



# Artroseskolen – St. Olavs hospital

# Artroseskolen – St. Olavs hospital

- Informasjonskurs for dere som er henvist til St. Olavs hospital med kneartrose eller hofteartrose
  - Henvisningen og røntgenbilder (evt MR-bilder) er vurdert av ortoped
    - Basert på denne informasjonen virker det lite sannsynlig at proteseoperasjon per i dag er aktuelt
- ↓
- artroseskole i stedet for ordinær poliklinisk time hos ortoped
  - noen er også henvist spesifikt til vår artroseskole

# Artroseskolen – hensikt

- Vi vil lære dere
  - Hva artrose er (ortoped)
  - Om trening som behandling (fysioterapeut)
  - Legemidler ved artrose (farmasøyt)
  - Om kirurgisk behandling (ortoped)
- Gjøre dere i stand til å ta valg vedrørende videre tiltak/ behandling

# Artrose

- Kronisk sykdom i leddet med ødeleggelse av brusken
- Ofte smertefullt
- Ufarlig sykdom
- Ofte kalt slitasjegikt

# Artrose

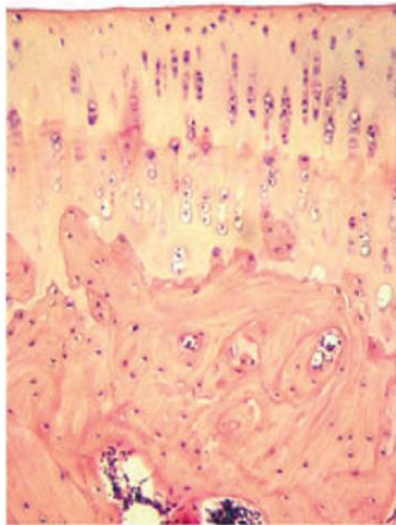
- Økende hyppighet med økende alder  
(25 % > 65 år)
- Hyppigere hos kvinner enn hos menn?  
(♀:♂ = 2:1 blant opererte)
- Store vektbærende ledd hyppigst rammet
  - hofter
  - knær
  - men også hender, rygg og andre ledd

# Hvorfor får man artrose?

- Oftest ukjent
- Alder
- Genetikk
- Overvekt
- Feilstillinger (medfødt eller ervervet)
- Tidligere skader og sykdommer i leddet

# Artrose

- **Normal leddbrusk**
  - Glatt overflate
  - Støtdempende
  - Ernæres via leddvæsken, trenger belastning



Flugsrud et al. Artrose. *Tidsskr Nor Legerforen* 2010;130:2136-40

Foto F.P. Reinholt

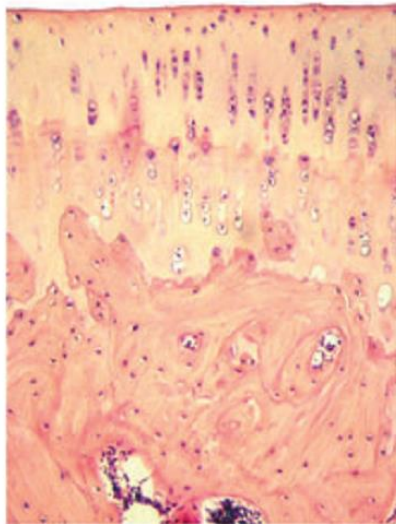


**ST. OLAVS HOSPITAL**  
UNIVERSITETSSYKEHUSET I TRONDHEIM

# Artrose

- **Normal leddbrusk**

- Glatt overflate
- Støtdempende
- Ernæres via leddvæsken, trenger belastning



Flugsrud et al. Artrose. *Tidsskr Nor Legerforen* 2010;130:2136-40

- **Artrose**

- Tap av bruskceller
- Oppfliket overflate

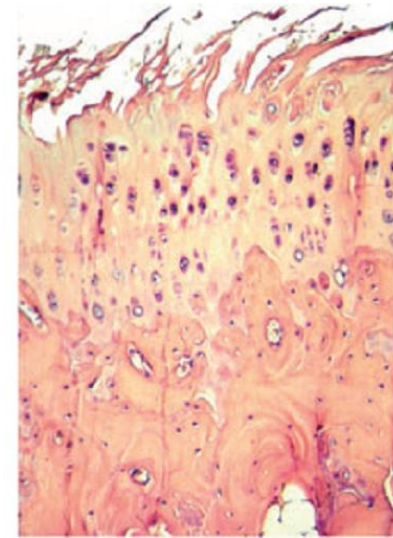


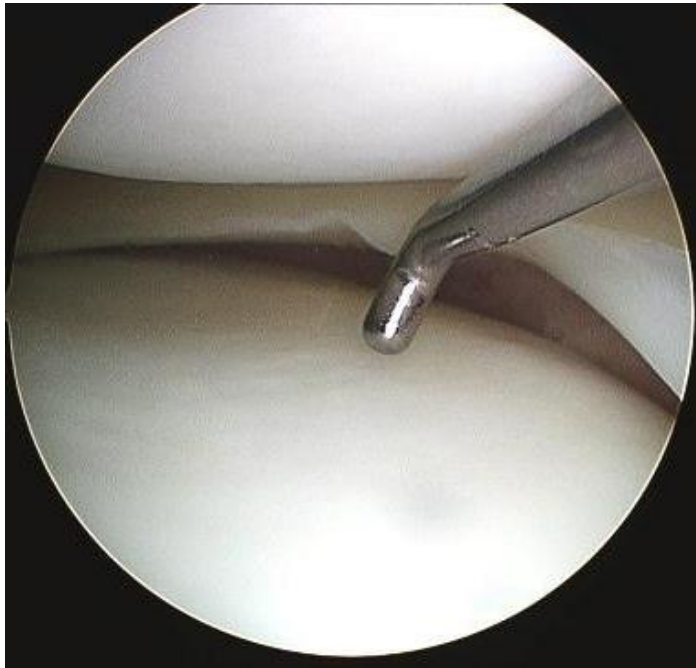
Foto F.P. Reinholt



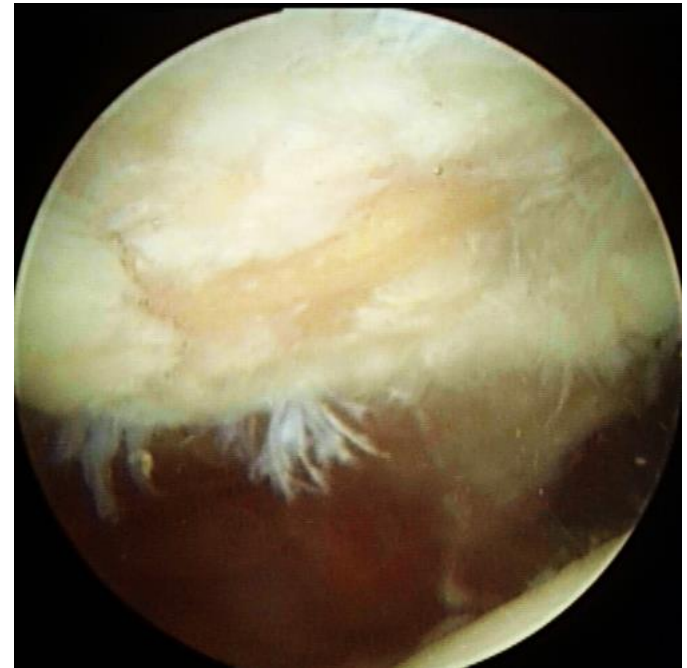


# Artrose

- **Normal leddbrusk**



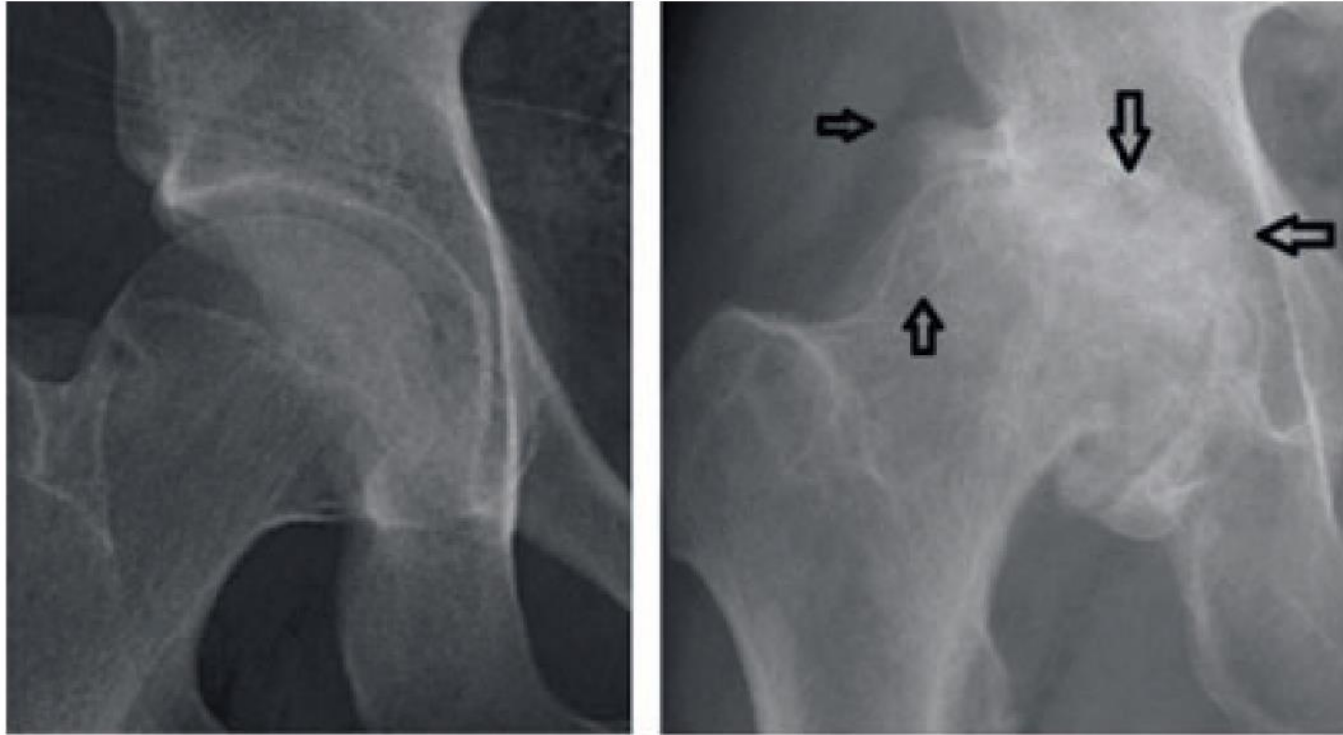
- **Artrose**



# Symptomer på hofteartrose

- Smerter rundt hofta, særlig i lysken, kan stråle nedover låret til kneet
- Følelse av svikt og låsninger
- Stivhet, særlig ved oppstart av bevegelse/ om morgenen
- Ofte hvilesmerter

# Hofteartrose på røntgen



*Flugsrud et al. Artrose. Tidsskr Nor Lægeforen 2010*

- Smalere leddspalte
- Benpåleiringer

# Symptomer på kneartrose

- Hovedsakelig smerter rundt kneet
- Smertefullt å gå, særlig nedover
- Følelse av at kneet svikter evt. låser seg
- Nedsatt bevegelighet (bøy og strekk)
- Sjelden mye hvilesmerter

# Kneartrose på røntgen



Englund M. Meniscal tear – a feature of osteoarthritis. *Thesis.* 2004

- Smalere leddspalte
- Benpåleiringer

# Artrose – naturlig forløp

- Artrose er en ufarlig sykdom
- Ofte svingende forløp
- Gradvis forverring over år er vanlig
- Noen kan ha lange stabile perioder
- Noen kan få rask forverring

# Oppsummering

- Leddbrusk
  - Glivev og støtdempende
  - Trenger vekselvis belastning og avlastning gjennom bruk og aktivitet for å ernæres
- Artrose er ødeleggelse av leddbrusk
- Artrose gir ofte smerter og følelse av stivhet



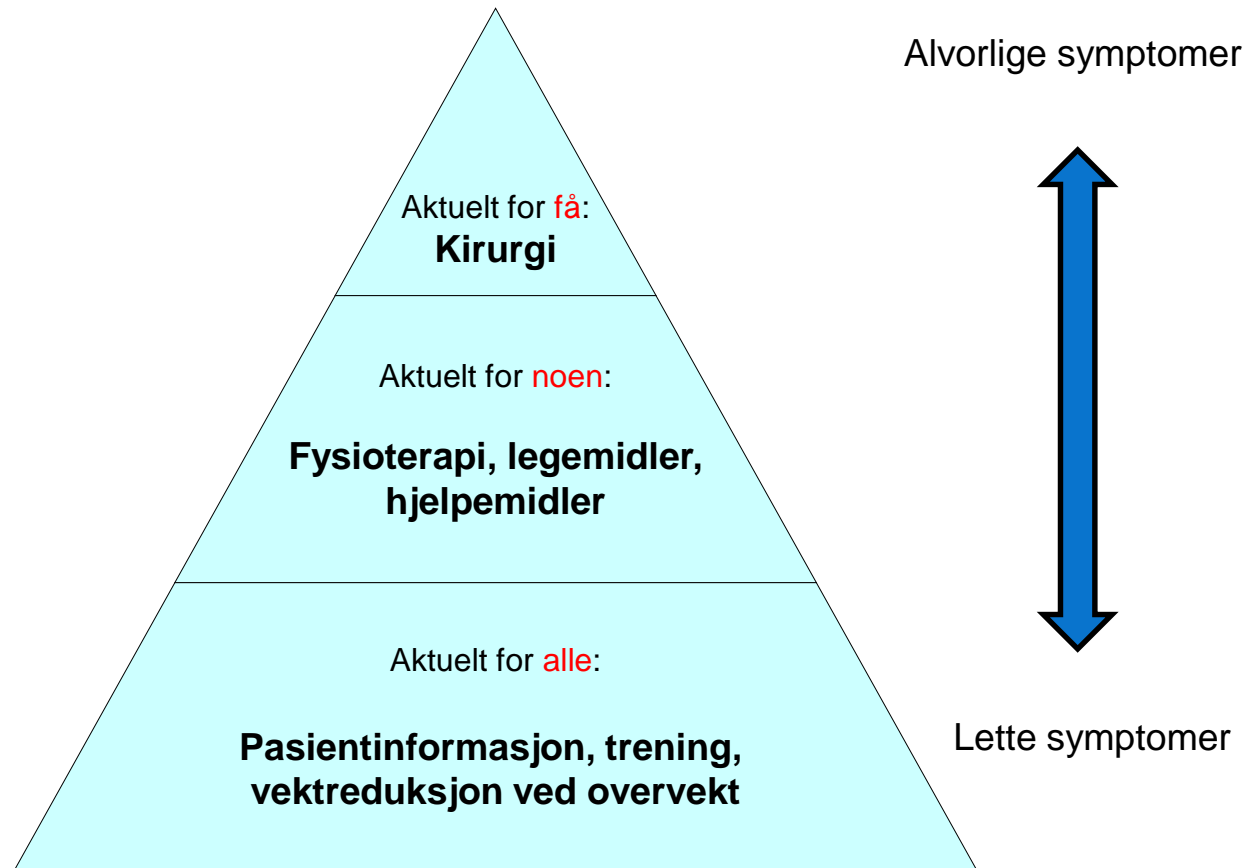
# Fysisk aktivitet og trening ved artrose i hofte og kne

Fysioterapeut





# Behandlingspyramide ved artrose



Lohmander and Roos. Clinical update: treating osteoarthritis. *Lancet* 2007

# Fysisk aktivitet og trening

- **Fysisk aktivitet** er kroppsbevegelse som gir **økt** puls. Ved moderat intensitet blir man **varm og andpusten**
- **Trening** er fysisk aktivitet med spesifikk hensikt å **bedre funksjon, progredierende og individuelt tilpasset**
- Pasienter med artrose har behov for **begge deler!**



Foto: AktivA

# Hvorfor skal man bevege seg?

- For å forebygge og redusere risiko for livsstilsrelaterte sykdommer (overvekt, hjerte/karsykdommer, diabetes m fl)
  - Fysisk aktivitet i moderat til høy intensitet i 150/ 75 minutter pr uke
  - Bolker på minst 10 minutter
  - Minst 2 ggr pr uke: Styrkeøvelser
  - Redusere stillesitting
  - Alt er bedre enn ingenting

➔ Kan redusere symptomene ved artrose!

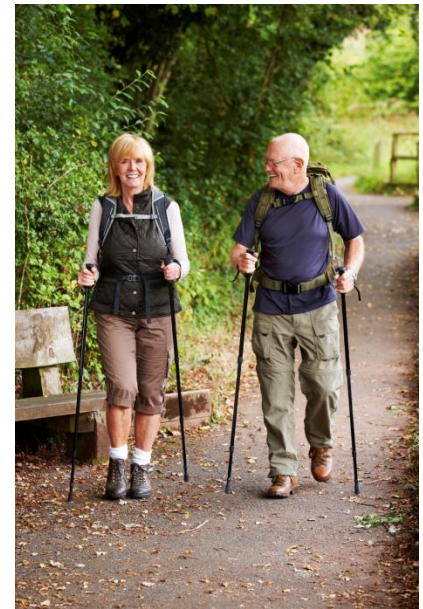


Foto: cergntnu.wordpress.com

# Fysisk aktivitet – hva?

- Gåturer
  - Stavgang
  - Tredemølle
- Sykling/ spinning
- Bassengtrening
- Yoga
- Ski
- Treningssenter
- Dans

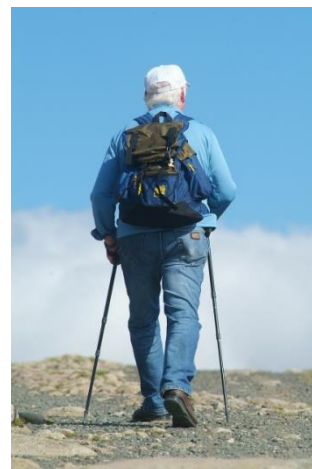


Foto: AktivA

➔ Det som fungerer for deg

# Trening ved artrose – hvorfor?

- Brusken trenger vekselvis belastning/avlastning
- Bedrer bevegelighet og funksjon
- Sterke muskler medfører bedre stabilitet og redusert belastning på leddet
- Reduserer smerte



Foto: Aktiva



# Trening – hvordan?



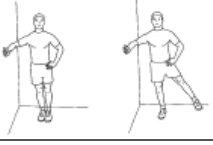
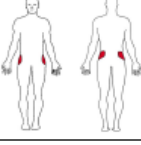

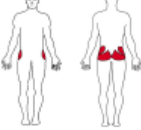

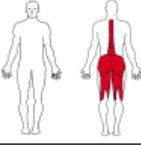

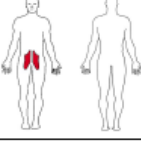

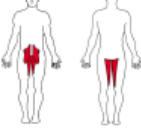
- Kvalitet og konsentrasjon
- Gradvis progresjon
- Fysioterapi; veiledet trening (f eks AktivA)
- Individuelt tilpasset treningsprogram, inkl styrkeøvelser for beina
- Fortsett på egen hånd, i gruppe eller på treningssenter
- Ta ansvar for egentrening!
- Den beste treningen er den som blir gjort!



Foto: AktivA

# Forslag hjemmeøvelser hofteartrose

Artroseskolen - St. Olav


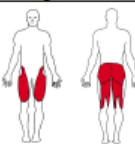
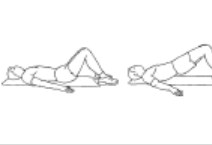
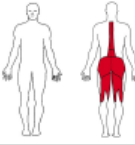

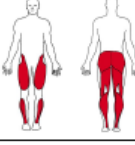

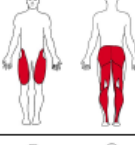

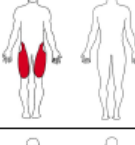

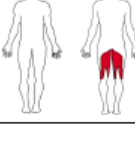
Øvelse	Illustrasjon	Treningsfokus	Øvelsesdata	Kommentar
1 Knebøy			3 set x 10 rep	Stå med føttene i hoftebreddes avstand. Bøy ned i hofte- og kneledd slik at setet går litt bakover. Styr kne i samme retning som fot under hele øvelsen. Progresjon: 1. Stå på balanseputer. 2. Strikk rundt knærstyr fortsatt kne over fot. 3. Ettbens knebøy
2 Stående benhev til siden			3 set x 10 rep	Støtt deg med armene. Bruk muskelen på utsiden av hofta, og før beinet ut til siden og tilbake. Unngå å løfte hoftekammen på samme side. Progresjon: Stående med strikk som motstand mot bevegelsen, eller sideliggende løft av strakt bein.
3 Sideliggende hofterotasjon			3 set x 10 rep	Ligg på siden. Trekk beina litt imot deg slik at du har bøy i både knær og hofter. Løft det øverste kneet og roter beinet utover, mens du holder føttene samlet. Senk kneet helt ned mellom hver repetisjon.
4 Liggende bekkenløft			3 set x 10 rep	Ligg på ryggen med bøyde knær og føttene i underlaget. Stram setet og løft bekkenet og nedre del av ryggen fra underlaget. Hold i 5 sek. og senk tilbake til utgangsposisjon. Progresjon: Når setet er løftet, strekk det ene kneet og hold noen sek. Gjenta med motsatt bein, senk setet helt ned til slutt.
5 Tøyning hoftebøyer				Stå i skritt med beinet som skal tøyes bakover. Ha tyngden på det fremste beinet og press hoften fram til du kjenner at det strekker på forsiden av hoften. Hold i 30 sek. og gjenta 3-5 ganger.
6 Tøyning innside lår og hofterotatorer			duration: pause:	Ligg på ryggen med bøyde knær og føttene i gulvet. La knærne falle ut til siden, til du kjenner det strekker på innsiden av lårene, evt tøy ekstra ved å trekke knærne nedover med hendene. Hold stillingen i 30 sek. og gjenta 3-5 ganger.



© ExorLive.com

# Forslag hjemmeøvelser kneartrose

Artroseskolen - St. Olav

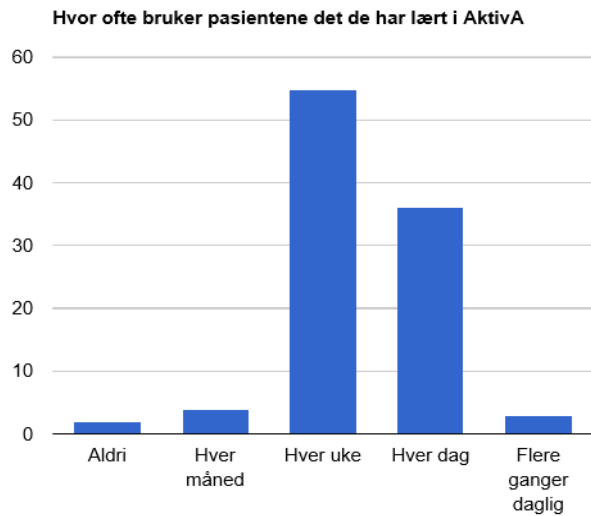
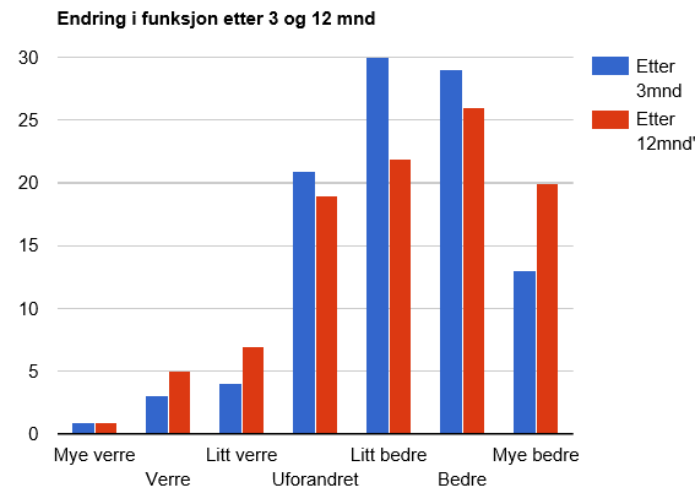
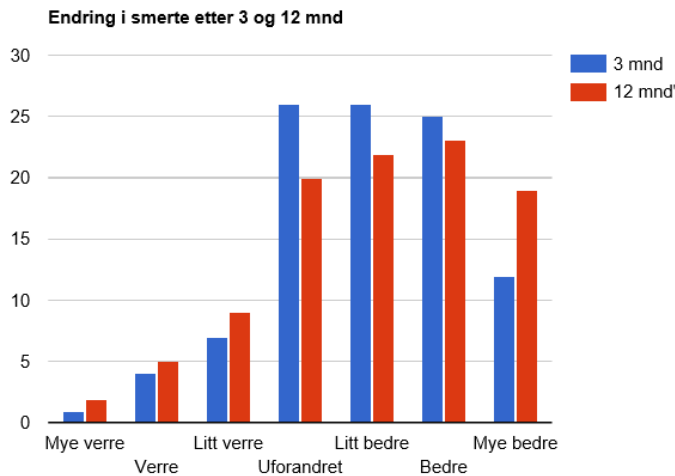
Øvelse	Illustrasjon	Treningsfokus	Øvelsesdata	Kommentar
1 Knebøy			3 set x 10 rep	Stå med føttene i hoftebreddes avstand. Bøy ned i hofte- og kneledd slik at setet går litt bakover. Styr kne i samme retning som fot under hele øvelsen. Progresjon: 1. Stå på balanseputer. 2. Strikk rundt knær- styr fortsatt kne over fot.
2 Liggende bekkeløft			3 set x 10 rep	Ligg på ryggen med bøyde knær. Stram setet og løft bekkenet og nedre del av ryggen fra underlaget. Hold i 5 sek. og senk tilbake til utgangsposisjon. Progresjon: Når setet er løftet, strekk det ene kneet og hold noen sek. Gjenta med motsatt bein, senk setet helt ned til slutt.
3 Ettbens knebøy			3 set x 10 rep	Stå på ett ben med foten pekende framover. Det passive benet kan hvile i gulvet og kun støtte bevegelsen. Bøy ned til ca. 90 grader i kneet, ta en planke under hælen hvis stramme leggmuskler gjør at du ikke klarer å bøye så dypt ned. Styr hele tiden kneet i samme retning som foten i en kontrollert bevegelse.
4 Utfall til siden			3 set x 10 rep	Stå med samlede bein og sett armene i siden. Før det aktive benet ut og legg tyngden av kroppen over til denne siden. Når foten treffer gulvet bremses bevegelsen, kneet peker i samme retning som foten. Ved sluttstilling er det aktive benet bøyd, og standbenet er tilnærmet strakt. Returner hurtig til startstillingen.
5 Sittende knestrek			3 set x 10 rep	Sitt på en stol eller en benk. Bruk lårmusklene og strekk ut kneet, senk rolig ned igjen. Progresjon: Fest en strikk bak stolen og rundt foten. Strekk ut kneet- stramme lårmuskulaturen godt og senk rolig ned igjen.
6 Tøyning knestrek			duration: pause:	Sittende med beinet på krakk e.l. Forsøk å la benet hvile og la kneet "henge" tungt ned, slik at det strekkes så mye som mulig. Du kan eventuelt leie overkroppen framover for å få et ekstra strekk på muskulaturen. Hold 30 sek. og gjenta 3-5 ganger.



© ExorLive.com



# Hva viser forskning?



[www.aktivmedartrose.no](http://www.aktivmedartrose.no)

AktivA: 3 og 12 mndr resultater etter artroseskole og individuelt tilpasset trening veiledet av fysioterapeut:

- 63%/ 64% angir bedring i smerter
- 72%/ 68% angir bedring i fysisk funksjon
- 94% bruker det de har lært ukentlig

# Smertemestring

- Trening kan gjøre vondt, så lenge smerten er akseptabel
  - Kombinere trening med smertestillende medisiner
- Forskjell mellom akutte og kroniske smerter
- Dersom økt smerte ved trening skal den være på samme nivå innen 24 t
- Skille mellom «leddsmerter» og muskulære smerter
- Hvis hevelsen øker må belastningen endres

Ingen smerte

Verst tenkelig smerte



Akseptabel

På grensen

Uakseptabel

# Overvekt og artrose

- Overvekt dobler risiko og fedme firedobler risiko for kneartrose
- Overvekt gir økt belastning på vektbærende ledd
- Reduksjon i vekt gir smertelindring og bedret funksjon
- Fokus på **både** kosthold og fysisk aktivitet, ikke bare en av delene

Du kan henvises til:

- Frisklivssentralen i primærhelsetjenesten
  - Kostholdskurs
  - Treningsgrupper
- Fedmepoliklinikken ved St Olavs hospital

# Oppsummering

- Trening og fysisk aktivitet har positiv effekt på smerter, fysisk funksjon og livskvalitet, og er beste behandling ved mild til moderat artrose
- For å opprettholde effekten må trening og fysisk aktivitet være en del av hverdagen
- Du får **ikke** mer artrose av å være aktiv
- Ta ansvar selv!



# Motto of the day

What doesn't kill you makes you stronger !!!!!!!



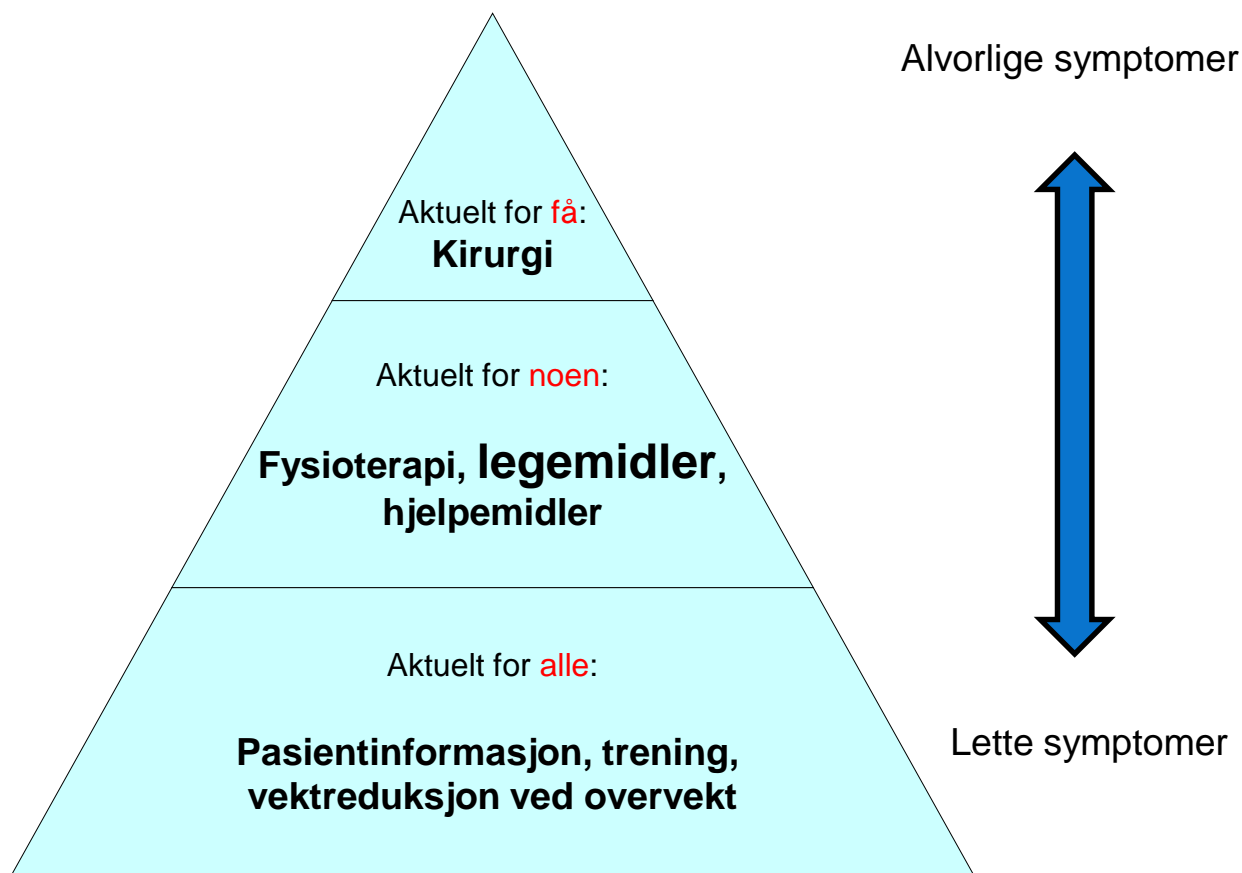
# Legemidler ved artrose



Artroseskole  
Klinisk farmasøyt



# Legemidlers plass i behandling av artrose

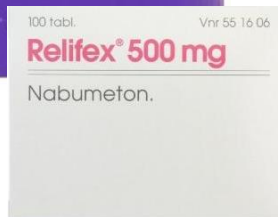
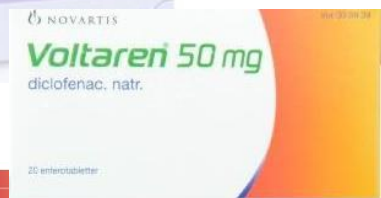


Lohmander and Roos. Clinical update: treating osteoarthritis. *Lancet* 2007



# NSAIDs – noen eksempler

Stor gruppe  
- Effekt kan  
oppleves  
forskjellig



Unngå å bruke flere NSAIDs samtidig!



# NSAIDs lokalbehandling



- **Førstevalg** ved kneartrose og artrose i små ledd
- Påføres *kun* smertefullt område, bruk hansker eller vask hender godt etter bruk
- Lokal virkning innenfor anbefalt dosering
- Skal ikke brukes på skadet hud
- Lite bivirkninger; kan gi hudirritasjoner og obs Forsiktighet i sollys



# NSAIDs tabletter/kapsler

- Dersom ikke effekt av lokalbehandling og ved hofteartrose
- Forsiktighet ved:
  - Magesår, hjerte-/karsykdom, nyresykdom, astma
- Øker risiko for blødninger sammen med blodfortynnende / legemidler for forebygger blodpropp, f.eks.:



Marevan®, Eliquis®, Xarelto®, Lixiana®, Pradaxa®, Acetylsalisylsyre®, Plavix®, Brilique® m.fl.



# Ved risiko for magesår

- Ved manglende effekt av lokalbehandling kan tabletter forsøkes:
- Arcoxia/Etoricoxib eller Celebra/Celecoxib
- Andre NSAIDs - med tillegg av magebeskyttende middel, eventuelt Vimovo eller Artrothec – kombinasjonspreparater



# Ved risiko for hjerte/karsykdom og nyresykdom

- **Kun lokalbehandling anbefales!**  
(gjelder også reseptfrie midler)
- Kan være tilfeller hvor man allikevel forsøker  
tabletter:
  - **Tett oppfølging av fastlege**
  - Lavest mulig dose, kortest mulig periode



# Paracetamol

- Usikker/ingen dokumentert effekt (mot artrose), men kan brukes dersom man erfarer effekt
- Smertestillende som kan brukes av de fleste
- Kan kombineres med andre smertestillende
- Maks 3-4 gram per døgn
- Skaff deg resept
  - billigere og tryggere



# Sterkere smertestillende (opiater)

- Begrenset plass i langtidsbehandling av artrose; kan forsøkes ved langtkommen artrose og ved nattlige smerter
- Risiko for bivirkninger; kvalme, svimmelhet, trøtthet, forstoppelse, m.fl.
- Risiko for tilvenning og avhengighet
- OBS! Bilkjøring



# Kortison

Ikke førstelinjebehandling:

Injeksjon i kneledd hvis betydelig betennelse med økt leddvæske.

- Sterkt betennelsesdempende
- Potensielt smertestillende effekt i 1-4 uker
- Ikke risikofritt!





# Glukosamin

- «Lindring av symptomer ved mild til moderat artrose»
  - Anbefalt dose er opp til 1200 mg daglig, vanligvis effekt etter 4 uker.
- Nyere forskning viser *ingen effekt* verken på smerte eller leddbrusk.
- Forsiktighet ved diabetes og forhøyet kolesterol: Ta en ekstra sjekk.





# Helsekost/naturmedisin

- Usikkert innhold og manglende dokumentasjon på effekt
- Mye ulovlig markedsføring – vær skeptisk
- Pålitelig informasjon kan finnes hos:
- Nasjonalt forskningssenter innen komplementær og alternativ medisin (NAFKAM) [www.nafkam.no](http://www.nafkam.no)
- Mattilsynet [www.matportalen.no](http://www.matportalen.no)

Har du smerter i ett av disse leddene?



Bli med og test klinisk dokumentert produkt mot leddplager. Test 2 mnd GRATIS\* [Les mer her!](#)

Collagen Plus™

# Oppsummering



- ✓ Legemidler *behandler ikke* artrose, lindrer kun symptomer
- ✓ Effekten av smertestillende er av begrenset verdi sammenliknet med fysisk trening
- ✓ Smertebehandling må tilpasses den enkelte
- ✓ Nytte og bivirkninger av helsekost/naturmedisin er lite undersøkt

# Artrose i hofte og kne

## Proteseoperasjon

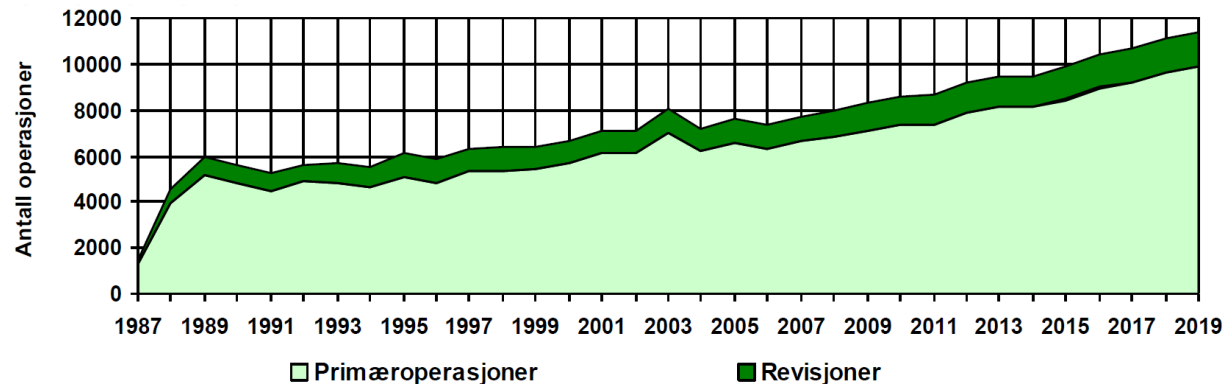


Ortoped

# Artrose i kne - artroskopi

- Med klassisk sykehistorie for artrose er det ikke indikasjon for artroskopi (kikkhullsoperasjon) i kneet
  - Degenerative meniskrupturer (sprekk i menisken) påvist på MR er et ledd i artroseutviklingen
- Flere studier viser at slik opprensning ikke er god behandling, enkelte ganger kan man til og med se en forverring

# Nasjonalt register for leddproteser

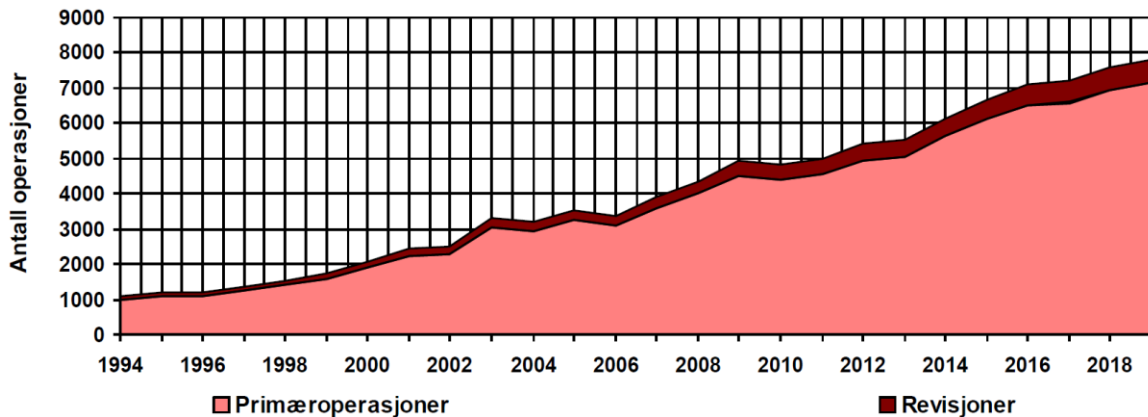


## Hofteprotese operasjoner

Ca. 10 000 i 2020

Gradvis økende

Ca. 14 % er reoperasjoner



## Kneprotese operasjoner

Ca. 7 500 i 2020

Enda tydeligere økning

Ca. 10 % er reoperasjoner

# Når er det indikasjon for operasjon?

- Påvist uttalt artrose på røntgenbilder
- Betydelige smerter i hverdagen
- Nedsatt funksjon (feilstillinger, innskrenket leddbevegelse, nedsatt gangdistanse)
- Ikke-kirurgisk behandling er forsøkt og pasienten selv ønsker operasjon

# Hofteprotese



## Operasjon

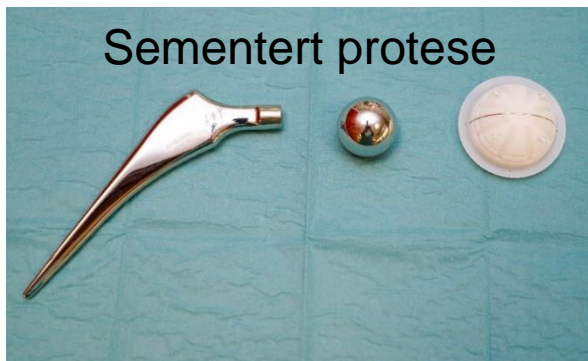
- Sementerte/ usementerte proteser
  - Bakre tilgang til hoftelrådet
  - Tar en til halvannen time
  - Spinal bedøvelse (evt. narkose)
  - Tid på sykehus: 1-3 dager
  - Ca 90 % reiser deretter hjem
- 
- Opptrening: 4-6 mnd., bistand fra fysioterapeut



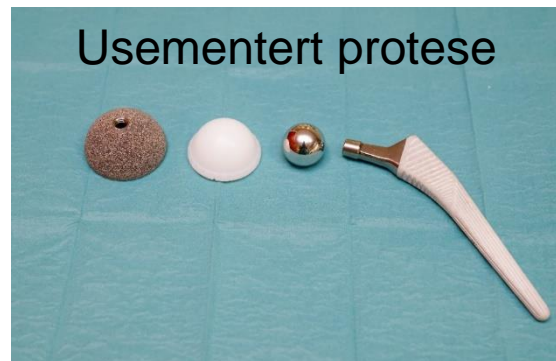
# Hofteprotese



Sementert protese

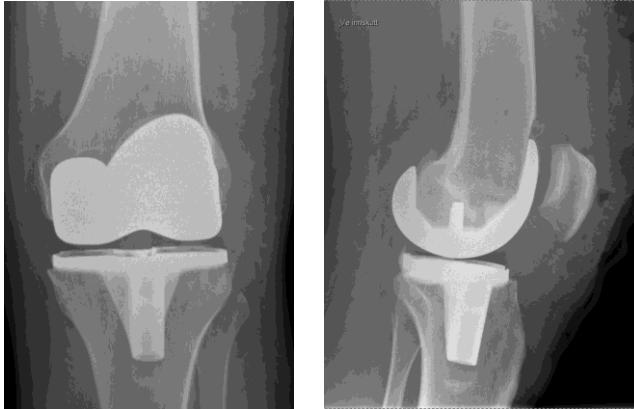


Usementert protese



# Kneprotese

## Operasjon



- Halv eller total protese
  - Langsgående snitt fortil på kneet
  - Tar en til to timer
  - Spinal bedøvelse (evt. narkose)
  - Tid på sykehus: 1-3 dager
  - Ca 90 % reiser deretter hjem
- 
- Opptrening: 4-6 mnd., bistand fra fysioterapeut

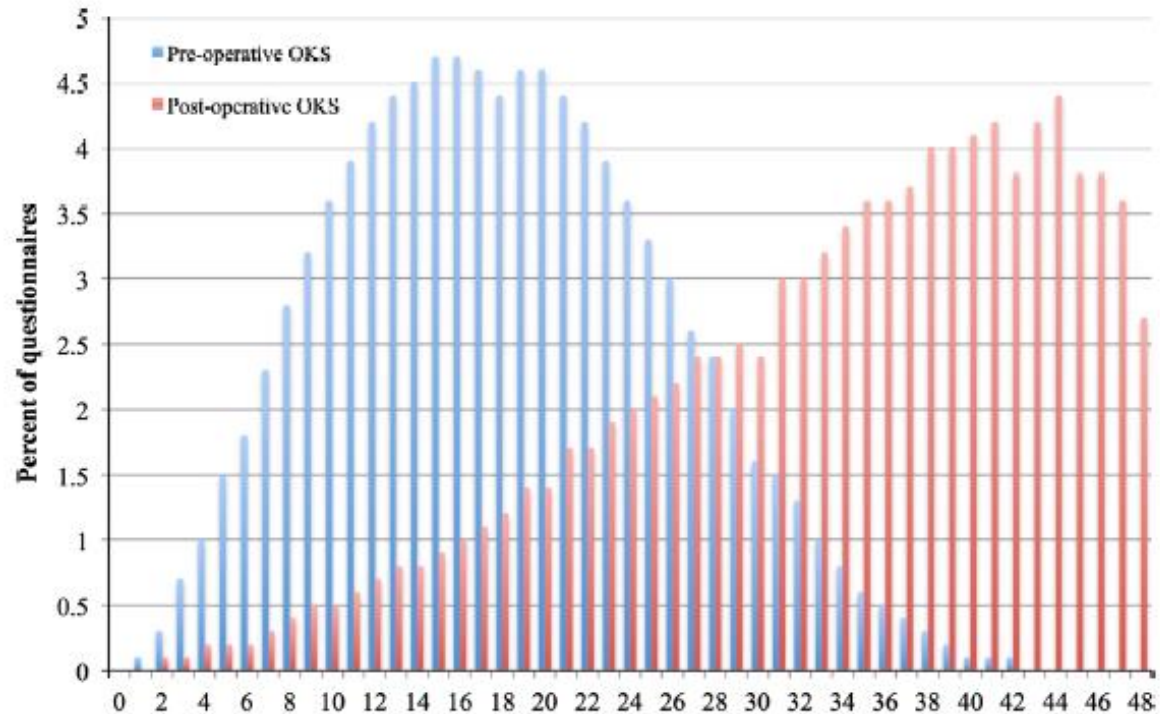
# Kneprotese



# Forventet forløp etter proteseoperasjon

Fig. 1 A histogram displaying the percentage of patients who scored each level (0–48) of pre-operative and post-operative Oxford knee score

Antall pasienter



Bedre kneledd etter pasientens oppfatning

Harris et al. The Oxford Knee Score. KSSSTA 2015

# Lokalt kvalitetsregister

- Alle pasienter registreres i et lokalt kvalitetsregister
- Pasienttilfredshet 1 år etter operasjon
  - Ville latt seg operere på nytt
    - Hofteprotese: 95%
    - Kneprotese: 89%
  - Bedre leddfunksjon
    - Hofteprotese: 94%
    - Kneprotese: 91%
- Omtrentlig ventetid til operasjon: 4-5 mnd

# Komplikasjoner

## Hofteproteser

- Infeksjon (1-2 %)
- Luksasjon (ut av ledd) (1-3%)
- Benlengdeforskjell
- Redusert muskelkraft
- Haltetendens (10%)

- Vedvarende smerter uten sikker forklaring
- Økt risiko ved røyking, overvekt, reumatiske sykdommer, sukkersyke, flere operasjoner i samme ledd tidligere, immunsvekkende medisiner, hjerte- og karsykdommer mm.

## Kneproteser

- Infeksjon (1-2 %)
- Redusert bevegelighet (spesielt bøy i kneet) (5-6%)
- Ustabil ledd



# Veien videre

- De aller fleste skal hjem og trene
- En del vil trenge hjelp av fysioterapeut
- En del kan gå til fastlegen for å få smertestillende medisin
- Noen få vil kanskje trenge operasjon
  - Få ny henvisning fra fastlegen
  - «Har vært på artroseskole, ønsker vurdering mtp. operasjon»
  - Du vil da få snarlig time på poliklinikken



# Hofteartrose og kneartrose - konklusjon

- Ufarlig og vanlig sykdom, men ofte plagsom
- Mild til moderat artrose skal behandles uten kirurgi
  - Informasjon
  - Fysisk aktivitet/ trening
  - Evt. vektreduksjon
  - Deretter fysioterapiveiledet trening
  - Medikamentell lindring
  - Evt. hjelpemidler etter behov
- Aktivitet forverrer ikke artrosen
- Alvorlig og svært plagsom artrose kan medføre indikasjon for proteseoperasjon

