning, koordination, styrka (svullnad styr)



Rehabilitering

Akut skada:

- PRICE
- Subakut fas
- Uppbyggnadsfas
- Återgångsfas



- Idrottsmiljö, excentrisk träning, reaktion, hastighet, teknik



Träning vid fibromyalgi???

Fibromyalgi

- "Riktig sjukdom", 1990
- Fatigue + kroppsliga/kognitiva symtom, 2010
- Fysiska + psykologiska kriterier, 2016

Komorbiditet är vanligt

- Irritable bowel syndrome (IBS)
- Torra slemhinnor
- Depression
- Spänningshuvudvärk
- Bruxism



(Macfarlane et al., 2017, Häuser et al., 2017, Wolfe et al., 2010, Wolfe et al., 1990)

Träning vid fibromyalgi???

Fibromyalgi - Behandling

- EULAR (European League Against Rheumatism)
- Inte bara en behandling = olika inslag



(Macfarlane GJ et al., 2017)

The Cochrane Collaboration; Exercise for treating fibromyalgia.

Konditionsträning = -13 på VAS
(studier av medelgod kvalitet)

Styrketräning = -49 på VAS
(studier av låg kvalitet).

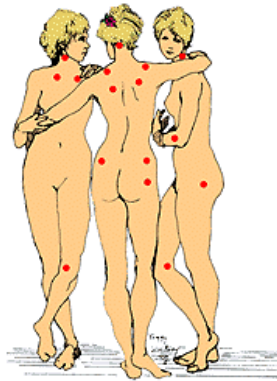


(Busch AJ, 2008)

Träning vid fibromyalgi???

Styrketräning intervention:

- Signifikant ökad funktion, smärta, ömhet och muskelstyrka.
- Successiv belastningsanpassning med tyngre belastningsmotstånd = fördelaktigt



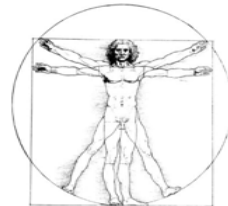
(Busch AJ et al., 2013)

Patienter med diagnosen fibromyalgi föredrar motstånd som genererar lägre ansträngning.

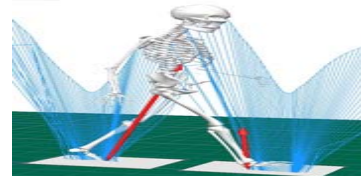
(Newcomb LW, 2011; Jones KD, 2006)

Hur gör jag?

Somatisk undersökning



Rörelseanalys



Funktionstester



Ansträngning ↔ Laktatnivå
= positiv korrelation

(Norregard J, 1994)

Patienter med diagnosen fibromyalgi
= Högre laktatnivåer

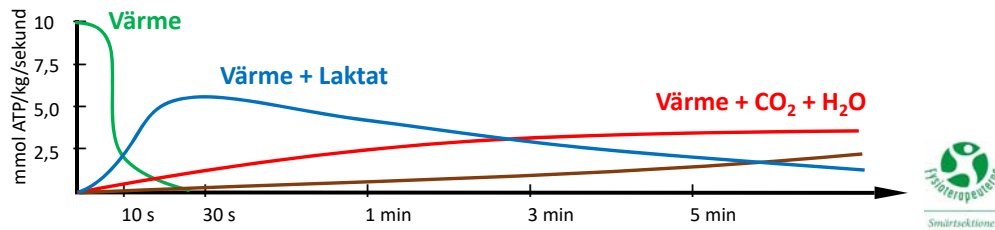
(Gerdle B 2010; McIver KL 2006)

Energigivande processer för återuppbyggnad av ATP

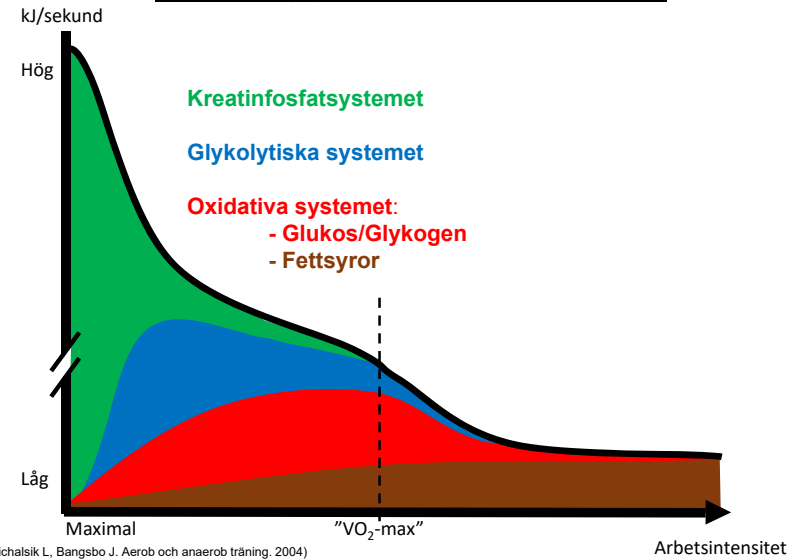
Kreatinfosfatsystemet (anaerob alaktacid process).

Glykolytiska systemet (anaerob laktacid process).
(En glukosmolekyl ger 2 ATP)

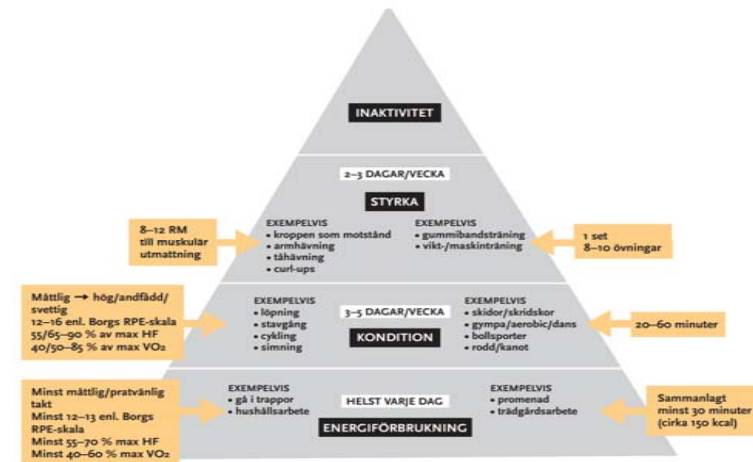
Oxidativa systemet (aerob process):
- **Glukos/Glykogen** (En glukosmolekyl ger 36 ATP)
- **Fettsyror** (En fettsyra ger 133 ATP)



Substratutnyttjande vid olika arbetsintensitet



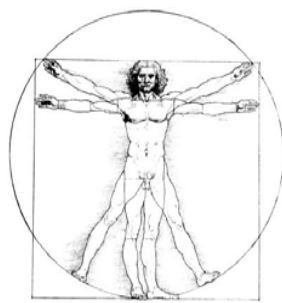
(Idé till bild tagen från Michalsik L, Bangsbo J. Aerob och anaerob träning, 2004)



(2008) FYSS.se

Socialstyrelsen/WHO

- 30 min/dag
- 60 min/dag
- "Nya rekommendationer":
- 150 min/v måttlig alternativt 75 min högentensivt (minst 10 min/tillfälle)
- 10 min?
- Elin Ekblom Bak



Physical activity, cardiorespiratory fitness, and abdominal obesity in relation to cardiovascular disease risk: epidemiological studies.

Konditionsträning?



HIIT
high intensity interval training

Styrka

Styrka definieras som:

Förmågan att med hjälp av muskelkontraktion motstå eller övervinna en yttre kraft.

- Snabbstyrka (förmåga att snabbt mobilisera kraft)
- Maximalstyrka (mäts statistiskt eller dynamiskt)
- Styrkeuthållighet (bibehålla kraftutveckling över tid)



Maximalstyrka

- Test av 1 RM ("Korrekt" utförande)

Utförande:

Inskolning (ca 5 veckor)?

Uppvärmning, 3-5 lyft i aktuell rörelseövning med en tyngre belastning

Vila i cirka 3 minuter

Viktmotståndet ökas sedan successivt och försökspersonen utför rörelseövningen till dess att ett misslyckat lyftförsök inträffar.

Vila 3 minuter mellan varje försök

Maximalt fem försök för att nå 1RM.

(Champaign, IL (2006). Human Kinetics.)

Maximalstyrka

- Test av 1 RM (Mitt utförande)

TESTPROTOKOLL	Datum:	Namn:					
Uppv. (kg)	1	2	3	4	(5)	1RM	
Knäböj							
Marklyft							
Bänkprens							

Hypertrofi

Transistent hypertrofi

- Under och efter träning
- Ödem (övergående på några timmar)

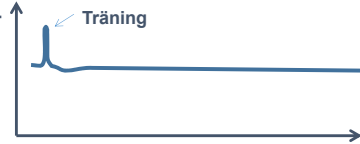
Kronisk hypertrofi

- Strukturella förändringar
- Hypertrofi/hyperplasi?



Styrketräning

Sympatikus-tonus



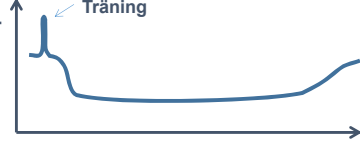
Träning är en stressor!
Kumulativ effekt (>6-8 ggr.)

Sympatikus-tonus



Generell och långverkande smärthämning uppnås efter 20-45 minuters träning.

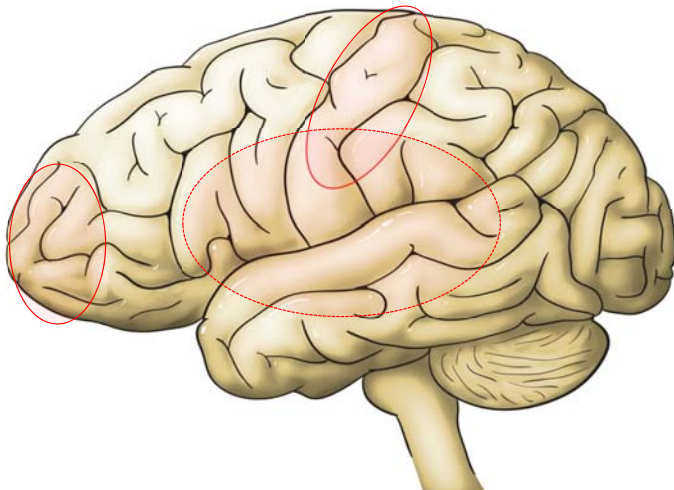
Sympatikus-tonus



Eventuellt får mer vältränade personer mer långvarig sympatikoton sänkning efter träning.

(Teoretisk bild)

Smärtupplevelse



Bedöms situationen vara hotfull?

Interruption

- Utför aktiviteten annorlunda

Interference

- Hindrar min planering

Identity

- Hotar mig på djupet



(Pincus T. 2017)

	Kortvarig smärta	Smärta som kvarstår
Tid	<3-6 månader	>3-6 månader
Fynd	Lätt att tolka = SYMPTOM	Svår att tolka = SYNDROM
Symptom	Tydlig	Diffus
Behandling	Britsbehandling = OK	Britsbehandling behöver ersättas/kompletteras?
Belastning	Avlastning kan vara befogat	Belastande träning behövs
Undvikande	Undvikande kan lindra symptom	Undvikande hindrar funktionsökning
Sjukskrivning	Sjukskrivning?	Arbetsåtergång/arbetsrehabilitering behövs
Farmaka	Värktabletter tar bort symptom?	Värktabletter lindrar symptom?

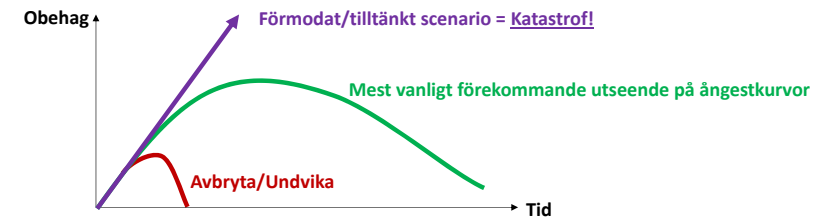
Fokus på funktion!

- Vad är problemet? - Egentligen?
- Vad vill du? - Egentligen??
- Vad är du rädd för? - Egentligen???



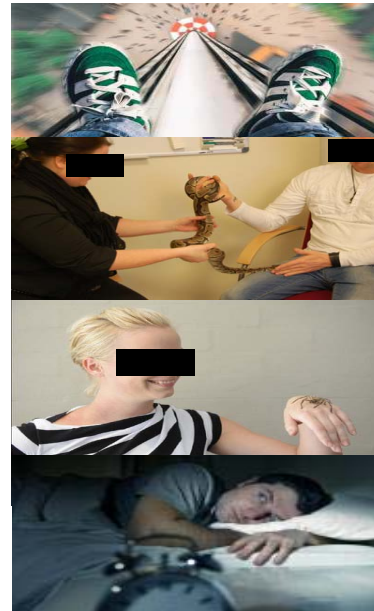
Exponering

- Om man undviker en ångestväckande situation, bidrar detta till vidmakthållen ångest
- Exponering handlar om att konfrontera en situation som framkallar ångest och sedan stannar kvar i den obehagliga situationen (tillsammans?) till dess ångesten släpper = utsläckning.



Exponering

- Höjdrädsla - Höjd
- Orm-/spindelfobi - Orm/spindel
- Insomni - Sömnrestr.
- Kinesiofobi - Rörelse
- Belastning - Belasta
- Smärta - Smärta?



Sjukgymnastik

Lars Gabriel Branting (1799-1881)

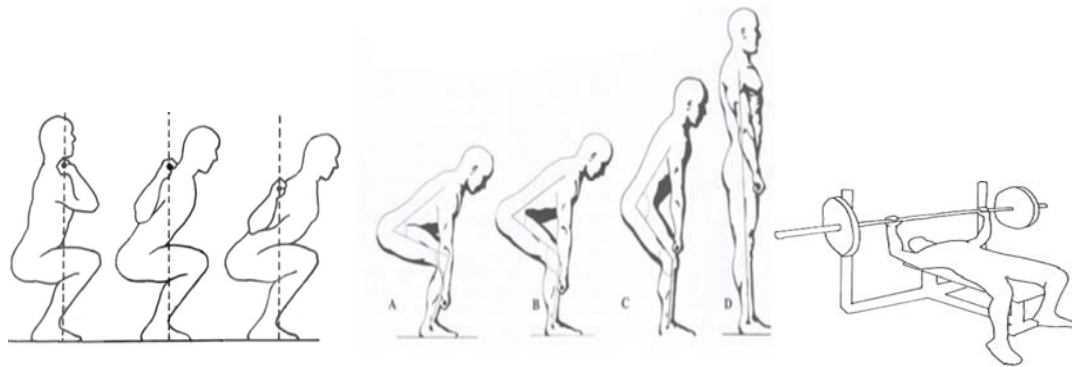


Vid svår sjukdom:

- Helt passiva rörelser.
- Gradvis ökade duplicerade rörelser.
- Helt aktiva rörelser.
- Friskgymnastiska övningar.



”Friskgymnastiska övningar” = Styrkelyft?



Knäböj

Marklyft

Bänkprens



- Herodicos från Selymbria (~ 400 fKr)
Gymnastikmästare,
läkare och lärare.
”Gymnastikskolan i Selymbria”

”Det påstås att Plato förebrådde Herodicus att denne förlängde lifvet på svaga personer genom att förmå dem att taga motion och att låta gnida sig.”

Massage. Kort framställning. Graham D (1889).



- Herodicos från Selymbria (~ 400 fKr)
Gymnastikmästare,
läkare och lärare.
”Gymnastikskolan i Selymbria”

- Hippokrates (~460-370 fKr)

”Massage och olika rörelseövningar har positiv påverkan på kroppens åldrande och ledfunktion”



Den historielöse är inte bara rotlös utan även kraftlös!

Frågan är om vi sjukgymnaster/fysioterapeuter ens själva förstår omfattningen av den läkande kraft som sjukgymnastiken/fysioterapin kan stimulera?

