

Behandling av artros

Behandlingsrekommendationer

Den 8-9 oktober 2003 anordnade Statens legemiddelverk i Norge i samarbete med Läkemedelsverket en workshop som syftade till att ta fram behandlingsrekommendationer för behandling av artros.

Bakgrund

Definition av artros

Artros är ett samlingsbegrepp för ledsjukdom som karaktäriseras av sviktande ledfunktion med varierande destruktion av ledbrosk och ombyggnad av lednära ben. Vid röntgenundersökning av en artrosled ses förändringar som reducerad ledspalt, subkondral skleros och osteofyter. Det föreligger ofta en diskrepans mellan röntgenfynd och symtom, särskilt graden av smärta (se Figur 1).

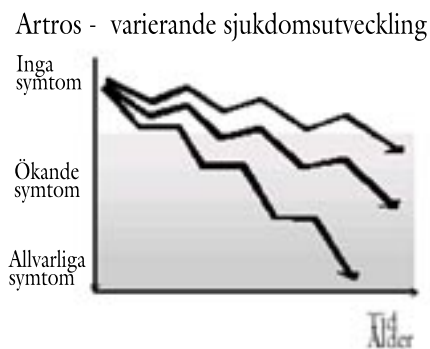
Artros kan manifesteras sig antingen med typiska ledsmärtor, typiska röntgenfynd eller bägge delarna:

Figur 1



Artros har ofta ett fluktuerande förlopp, ibland med spontan förbättring av såväl symtom som ledstruktur (se Figur 2). Kliniskt kännetecknas artros av smärta, stelhet och minskad rörlighet i leden. Man ser ibland lokala tecken till inflammation i form av ökad ledvätska, värmeökning i leden samt ledsmärta.

Figur 2



Avgränsning

Denna behandlingsrekommendation omfattar artros i perifera leder. Artros i ryggraden liksom ryggsmärtor kommer inte att diskuteras i detta sammanhang.

Hur vanlig är artros och hur stora problem medför sjukdomen?

Artros är den vanligaste ledsjukdomen och drabbar större delen av befolkningen från 50 års ålder och uppåt. Mer än hälften av personer över 70 år har artros. Även yngre med kraftig övervikt och/eller predisponerande ledskada kan drabbas. Artros är en av de tio sjukdomar som enligt WHO orsakar den största globala sjukdomsbyrån. Artros leder till ett stort lidande för patienterna och stora kostnader för samhället i form av produktionsbortfall och behandlingkostnader.

Varför får man artros? – om riskfaktorer och friskfaktorer

Förekomsten av artros ökar kraftigt med stigande ålder. Med förväntad framtida ökning av antalet äldre i samhället kommer artros att bli en ännu vanligare sjukdom. Riskfaktorer som övervikt, allvarliga ledskador och långvarig yrkesmässig överbelastning samverkar med ärftliga faktorer vid artrosutveckling.

Eftersom övervikt är ett ökande folkhälsoproblem i västvärlden kan vi också av detta räkna med en ökning av artros i framtiden. Kraftig övervikt är en stark riskfaktor för artros i vikt bärande leder och detta ger ytterligare argument för viktreduktion. Skadeförebyggande åtgärder inom idrotten kan reducera antalet ledskador. Andra påverkbara faktorer kan också vara av betydelse för artrosutveckling. Personer med knäsmärtor, som har stark lårmuskulatur har t.ex. mindre risk för att utveckla knäledsartros än personer med en svag lårmuskulatur (evidensgrad 2).

Hur klassificeras artros?

Artros påverkas av faktorer både hos individen och i omgivningen. Därför är den tidigare använda indelningen i primär och sekundär artros, utifrån dagens kunskapsläge, ej ändamålsenlig.

Artros drabbar framför allt knä, hand, höft, stortåns grundled, akromioklavikularleden samt käkleden. Symtomgivande artros drabbar oftast bara en eller några få leder. Vid mer utbredda ledproblem kan reumatologisk konsultation vara av värde för differentialdiagnostik mot inflammatoriska reumatiska ledsjukdomar.

Hur ställer man diagnosen artros?

För att ställa diagnosen artros behövs vanligen en sammanvägning av kliniska och radiologiska fynd. Diagnostiken är grundläggande för valet av korrekt behandlings- och uppföljningsstrategi. Symtom förekommer ofta i många år innan röntgenförändringar uppträder eftersom de ses sent i artrossjukdomens förlopp. I typiska fall där andra ledsjukdomar har uteslutits med rimlig grad av säkerhet kan artrosdiagnosen baseras på sjukhistoria och kliniska fynd och röntgenundersökning är då ej nödvändig (se Figur 1).

Specialmetoder för ledundersökning som MR, artroskopi eller ultraljud är inte relevanta vid rutin-diagnostik.

Behandling av artros

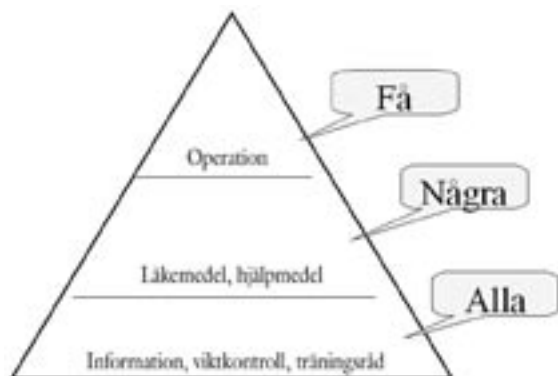
Terapeutiska möjligheter och begränsningar

Smärta är huvudproblemet vid artros och leder till nedsatt funktion och aktivitet. Vi vet idag mycket lite om orsakerna till artrosrelaterad smärta i olika leder. Detta begränsar våra möjligheter till god smärtbehandling. Det stora flertalet av de som drabbas av artros har perioder med mindre smärtor (se Figur 2). Den farmakologiska behandlingen vi använder idag vid artros är symtomlindrande och påverkar inte sjukdomsförloppet. Artrosbehandling väljs utifrån typ och svårighetsgrad av patientens symtom. Kirurgisk behandling är för de flesta patienterna inte aktuell eftersom smärtorna kan lindras på andra sätt.

Vid all behandling av artros är det viktigt att definiera behandlingens mål. Baserat på om långvarig smärta, stelhet eller nedsatt funktion är patientens huvudproblem bör man överväga vilken behandling som har den bästa effekten med den lägsta risken för biverkningar och den lägsta kostnaden. Basen för all artrosbehandling är information om sjukdomen, viktkontroll och råd om fysisk träning (se Figur 3). En fysiskt aktiv livsstil kan minska smärtan och öka funktionen hos patienter med artros (evidensgrad 1b, rekommendationsgrad A).

Figur 3

Behandling av artros



Medikamentell behandling

Huvudmålen för behandlingen är att lindra smärta och att förbättra fysisk och social funktion.

Behandlingsstrategier

Behandling kan ges vid behov, intermittent (i perioder) eller kontinuerligt. Hos patienter med låtta och måttliga smärtor är ofta behandling vid behov tillräcklig. Det kan vara aktuellt att ge en högre initial dos än de doser som används vid kontinuerlig behandling (evidensgrad 2b). Kombination av läkemedel med olika verkningsmekanism kan vara en fördel hos vissa patienter (evidensgrad 5).

Om patienterna blir smärtfria bör man göra utsättningsförsök. Eventuellt kan man gå över till behandling vid behov eller intermittent behandling. Det är viktigt att diskutera biverkningar med patienterna. Ingen medikamentell behandling har dokumenterad effekt på själva broskdestruktionen, varken i positiv eller i negativ riktning.

Paracetamol

Användningen av paracetamol baseras på lång klinisk erfarenhet. Många patienter använder paracetamol som egenbehandling och detta bör klarläggas innan annan behandling påbörjas. Effekten är dokumenterat bättre än placebo i korttidsstudier (evidensgrad 1b), men det finns begränsad dokumentation i form av randomiserade studier av längre duration. Dokumentationen är övervägande baserad på studier av knäledsartros. Paracetamol lämpar sig väl för behandling vid behov. Långtidsbehandling med höga doser ökar risken för leverpåverkan. Paracetamol kan vara kostnadseffektivt.

COX-hämmare

I detta dokument användes termen COX-hämmare, både icke-selektiva och selektiva, synonymt med NSAID (termen NSAID definieras på många olika sätt i litteraturen). Gruppen omfattar läkemedel som hämmar cyklooxygenas 2 och i varierande grad också cyklooxygenas 1. Läkemedel som hämmar båda enzymerna, kallas oselektiva medan läkemedel som i mindre grad hämmar COX-1 kallas selektiva men det finns ingen klar gräns mellan grupperna. Läkemedlen har många gemensamma effekter och biverkningar. Alla läkemedlen har visat sig vara bättre än placebo i kontrollerade studier (evidensgrad 1a). Såväl selektiva COX-2-hämmare som oselektiva hämmare leder till ökad risk för magsårskomplikationer, inklusive gastrointestinala blödningar (evidensgrad 1a). Ökningen förefaller vara mindre för de selektiva hämmarna men de kliniska studierna har visat varierande resultat. När det gäller mindre allvarliga gastrointestinala symtom (magsmärta, illamående, diarré) är studierna inte entydiga. Troligen är valet av jämförelsepreparat och dos av stor betydelse. COX-hämmare skall användas

med försiktighet hos patienter med hjärtsvikt eller reducerad njurfunktion. Det finns en rad frågor som inte är lösta, bl.a. om selektiva COX-hämmare kan ge ökad risk för hjärt-kärlbiverkning (t.ex. stroke, hjärtinfarkt).

Det totala antalet biverkningar förefaller att vara ungefär jämförbart för oselektiva och selektiva COX-hämmare. Studier angående kostnadseffektivitet jämfört med paracetamol saknas.

Oselektiva COX-hämmare

Behandling bör ges med minsta effektiva dos. Risken för gastrointestinala blödningar ökar med ökande dosering (evidensgrad 2a). Det finns inte tillräckligt hälsoekonomisk dokumentation för att föredra en oselektiv COX-hämmare framför en annan. I klinisk praxis ges paracetamol som tillägg vid genombrottsmärtor, effekten av detta är dock inte dokumenterat i kliniska studier. Vid ökad risk för magsårskomplikationer kan man ge tilläggsbehandling med misoprostol (evidensgrad 1b) eller protonpumpshämmare. Protonpumpshämmarnas skyddande effekt hos patienter som använder oselektiva COX-hämmare har bara visats i endoskopistudier (evidensgrad 2b). Misoprostol som tillägg till behandling med oselektiva COX-hämmare är kostnadseffektivt endast för patienter med hög risk för gastrointestinala komplikationer. Kostnadseffektiviteten vid tillägg av protonpumpshämmare till COX-hämmare är svårbedömd eftersom man saknar kliniska studier av effekt på ulcuskomplikationer.

Selektiva COX-hämmare

Den symtomlindrande effekten är i linje med den för oselektiva COX-hämmare (evidensgrad 1). Behandlingen bör ges med minsta effektiva dos. Hos patienter utan riskfaktorer för magsårskomplikationer är skillnaden mellan oselektiva och selektiva COX-hämmare av liten klinisk betydelse (evidensgrad 1). Hos patienter som tolererar oselektiva COX-hämmare finns det inte skäl till att byta till en selektiv hämmare. Vid inledning av behandling av patienter med ökad risk för magsårskomplikationer och med andra sjukdomar som ökar risken för allvarlig utgång av en blödning, kan selektiva COX-hämmare vara att föredra framför oselektiva (evidensgrad 2c). Det är inte klarlagt om selektiva COX-2-hämmare minskar risken för magsårskomplikationer i förhållande till oselektiva hämmare hos patienter som får lågdos ASA. I klinisk praxis ges paracetamol som tillägg vid genombrottsmärtor. Detta är dock inte dokumenterat i kliniska studier. Att ge selektiva COX-2-hämmare istället för oselektiva COX-hämmare är kostnadseffektivt endast hos patienter med hög risk för gastrointestinala biverkningar.

Glukosamin

I långtidsstudier (upp till tre år), har behandling med glukosaminsulfat 1 500 mg/dygn hos patienter med lätta eller måttliga smärtor, givit bättre symptomatisk lindring än placebo vid knäledsartros (evidensgrad 1b), dock utan att minska behovet av tilläggsanalogika. Eftersom effekten kommer långsamt är glukosamin inte lämpligt för intermittent behandling. Om man inte ser effekt på smärta och/eller funktion efter två till tre månader bör glukosaminbehandlingen avslutas. På grund av bristande jämförelser med andra läkemedel är det svårt att placera glukosamin i förhållande till annan behandling vid olika stadier av artrosjukdom. Dokumentationen är övervägande baserad på studier av knäledsartros.

Biverkningarna av glukosamin är få. Glukosamin är kontraindicerat hos patienter med skaldjursallergi. Hälsoekonomiska studier saknas.

Dermalt applicerade läkemedel

Geler som innehåller COX-hämmare är godkända för dermalt bruk vid smärtor och akuta skador. Medlen används i viss utsträckning vid behandling av artros men effekten är modest (evidensgrad 2b). Systemisk påverkan är minimal. Vid användning av preparat som innehåller COX-hämmare bör patienterna undvika/vara försiktiga med solljus på huden. Hälsoekonomiska studier saknas.

Intraartikulär behandling

Placeboeffekten av injektion kan vara betydande. Risken för infektion i leden efter injektion är liten. Ledreaktioner med svullnad och rodnad, som kan förorsaka differentialdiagnostiska problem, kan förekomma efter behandling med glukokortikoider och hyaluronan.

Glukokortikoider

Det finns vetenskapliga hållpunkter för att intraartikulära injektioner med glukokortikoider ger smärtreduktion i en till fyra veckor men inga evidens föreligger för långtidseffekter (evidensgrad 1a). Möjligen är effekten bäst hos patienter med smärta, hydrops och/eller värmeökning (evidensgrad 2b).

Klinisk erfarenhet talar för att effekten kan vara olika för olika glukokortikoidpreparat, men det vetenskapliga underlaget för detta är mycket begränsat (evidensgrad 5).

Det har diskuterats om upprepade glukokortikoidinjektioner skulle kunna vara skadligt för ledbrösket. En studie av patienter med knäledsartros som fick en injektion var tredje månad i två år gav emellertid inte hållpunkter för detta (evidensgrad 1b).

Hyaluronan

Den begränsade smärtstillande effekten av hyaluronan är av tveksamt värde och hyaluronan bör användas restriktivt (evidensgrad 1a). Det saknas relevanta hälsoekonomiska studier.

Fysisk aktivitet och sjukgymnastik

Effekten av fysisk aktivitet vid artros är särskilt undersökt vid knäledsartros men resultaten kan troligen överföras till andra leder. Artrospatienten behandlas bäst i ett samarbete mellan patient, läkare, sjukgymnast och ibland arbetsterapeut.

Träning

Konditions- och styrketräning har effekt på smärta och funktion (evidensgrad 1a, rekommendationsgrad A). Träningen bör anpassas till sjukdomens svårighetsgrad och pågå kontinuerligt genom livet. Ökad smärta efter träning kan förväntas i viss grad och är acceptabelt men den bör vara övergående. Effekten av träning är av samma storleksordning som systemisk läkemedelsbehandling. Vissa typer av träning i vatten har visat sig vara kostnadseffektiv men det finns för få analyser för att man ska kunna säga något generellt om kostnadseffektiviteten av träning.

Apparatbehandling

TENS (transkutan elektrisk nervstimulering) har en klinisk signifikant smärtdämpande effekt (evidensgrad 1a). Studier av klassisk akupunkturbehandling har visat divergerande resultat och är därför inte något förstahandsalternativ. Ultraljud ensamt har ingen dokumenterad effekt. Det finns inte vetenskaplig grund för ett generellt uttalande om kostnadseffektiviteten av ovanstående behandlingar.

Övrigt

Genom att använda sko med stötdämpande sula, gå på mjukt underlag eller använda stavar eller käpp kan avlasta eller förändra belastningen på en smärtande led. På samma sätt kan också ortos, inlägg i sko eller tejpning ge mindre smärtor vid aktivitet (evidensgrad 3b, rekommendationsgrad B).

Effekt av icke kirurgisk behandling på brosk

Experimentella studier och undersökningar med biokemiska markörer och MR indikerar att dynamisk belastning stimulerar brosket till att upprätthålla de biomekaniska egenskaper som är nödvändiga för en normal ledfunktion. Idag används röntgenundersökning för att påvisa ledförändringar vid artros. Röntgenbilder ger bara indirekt information om broskens kvalitet. För närvarande utvecklas metoder för mätning av processer och strukturella förändringar i brosket. Till sådana metoder, som ännu inte är i kliniskt bruk, räknas biokemiska markörer och MR. Dessa rekommendationer baseras huvudsakligen på studier av knäledsartros eftersom övriga leder är dåligt undersökta.

Kostnadseffektivitet

Läkemedelsekonomiska analyser (analyser av kostnadseffektivitet) har som mål att vägleda beslutsfattare vid prioritering av sjukvårdsresurser. Genom att prioritera de behandlingar som har låg kostnad

i förhållande till nytta (t.ex. uttryck som kostnad per vunnet kvalitetsjusterat levnadsår), får samhället ”mesta möjliga hälsa för varje krona”. Med uttrycket kostnadseffektiv menar man att behandlingen har en rimlig kostnad i förhållande till effekten.

Läkemedelsekonomiska analyser har mindre plats när patienten själv betalar för läkemedlen. Om en patient då väljer t.ex. selektiva eller oselektiva COX-hämmare kan bli beroende av patientens avvägning mellan kostnader och möjliga biverkningar. En sådan avvägning förutsätter emellertid att patienten är adekvat informerad om de aktuella läkemedlen.

Mätning av effekt baserat på patientuppfattning

Det föreligger enighet om att mätning av effekt bör vara baserat på patientens egen värdering. Smärta, fysisk funktion och livskvalitet är viktigast för patienter med artros. För att värdera aktuellt status och följa upp behandlingen bör dessa parametrar värderas. Om man önskar objektivisera värderingen kan man använda värderingshjälpmedel utvecklade speciellt för artros. Det finns flera validerade hjälpmedel som kan användas, t.ex. WOMAC (nedre extremiteterna), AUSCAN (hand), Lequesne (nedre extremiteter) och Oxford score (nedre extremiteterna). Två hjälpmedel som värderar smärta, övriga symtom, funktion i vardagen och dessutom sport, fritidsfunktion och livskvalitet är KOOS för knäartros och HOOS för höftartros. Dessa kan tillsammans med en beskrivning och ett program för beräkning av poäng hämtas från Internet (www.koos.nu).

Remittering av patienter med artros till specialist

Hänvisning till relevant specialist (i reumatologi, ortopedi eller fysikalisk medicin) rekommenderas:

- för differentialdiagnos vid
 - inflammation i fingerled
 - uttalad inflammation
- vid artros hos unga patienter
- när patienten har kraftiga smärtor och dålig funktion trots adekvat ickekirurgisk behandling
- för unga patienter med avvikande anatomi, t.ex. dysplastisk höftled eller varusfelställning i knäet
- vid komplicerad sjukdomsbild
- vid osäker diagnos.

Kirurgisk behandling av artros

De numerärt dominerande ingreppen är insättande av proteser i knä- och höftled.

Protes

Det sätts idag in proteser i många artrosleder. Det två dominerande lederna där det finns tillräckligt vetenskapligt underlag är knä och höft. Då det gäller armbåge och skuldra finns det lite dokumentation och för fotled/fot bör behandlingen ses som experimentell. Funktionstiden av knä- och höftproteser (mätt i tid till ny protes eller protesextraktion) är över 90 % efter tio år och cirka 80 % av patienterna är

nöjda. Efter 20 år är funktionstiden av knä- och höftproteser över 70 %. Insättande av höftledsproteser är kostnadseffektivt.

Artroskopi och debridement/lavage

Artroskopi görs vid artros i knäled, ankelled och mera sällan i höftleden. Det finns sparsam dokumentation om effekten av artroskopi med debridement/lavage i ankel och höftled. För knäartros föreligger det en dubbelblind randomiserad placebokontrollerad studie som inte visar någon positiv effekt av artroskopi med debridement/lavage (evidensgrad 1b).

Korrigerande osteotomier

Sådana ingrepp kan göras vid höft (periacetabular/proximala femur), knät (distala femur/proximala tibia) eller ankeln (distalt på tibia).

Över 80 % överlevnad av egen led har publicerats för medial artros i knät efter osteotomi i enskilda studier (evidensgrad 3b).

Arthrodes

Detta var ett vanligt ingrepp innan höftproteserna blev rutiningrepp. Nu görs arthrodes i höft mycket sällan men fortfarande görs en del arthrodeser i smålederna i händer och fötter men mera sällan i ankel. En överlevnad av arthrodeshöft på över 70 % har rapporterats efter 35-40 år i två studier (evidensgrad 3b).

Kvalitetsgradering av evidens

efter Oxford-Centre for Evidence Based Medicine, 2001; http://www.cebm.net/levels_of_evidence.asp#levels

- 1 a Systematisk analys av randomiserade kontrollerade studier med homogenitet
- 1 b Minst en stor randomiserad kontrollerad studie
- 1 c "Allt eller intet" uppfylls när alla patienter dog innan behandlingen blev tillgänglig men några överlever med behandlingen, eller - några överlevde utan behandling men med behandling överlever alla
- 2 a Systematisk analys av kohortstudier med homogenitet
- 2 b Individuella kohortstudier inklusive randomiserade kontrollerade studier med lågt bevisvärde (låg kvalitet, vida konfidensintervall, låg inklusion av vissa subgrupper i en studie etc.)
- 2 c "Utfallsstudier" ("Outcomes Research")
- 3 a Systematisk analys av fall-kontrollstudier med homogenitet
- 3 b Individuella fall-kontrollstudier
- 4 Fallserier med fall-kontrollstudier och kohortstudier med låg kvalitet
- 5 Expertsynpunkter utan kritiska analyser eller baserade på fysiologi etc.

Gradering av rekommendationer

- A Baseras på evidensgrad 1a, b och c
- B Baseras på evidensgrad 2a, b och c samt 3 a och b
- C Baseras på evidensgrad 4
- D Baseras på evidensgrad 5

Interessekonflikter

Deltakerne har oppgitt eventuelle interessekonflikter og innsyn i disse kan fås ved henvendelse til Statens legemiddelverk, Norge.

Deltagarförteckning

Senior expert	Jane Ahlqvist-Rastad Läkemedelsverket Box 26 751 03 Uppsala	Konsulent	Jannecke Mellbye Hansen Statens legemiddelverk Sven Oftedalsvei 8 NO-0950 Oslo
Professor	Erik Bautz-Holter Avd. for fysikalsk medisin, rehabilitering Ullevål Universitetssykehus NO-0407 Oslo	Forsker, dr.phil.	Ellen Nilsen Senter for medisinsk metodevurdering (SMM), SINTEF Unimed Postboks 124, Blindern NO-0314 Oslo
Professor	Björn Beermann Läkemedelsverket Box 26 751 03 Uppsala	Seniorforsker, dr. phil.	Inger Norderhaug Senter for medisinsk metodevurdering (SMM), SINTEF Unimed Postboks 124, Blindern NO-0314 Oslo
Överläkare	Matts Brittberg Ortopedmottagningen, Kungsbacka sjukhus 434 40 Kungsbacka	Professor	Lars Nordstletten Ortopedisk senter, Ullevål Universitetssykehus NO-0407 Oslo
Överläkare	Leif Dahlberg Ortopedkliniken, Universitetssjukhuset 205 02 Malmö	Distriktsläkare	Björn Olsson Örnäset Vårdcentral 974 32 Luleå
Docent	Nils Feltelius Läkemedelsverket Box 26 751 03 Uppsala	MD	Ingemar Petersson Spenshult AB 313 92 Oskarström
Farmaceut	Dorte Glintborg Institut for Rationel farmakoterapi Axel Heides Gade 1 DK-2300 København S	Professor, overlege	Finn Reinholt Institutt/avdeling for Patologi Rikshospitalet NO-0027 Oslo
Lege	William Goldsack Fys. Med., Ullevål Universitetssykehus NO-0450 Oslo	Konsulent	Heidi Reinnel Statens legemiddelverk Sven oftedalsvei 8 NO-0950 Oslo
Rådgiver	Lars Granum Statens legemiddelverk Sven Oftedalsvei 8 NO-0950 Oslo	Docent	Ewa Roos Ortopedkliniken Universitetssjukhuset 221 85 Lund
Allmennlege	Jan Robert Grøndahl Tranby legesenter Tranby Torg 5 NO-3408 Tranby	Familjeläkare	Peter Rosenberg Södertulls Hälsocentral Box 804 801 30 Gävle
Dr. med.	Sofie Hexeberg Statens legemiddelverk Sven Oftedalsvei 8 NO-0950 Oslo	Läkare	Eva-Lena Sjöo Läkemedelsverket Box 26 751 03 Uppsala
Professor	Inger Holm Fysioterapiavd., Rikshospitalet NO-0027 Oslo	Stipendiat	Barbara Slatkowsky-Christensen Diakonhjemmet sykehus Postboks 23 Vindern NO-0319 Oslo
Prosjektassistent	Maria Karlsson Läkemedelsverket Box 26 751 03 Uppsala	Dr. med.	Ivar Sønbø Kristiansen Institutt for helseledelse og helseøko- nomi, Universitetet i Oslo Boks 1089 Blindern NO-0317 Oslo
Avd. sjef/professor	Tore Kristian Kvien Diakonhjemmet sykehus Revmatologisk avd. Postboks 23 Vindern NO-0319 Oslo	Avdelingsoverlege	Jørg Utne Sørensen Revmatologisk avdeling Haukeland Universitetssykehus NO-5021 Bergen
Professor	Stefan Lohmander Ortopedkliniken, Universitetssjukhuset 221 85 Lund	Docent	Ellen Vinge Klinisk farmakologi Universitetssjukhuset 221 85 Lund
Avdelingsoverlege	Steinar Madsen Statens legemiddelverk Sven Oftedals vei 8 NO-0950 Oslo		