

# Icke-kirurgisk behandling av artros

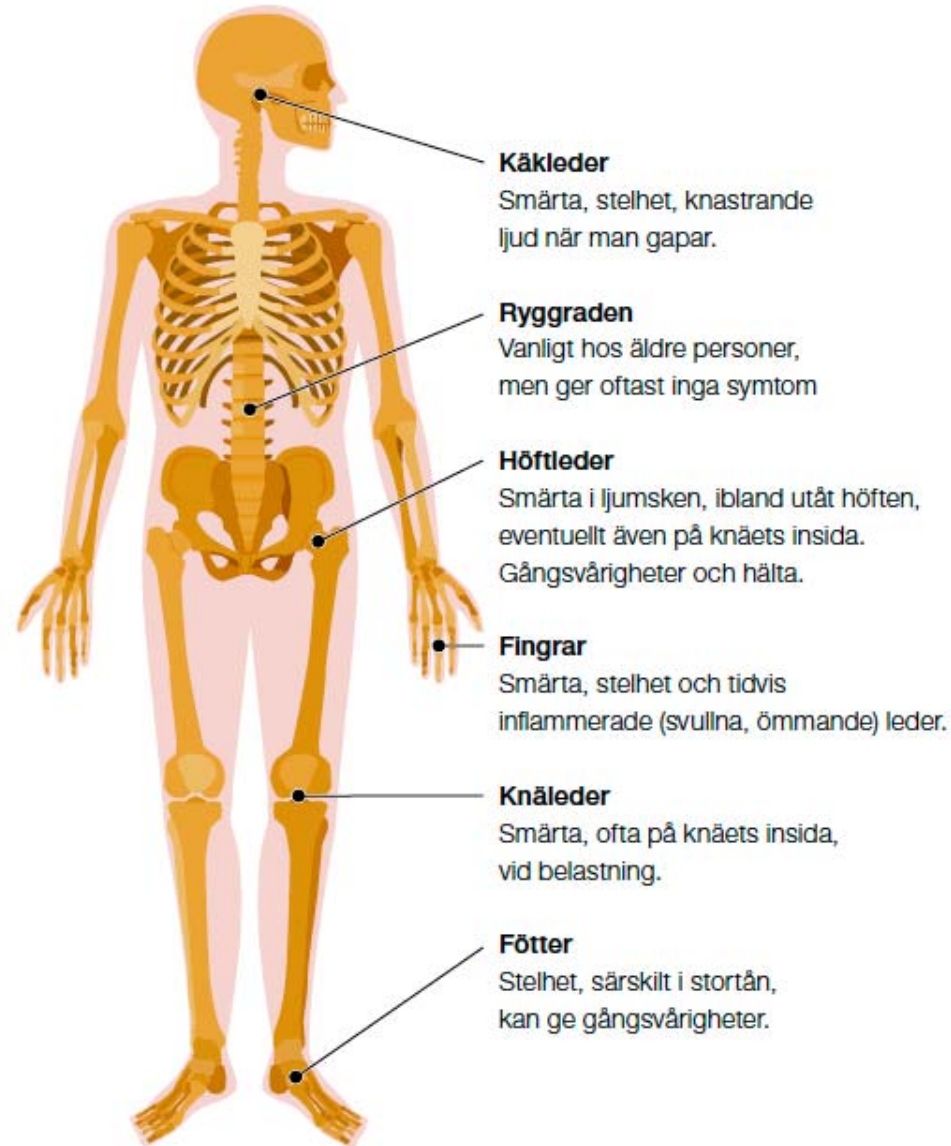
Ylva Ericsson

Leg sjukgymnast, Dr Med vet  
Ortopediska kliniken, SUS

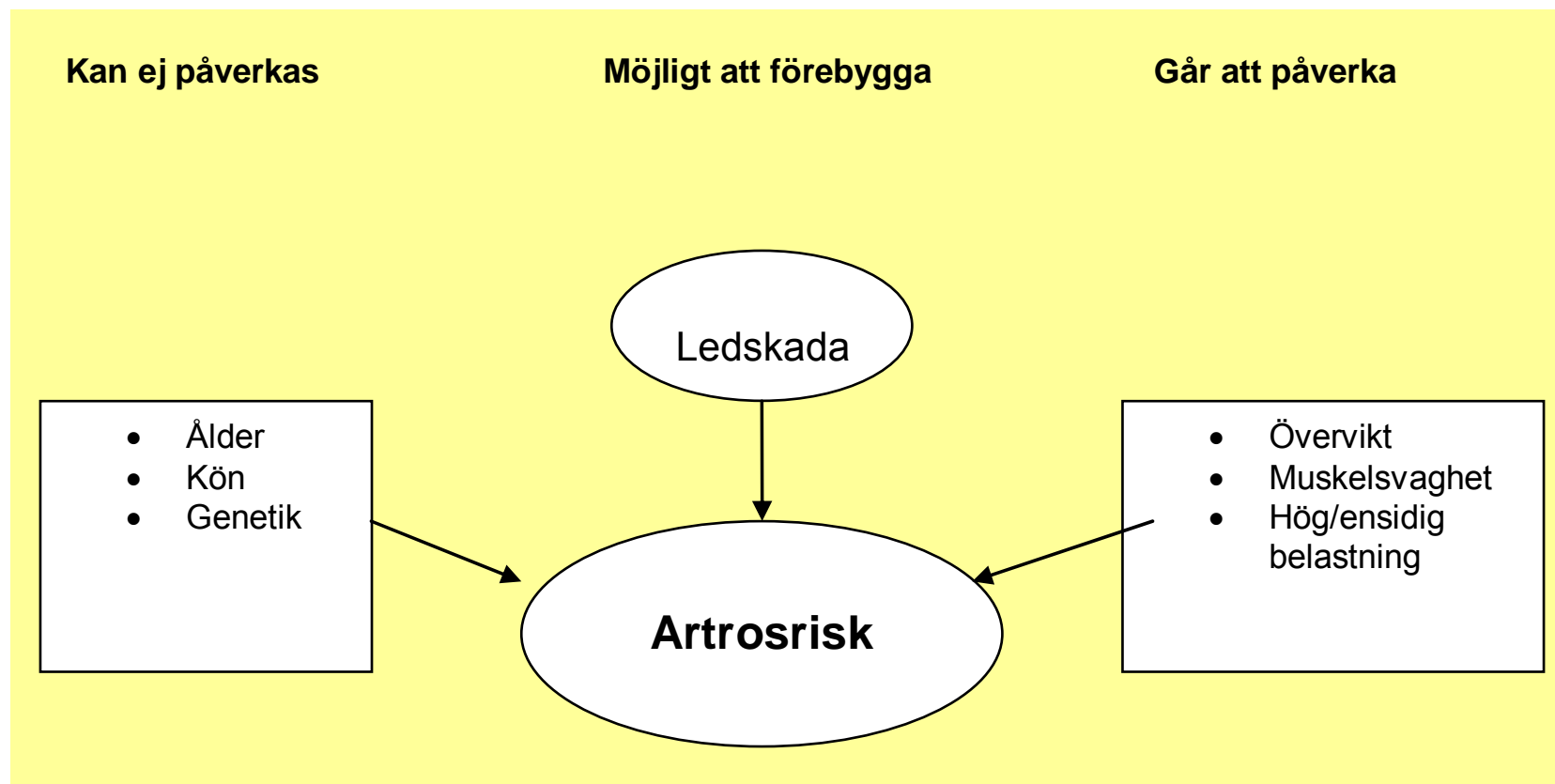
# Varför behövs icke-kirurgisk behandling av artros?

- Artros är en vanlig sjukdom som ger smärta, funktionsnedsättning och nedsatt livskvalitet
- Artros kan drabba även yngre och medelålders personer
- De flesta artrospatienter blir aldrig aktuella för operation, de som blir opererade har haft artros i många år
- Höft- och knäartros är förknippat med överdödlighet i hjärt- och kärlsjukdom

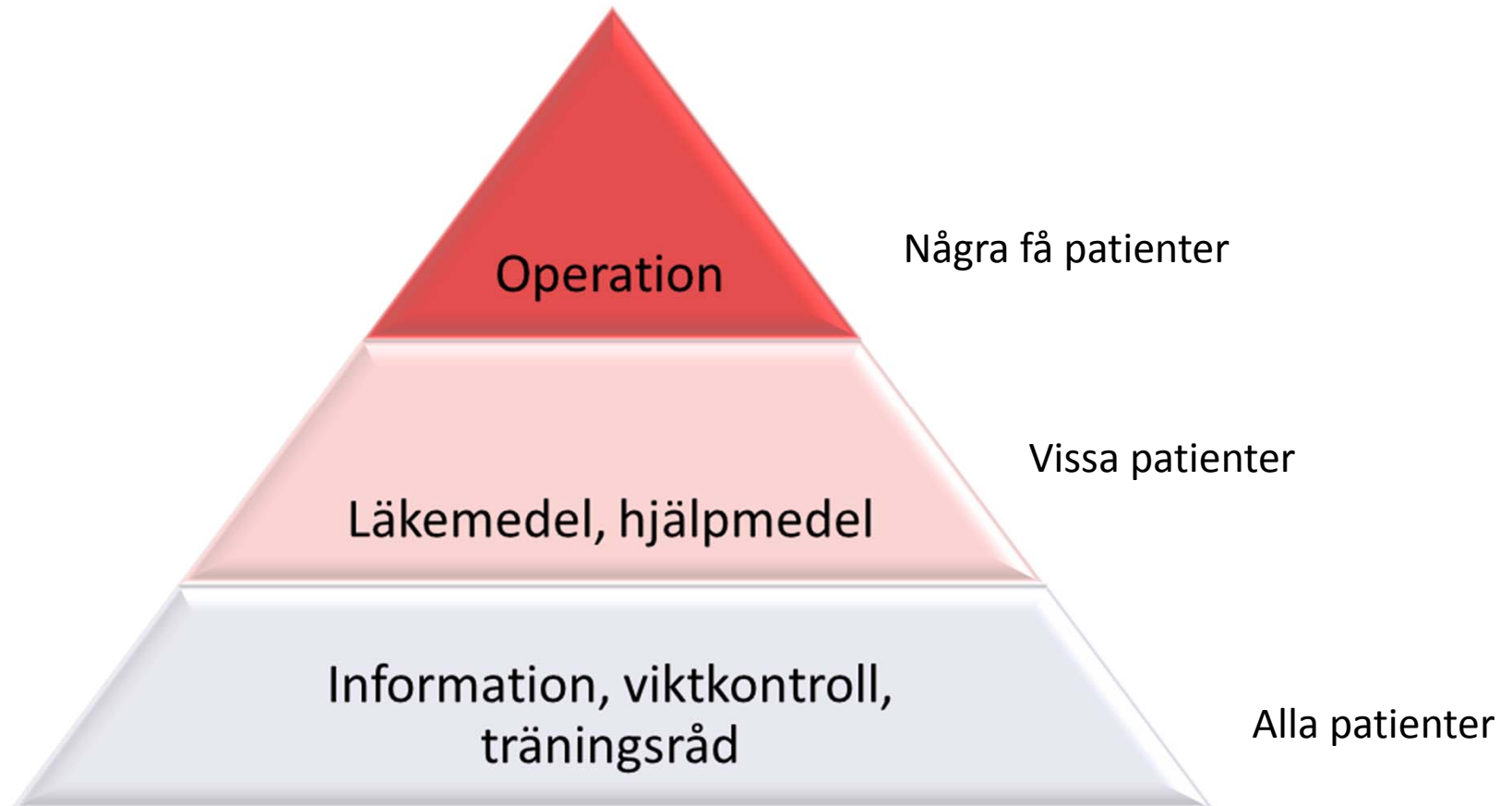
# Vilka leder kan drabbas av artros?



# Prevention



# Behandling av artros



# Nationella riktlinjer artros: Behandling

- Tillstånd:

Artros i knä och höft

- Åtgärd:

- Information, utbildning
- Långvarig, övervakad träning
- Viktreduktion

# Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar 2012

## Förstahandsåtgärd

vid behandling av artros i knä och höft

► styrke- och funktionsträning\*

*\*Träningen ska vara individuellt anpassad, samt långvarig, regelbunden och handledd av sjuksköterska*

- *Måttlig effekt på smärta och funktion- minst lika bra effekt på smärta som läkemedelsbehandling*
- *Evidensstyrka: hög*

# Andrahandsåtgärder

## *Behandling*

## *Effekt*

### *Smärta/funktion*

Viktreduktion	+/+
Patientutbildning	+/+
Elektroakupunktur	+/-
TENS	+/-
Kortisoninjektion	+/-
Lågenergilaser	+/-
Balneoterapi	+/-
Ibuprofenkräm	+/-
Diklofenakgel	+/-



# ”Icke-göra”

- Ultraljud knäartros
- Massage knäartros
- Magnetterapi knäartros
- Ortos knäartros
- Helkroppsvibration knä- och höftartros
- Injektion av hyaluronsyra knä- eller höftartros
- Glukosamin knä- och höftartros
- Injektion av kortison i höftled

”FoU”

## Otillräckligt vetenskapligt underlag

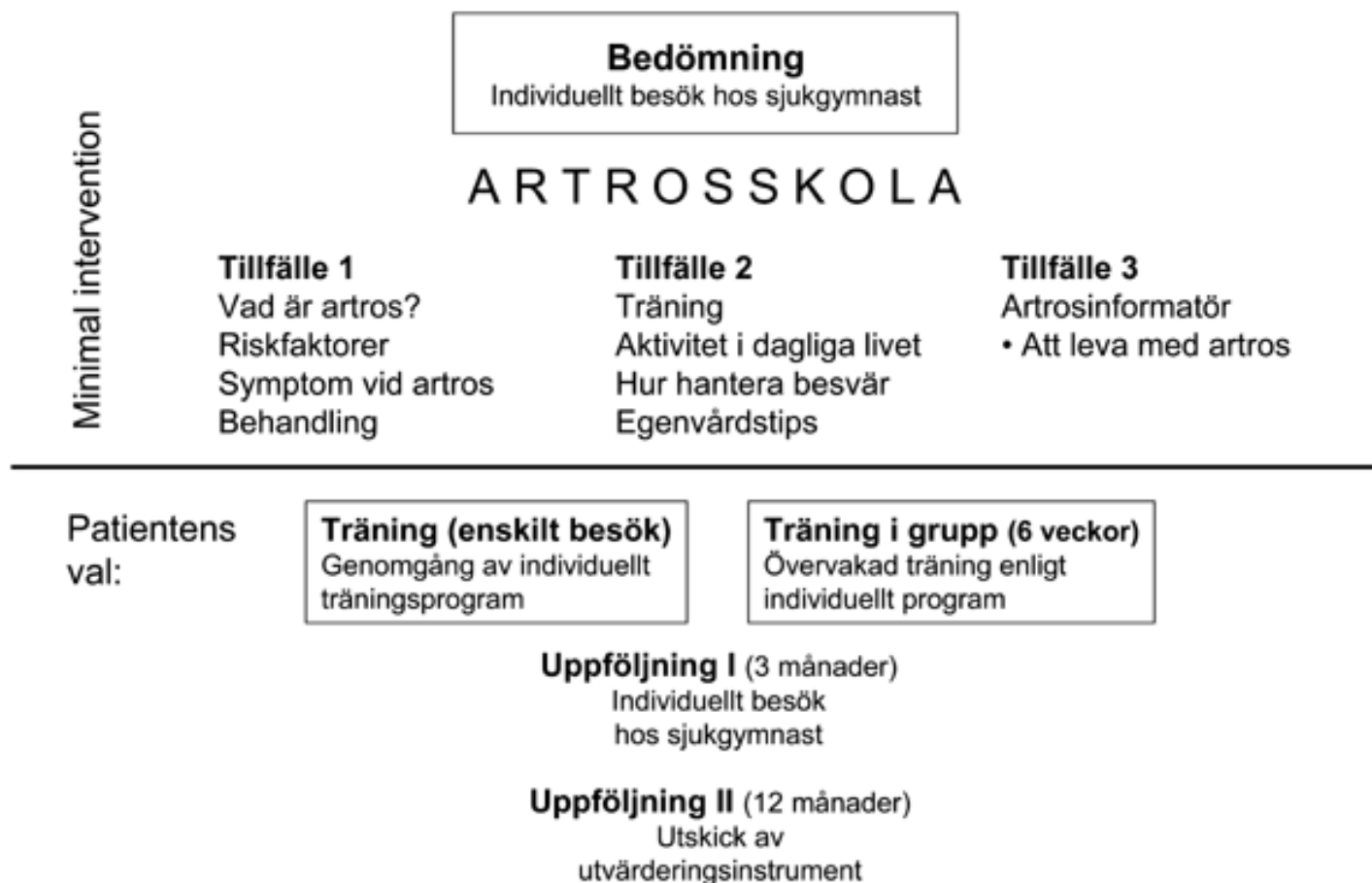
- Skoinlägg, medialt/lateralt förhöjda för knäartros
- Akupunktur i höftled
- Manuell terapi för knä-/höftartros

# Information/utbildning prio 6

## Artrosskola

- Syfte:  
Ge ökad kunskap om artros och artrosbehandling,  
Lära ut basal träning och stimulera till fysisk aktivitet
- Målgrupp:  
Individer som fått artrosdiagnos (klinisk eller röntgenologisk)
- Ledare:  
Specialutbildad sjukgymnast och arbetsterapeut
- Upplägg:  
Studiecirkel med 6-8 deltagare

# Artrosskolan BOA



# BOA Resultat 2012 (N=3348)

*Inskrivning*      *3 mån*      *1 år*

- **Smärta (VAS)**

Knäartros	48	37	39
Höftartros	48	39	41

- **Livskvalitet (EQ-5D)**

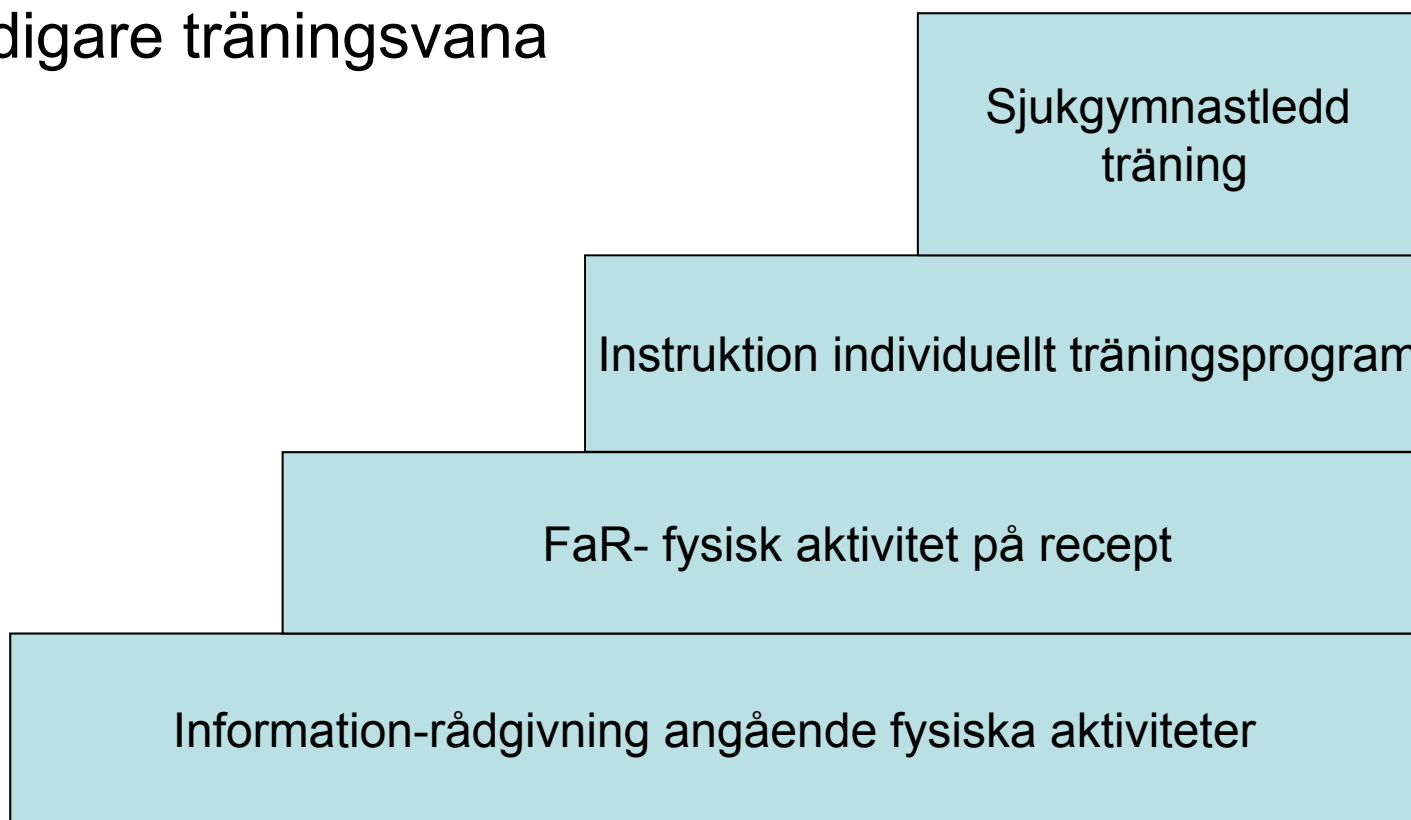
Knäartros	0.65	0.72	0.69
Höftartros	0.64	0.71	0.67

- **Hur många tillämpar  
det man lärt sig  
varje vecka?**

92%      74%

# Träna själv eller hos sjukgymnast?

- Besvär/funktionsinskränkning
- Motivation
- Tidigare träningsvana



# Fysisk aktivitet på recept (FaR®)

**RECEPT/FYSISK AKTIVITET**

Receptutgårdaren anger genom signum vilka speciella försiktighetsmått som kan behöva iaktas vid genomförandet av de fysiska aktiviteterna

Patient (namn, födelseid, adress och telefon)

**F** = Försiktig start  
**U** = Undvik vissa aktiviteter  
**O** = Inga speciella försiktighetsmått

Träningsform  Uthållighet  Underhåll

Sign.

Genomsnittsmått	F
	U
	O

- Individanpassad skriftlig ordination
- FYSS kunskapsbank
- Samverkan med aktivitetsarrangörer
- Uppföljning



# Träning som artrosbehandling

## *Verkningsmekanismer*

- Rörelseträning återställer normalt rörelseomfång.
- Starkare och mera välkoordinerade muskler ger bättre ledstabilisering och jämnare ledbelastning.
- Ett bättre gångmönster ger lägre ledbelastning och färre feltramp med snedbelastning.
- Den fysiska funktionen blir bättre när ledrörlighet, muskelstyrka och balans förbättrats.
- Fysisk träning ger ökat välbefinnande (genom ökad endorfinutsöndring)



# SJUKGYMNASTIK VID ARTROS

## ***Syfte***

- Öka eller bibehålla ledens rörelseomfång
- Förbättra muskelstyrka och koordination
- Förbättra belastningsmönster och gångmönster
- Minska smärta
- Lära patienten egenträning och aktivitetsmodifiering

# Sjukgymnastik vid artros

- Bedömning av leder, muskulatur och rörelsemönster
- Individuellt upplagd träning
- Instruktion om hemövningar



# Sjukgymnastik vid artros

## *Aktiv träning*

- Inriktning på styrka, rörlighet, balans och koordination
- Dynamisk styrketräning med kroppen som belastning
- Övervakad träning under lång tid



# Funktionella styrkeövningar



# Balans- och stabilitetsträning



# Knäprogram

## Fysisk aktivitet

Du som har ont i knät behöver fysisk aktivitet sammanlagt minst 30 minuter om dagen. Den kan delas upp i kortare pass. Välj aktiviteter du tycker om och klarar av, till exempel promenader eller cykling. Om det gör ont när du går använd gärna stavar eller käpp. Den fysiska aktiviteten ska vara lagom, det bör inte göra mer ont i ditt knä dagen efter din aktivitet. **Om du väger för mycket** och går ner i vikt, kan smärtan minska och det går lättare att röra sig



**Sitt inte längre än 20 minuter i taget!**

**Träning stärker musklerna och stabiliteten runt knät samt förbättrar uthålligheten, rörligheten och minskar smärtan.**

**Utför följande övningar dagligen eller enligt ordination från din sjukgymnast.**

**Knäkontroll**  
Vid rörelser ska knät peka i fotens riktning. I detta läge tål knät belastning bäst. Utför alla övningar långsamt så att du har kontroll på ditt knä.

**OBS!**  
Tänk på knäkontroll vid all träning och belastning.



Sitt på en stol, res dig upp och sätt dig långsamt ner.

Stegra övningen genom att använda en lägre stol eller res dig upp på ett ben.

Upprepa 10–15 gånger.



Stå på ett ben och håll balansen så länge du kan, växla ben.

Stegra övningen genom att stå på mjukt underlag eller rör det lyfta benet i olika riktningar.

Upprepa 5 gånger per ben.



Stå med fötterna brett isär, tårna pekar utåt. För över tyngden från sida till sida, böj ena knät och sträck andra knät. Håll ryggen rak.

Upprepa 10–15 gånger.



Stig upp på ett trappsteg, sätt i hela foten och sträck knät. Stig baklänges ner.

Upprepa 10–15 gånger. Byt ben.



Stå på ett trappsteg och kliv ner med ena foten i golvet, och sedan upp igen. Utför rörelsen långsamt.

Upprepa 10–15 gånger. Byt ben.



Sitt med raka ben, låt hälen glida på underlaget. Böj och sträck i knäleden.

Upprepa 15–20 gånger.

**Vill du veta mer om knäbesvär, sök en sjukgymnast.**

**Information om knäskola finns på [www.liv.se/knaskola](http://www.liv.se/knaskola)**

Materialet är utarbetat av Åsa Berglund, leg sjukgymnast och Eva Johansson, leg sjukgymnast

Illustration: Kersti Frid • Layout: Erik Ahlin • Tryckt hos: Landstingshusets tryckeri 2009



# Onda höfter

## Fysisk aktivitet

Du som har ont i höften behöver fysisk aktivitet minst sammanlagt 30 minuter om dagen. Det kan delas upp i kortare pass. Välj aktiviteter du tycker om och klarar av. Några gånger i veckan är det bra om aktiviteten varar minst 20 till 30 minuter, för konditionens skull. Övre gränsen för fysisk aktivitet är att undvika aktiviteter som ger mer ont dagen efter. Det ska vara lagom.

## Enbensstående

Träna muskler, stabilitet och balans genom att stå på ett ben utan att hålla i, direkt på golvet eller om det är lätt, på sviktande skumgummi eller liknande. Går du med gånghjälpmedel måste du träna enbensstående för att inte bli skinksvag.

**Sitt inte längre än 20 minuter i taget!**

## Magliggande

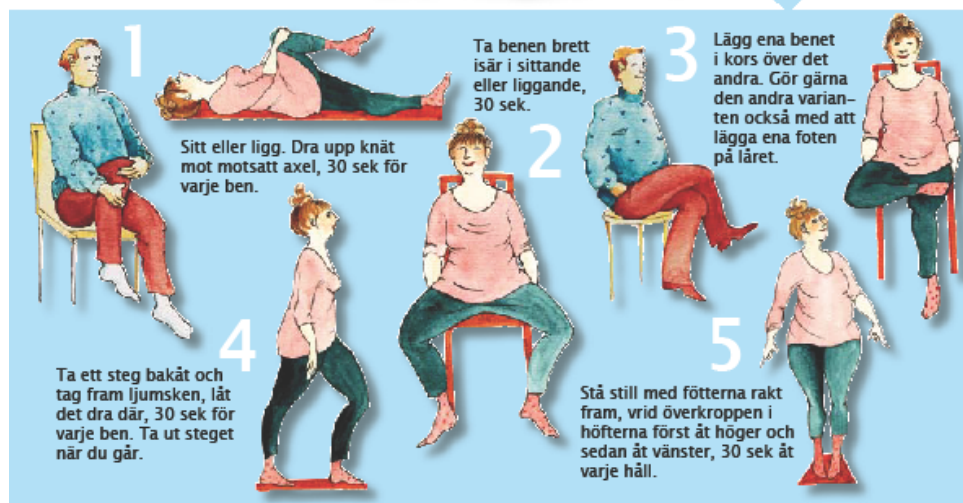
Magliggande 20–30 min per dag kan ge smärtlindring. Är det svårt, börja med några minuter och öka efter hand.



## Höftrörlighet

För att klara det vardagliga livet, exempelvis att ta på och av strumpor, gå i och ur bil, är det viktigt att du behåller eller ökar din höftrörlighet. Gör dessa fem övningar en gång varje dag med båda benen. Stanna kvar i ytterläget 30 sekunder, släpp efter och försök komma lite, lite längre. Träna inte fler gånger om dagen, det är känsliga vävnader. Tänk hellre att du håller på varje dag. Efter cirka 4 till 5 veckor kan du märka att du kommer längre eller att det känns lättare. Har du inget obehag i ytterläget och kommer lika långt som på andra sidan behöver du inte träna varje dag, bara kolla någon gång då och då.

**OBS!**  
Dessa rörelser gäller inte för höftopererade!



Vill du veta mer om höftbesvär, fråga din vårdcentral efter närmaste Höftskola, [www.liv.se/hoftskola](http://www.liv.se/hoftskola)

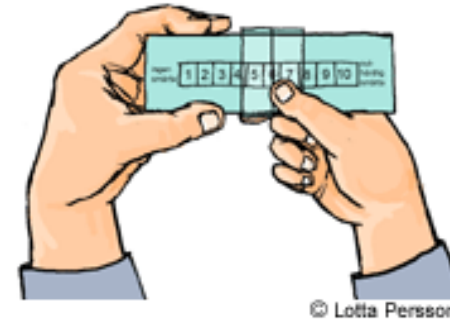
Materialet är utarbetat av Maria Klässbo, leg sjukgymnast, med dr.

Illustratör: Kersti Frid • Layout: Cyrus Swire • Tryck: CityTryck Karlstad 2007



# Vad gör man om det gör för ont att träna?

Sjukgymnasten använder



- Direkta smärtlindrande metoder
- Indirekta metoder



# Smärtbehandling

- Transcutan Elektrisk NervStimulering (TENS)
- Värme eller kyla  
*stimulerar afferenter (gate control theory)*
- Akupunktur  
*aktivering av nedåtstigande bansystem (endorfiner)*

# Transcutan Elektrisk NervStimulering (TENS)

- Indikation:  
Ledsmärta  
(Nociceptiv smärta)
- Svaga strömimpulser  
aktiverar  
beröringsnerver som  
blockerar  
smärtimpulser.



# Evidens för TENS?

- Många kliniska fallstudier rapporterar goda resultat
- Cochrane-rapport 2002:  
Smärtlindring och förbättrad rörlighet vid knäartros, dock behövs fler och bättre studier.
- Socialstyrelsen 2012:
- TENS har måttlig effekt på smärta vid knäartros (måttlig evidensstyrka)

# Akupunktur

- Bygger på traditionell kinesisk metod
- Godkänt i Sverige sedan 1984
- Nålar sätts i akupunkturpunkter, stimulerar endorfiner
- Behandling: 20-30 min, 2-3 ggr/vecka



# Evidens för akupunktur?

- God evidens för effekt av akupunktur på ländryggsmärta, tennisarmbåge och nackskuldersmärta.

(SBU 2006)

- Det finns otillräckligt forskningsunderlag för effekt av akupunktur i höft, men **måttlig evidens för att elektroakupunktur har en kortvarig effekt på smärta vid knäartros**

(Socialstyrelsen 2012)

# Smärtbehandling evidens

- Transcutan Elektrisk NervStimulering (TENS)
  - ▶ Måttlig effekt på smärta vid knäartros men ingen effekt på funktion  
*(måttlig evidensstyrka)*
- Balneoterapi (Värme, kyla, bastu, SPA)
  - ▶ Vissa metoder effekt på smärta vid knäartros, ingen effekt på funktion  
*(låg evidensstyrka)*
- Elektroakupunktur
  - ▶ Kortvarig effekt på artrossmärta i knä, ingen effekt på funktion  
*(måttlig evidensstyrka)*

# Övriga smärtlindringsmetoder

- **Avlastning** minskar kompressions- och skjuvkrafter
- **Rörelse** ökar cirkulation, minskar muskelspänning
- **Fysisk aktivitet** aktivering av kroppens smärthämningssystem
- **Mentala tekniker** smärtupplevelsen
- **Patientutbildning** smärtupplevelsen

# Behandlingsplan vid led- eller muskelsmärta

- 1) Avlasta smärtande vävnad  
▼
- 2) Påbörja avlastad träning/cirkulationsövningar  
▼
- 3) Träna in nytt belastningsmönster, gångteknik,  
hållning  
▼
- 4) Töj på strama muskler  
▼
- 5) Styrketräna svaga muskelgrupper



# Olika sätt att avlasta knäleden



## Avlastande/stabiliserande hjälpmedel

- Käpp i motsatt hand
- Stötdämpande skor
- (Lateral/medial hälkil)

## Aktivitetsmodifiering

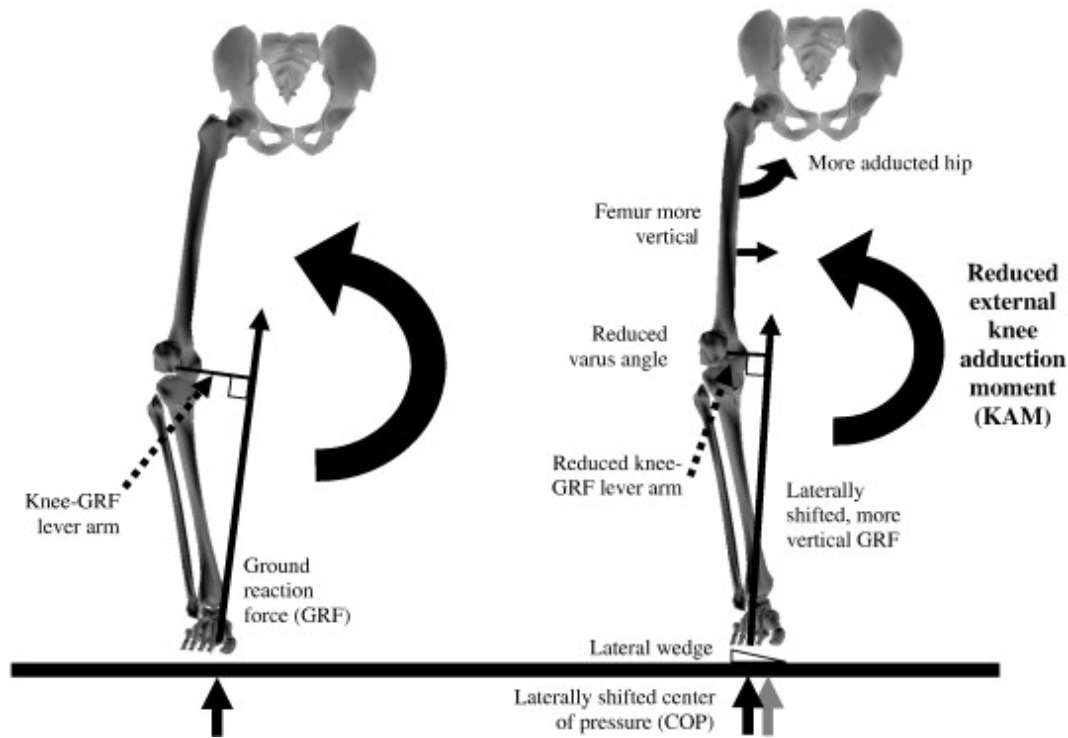
- Lägre gånghastighet
- Cykla i stället för att gå

## Viktreduktion

- minskar smärta och förbättrar funktion vid knäartros



# Lateral hälkil



# Övervikt och artros i knä och höft

- Övervikt som ung och medelålders ger ökad risk för knäartros senare hos både män och kvinnor.  
(Wang et al 2013, Franklin et al 2009)
- De med mest övervikt har 8 gånger större risk att utveckla artros, men även lätt övervikt innebär ökad risk för knäartros.  
(Lohmander et al 2009).
- För män ökar risken för höftartros något vid BMI>25 (OR 1.1) och markant vid BMI>30 (OR 1.7).  
(Franklin et al 2009)

# Effekt av viktminskning på knäartros

[En 18 månaders diet-intervention på 142 äldre, överviktiga med knäartros.](#)

Viktminskning gav

- lägre kompressionskraft i knäleden under gång
- lägre variserande krafter i knäleden  
(lägre knee adduction moment)  
(Messier et al 2005)

[En metaanalys av RCT:s](#) i ämnet fann att

- Den fysiska funktionen hos knäartrospatienter förbättrades efter måttlig viktnedgång.
- Pat bör minska BW med 5% under en 20-veckorsperiod  
(Christensen et al 2007)

# Effekt av viktminskning på knäartros

- Minskad smärta\*  
(hög evidensstyrka)
- Förbättrad fysisk funktion\*  
(hög evidensstyrka)

\* Ju större viktminskning  
desto bättre effekt



Källa: Socialstyrelsen 2012

# Träning contra diet för äldre överviktiga med knäartros

- 300 personer >60 år, BMI  $\geq$ 28
  - Primär outcome: WOMAC
  - Medelhård träning 3 ggr/vecka under 18 månader och/eller diet
  - **Bäst effekt med diet och träning i kombination**
    - Smärtan minskade med 30%
    - Knäfunktionen förbättrades signifikant
    - Viktminskning 6%
  - Förbättringen uppnåddes första 6 mån, bibehölls följande 12 mån
- (Messier et al 2004)

# Fysisk aktivitet vid artros i höft och knä



- De med knäartros rör sig mindre än andra.  
(Rosemann 2007)
- Endast var femte person med höft- eller knäartros når upp till hälsosam nivå av fysisk aktivitet.  
(BOA-registret 2012)

# Hälsosam livsstil vid artros i höft eller knä

- Specifika höft-/knäövningar bör kompletteras med lågintensiv motion.
- Vilka motionsaktiviteter är säkra?





# Fysisk aktivitet: risk- och friskfaktorer vid artros



Motion med låg belastning  
men hög skaderisk



Kontaktidrott med hög  
belastning och mycket hög skaderisk



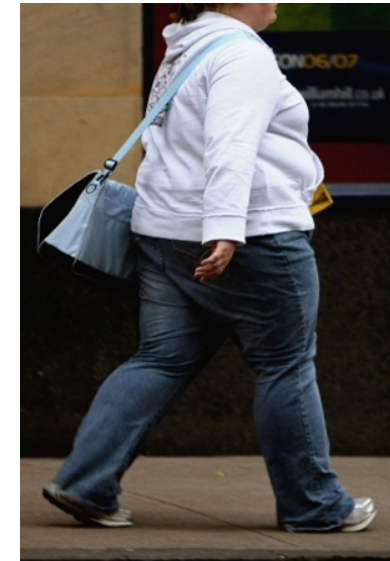
Motion med låg belastning  
och låg skaderisk



Motion med måttlig  
belastning och låg  
skaderisk

# Råd om aktivitet kräver analys av patientens förutsättningar

- Artrosled(-er)
- Alignment
- Belastningssmärta, hälla
- Ålder
- BMI
- Muskelfunktion
- Arbetsbelastning
- Träningsbakgrund
- Motivation



# Fysisk aktivitet vid artros

## *Allmänna råd*

- Börja mjukt!
  - träna med låg belastning/intensitet, cirka 20-30 min
- Träna regelbundet!
  - 2-3 ggr/vecka är optimalt
- Stegra försiktigt!
- Räkna med ökad smärta i början!
- Ge inte upp - effekten kan dröja 6-8 veckor!

# Träning vid artros -lägre belastningsnivå

- Promenad
- Stavgång
- Vattengympa
- Simning
- Qi gong

*Lämpligt för äldre,  
överviktiga  
och otränade samt för  
dem med  
belastningssmärta*



# Träning vid artros

## Vattengympa

- Vattnet kan ge **avlastning** och **motstånd**  
(beror på rörelsehastigheten och rörelseriktningen)
- Kondition och styrka tränas
- Minimal skaderisk



# Träning med måttlig belastning

- Cykelträning
- Gympa
- Step-up
- Styrketräning



*Lämpligt för yngre eller medelålders med måttliga artrossymptom*

# Träning vid artros

## Cykelträning

- Engagerar stora muskelgrupper- bra konditionsträning
- Skonsammare för leder och muskler än löpning
- Bra för överviktiga



# Träning vid artros

## Gympa typ F&S

- Kondition och koordination (+ styrka)
- Low impact- utan hopp, med enkla stegkombinationer och lätta styrkeövningar





# Träning vid artros

## Styrketräning

- 8-10 övningar

### Dosering

- 8-12 reps
- 1-3 set
- Successivt ökad belastning

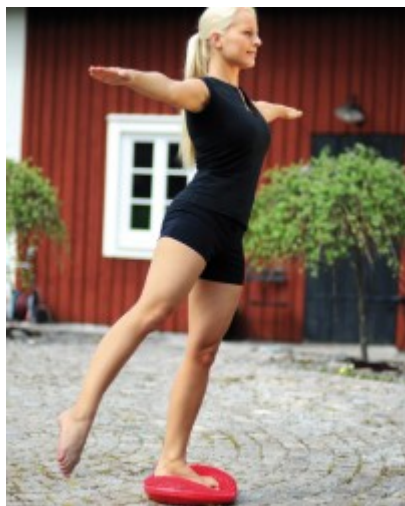


# Kan träning *förebygga* artros?

- Träning förlångsamar artrosutvecklingen hos djur. (Otterness 1998).
- Motionsaktiva har minskad risk för att utveckla knäartros (Manninen 2001).
- Personer med starka benmuskler har lägre risk att utveckla knäartros (Slemenda 1998, Thorstensson 2004).
- Ledbrosk tycks kunna anpassa sig till belastning (Tiderius 2004).
- Meniskopererade som tränade i 4 mån fick bättre ledbroskkvalitet (Roos & Dahlberg 2005).



# Träning och fysisk aktivitet gör nytta både tidigt och sent i artrosförloppet



- Minskar smärta, svullnad och stelhet
  - Förbättrar den fysiska funktionen
  - Fördröjer protesoperation?
- Påverkar humöret positivt
  - Förbättrar livskvaliteten
  - Minskar risken för inaktivitetsrelaterade sjukdomar
  - Hjälper till att hålla vikten låg

Tack för att ni lyssnade!

