

Indikationer för behandling inom ortopedi

# **Behandlingsindikationer för tre ortopediska sjukdomsgrupper**

Höft- och knäartros  
Ländryggens sjukdomar  
Menisk- och korsbandsskador

Nationellt kompetenscentrum för ortopedi

Lund 2005

**Indikationer för behandling inom ortopedi – Behandlingsindikationer för tre ortopediska sjukdomsgrupper**

Version 1.1

Lund 2005

ISBN 978-91-975284-8-1

Rapporten går att ladda ner från [www.nko.se](http://www.nko.se)

## **Förord**

Nationellt Kompetenscentrum för Ortopedi (NKO) fick i september 2004 i uppdrag från Landstingsförbundet att utarbeta förslag till nationellt gemensamma medicinska indikationer inom ortopedi. Uppdragsgivare är Johan Calltorp, projektledare för "Vårdgaranti 2005". Uppdraget avser indikationer för höft- och knäledsartroplastik, indikationer för operation av diskbråck, spinal stenos och segmentell smärta samt indikationer för operation av menisk- och korsbandsskador. Avseende den sistnämnda gruppen ingår också att belysa möjligheterna att ersätta artroskopi med MRT-undersökning.

NKO överlämnar i och med denna rapport sitt uppdrag till Landstingsförbundet.

Lars Lidgren och Olof Johnell  
NKO

Lund i mars 2005

# Innehållsförteckning

<b>Förord</b>	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>6</b>
<b>1. Uppdrag</b>	<b>8</b>
1.1 Bakgrund	8
1.2 Direktiv	8
1.3 Organisation och genomförande	9
<b>2. Förutsättningar för utarbetande av medicinska indikationer inom ortopedi</b>	<b>12</b>
2.1 Rörelseorganens sjukdomar	12
2.2 Väntetider	13
2.3 Prioriteringar och indikationer	20
2.4 Aktuellt kunskapsunderlag	24
<b>3. Redovisning av uppdraget</b>	<b>29</b>
3.1 Operationsvolymer	29
3.2 Prognoser över operationsvolymer	33
3.3 Indikationer för operation av diskbråck, spinal stenos och segmentell smärta	35
3.4 Indikationer för operation av meniskskador	47
3.5 Indikationer för operation av korsbandsskador	54
3.6 MRT vid menisk och korsbandsskador	59
3.7 Indikationer för operation av höft- och knäartros	64
3.8 Förslag till poängsättningsystem för prioritering av patienter på väntelista	74
3.9 Uppföljning av indikationerna	77
3.10 Remissmallar och elektroniska remisser	78
<b>4. Framtiden</b>	<b>81</b>
<b>5. Referenser</b>	<b>82</b>

## Bilagor

94-120

- Bilaga 1 Totalt antal operationsvårdtillfällen och andel utomlänssjukvård för riket och länen år 2002
- Bilaga 2 Antal operationsvårdtillfällen per 10 000 invånare för riket och länen år 2002
- Bilaga 3 Förslag till poängsättningssystem för prioritering av patienter på väntelista till operation för diskbråck, spinal stenos och segmentell smärta
- Bilaga 4 Förslag till poängsättningssystem för prioritering av patienter på väntelista till höft- respektive knäledsplastik
- Bilaga 5 Förslag på remissmallar från Landstingsförbundets e-remissprojekt
- Bilaga 6 Förslag på remissmallar för knä- och höftartros

### **Sammanställningar som finns att ladda ner från [www.nko.se](http://www.nko.se):**

- Totalt antal operationsvårdtillfällen och andel utomlänssjukvård för riket och länen åren 1998-2002
- Prognoser över antal operationer fram till 2020 för respektive sjukdomsgrupp och län

## Sammanfattning

Kompetenscentrum för ortopedi (NKO) fick i september 2004 i uppdrag från Landstingsförbundet att arbeta med indikationer för behandling inom ett urval ortopediska sjukdomsgrupper. Bakgrunden till uppdraget är den tremånaders nationella vårdgaranti till behandling som kommer att införas i Sverige den första november 2005. Syftet med vårdgarantin är att förbättra kvaliteten och tillgängligheten i hälso- och sjukvården samt att stärka patientinflytandet.

Uppdraget avsåg utarbetande av nationellt enhetliga indikationer för höft- och knäledsartroplastik, operation av diskbräck, spinal stenos och segmentell smärta samt operation av menisk- och korsbandsskador. Avseende den sistnämnda gruppen ingick också att undersöka möjligheterna att i vissa fall ersätta en operation, artroskopi, med en röntgenundersökning (MRT). Utöver detta ingick det att belysa medicinskt acceptabla väntetider, beskriva nuvarande och förväntade operationsvolym, beakta de prioriteringsmodeller som finns utarbetade i bl.a. Kanada och på Nya Zeeland och undersöka deras tillämpbarhet för svensk ortopedi samt komma med förslag på uppföljning av indikationerna.

Att ortopedi valdes ut beror på att rörelseorganens sjukdomar drabbar många människor, står för en stor andel av den elektiva kirurgin, och för en stor del av samhällskostnaderna för sjukdom. I Sverige finns det för dessa sjukdomsgrupper också bra fungerande kvalitetsuppföljning i de nationella kvalitetsregistren vilket är en viktig förutsättning för ett evidensorienterat arbete om indikationer.

Vår genomgång av nuläget för de aktuella sjukdomsgrupperna visar att det finns stora variationer i operationsfrekvenser, såväl inom som mellan de olika landstingen. Samtidigt visar statistik från den Nationella Väntetidsdatabasen att det är långa väntetider till ortopedisk vård. Väntetiderna är framförallt långa till mottagning och till vissa behandlingar, med stora skillnader mellan landstingen. Insatser bör riktas mot att öka både mottagnings- och behandlingskapaciteten.

För att få klarhet om framtida volymer av de olika ingreppen har projektioner av behovet, baserat initialt på åldersförändringen i samhället, gjorts för de olika behandlingsgrupperna för den närmaste 15-årsperioden, även för de enskilda landstingen. Dessutom har ett försök gjorts att uppskatta behovet av ökade insatser för att i år komma ner till tre månaders väntetid för ortopedi i Sverige.

När nu en ny finansierad vårdgaranti införs blir det väsentligt med enhetliga och tydliga nationella indikationer. Det är de egna landstingens indikationer för behandling som utlöser vårdgarantin och därmed skyldigheten att erbjuda behandling inom eget eller annat landsting.

Tre arbetsgrupper har utifrån evidensbaserade artiklar och kvalitetsregister beskrivit respektive sjukdomsgrupp avseende sjukdomsförlopp, symptom, behandling, komplikationer, medicinskt resultat och patientupplevt resultat. Där det har varit möjligt har också kostnadsnyttan redovisats. Utifrån detta omfattande material har grupperna sedan utar-

betat indikationer för behandling och samtidigt angett en medicinskt acceptabel väntetid. Ett viktigt påpekande är att arbetsgrupperna har haft varierande förutsättningar för sitt arbete. Inom ledplastikområdet har man tidigare arbetet med dessa frågor, medan det inom övriga områden inte alltid har funnits motsvarande erfarenheter att dra lärdom ifrån.

Arbetsgrupperna hade också att ta ställning till de mindre subjektiva metoderna (s.k. "scoring-systems") för prioritering av patienter på väntelista som finns utvecklade i Kanada, på Nya Zeeland och nyligen i Finland, och undersöka i vilken mån de skulle kunna tillämpas inom ortopedin i Sverige. Förslag till mallar för bedömning av allvarlighetsgrad och prioritet av patienter har utarbetats för höft- och knäplastik samt ryggsjukdomar. Mallarna är tänkta att ge läkarna en mer objektiv utgångspunkt för prioritering jämfört med nuvarande väntelistesystem. Det är viktigt att poängtera att mallarna endast är förslag. Det behövs fortsatt arbete med att kvalitetssäkra formulären i jämförelse med nuvarande väntelistesystem ute i verksamheten för bedömning av dess praktiska användbarhet.

I uppdraget ingick att ge förslag på uppföljning av indikationerna. Vi bedömer att viktiga parametrar i det sammanhanget är procedurfrekvenser, patientströmmar över landstingsgränserna och väntetider. En förutsättning för att kunna följa väntetidernas utveckling med hjälp av den Nationella Väntetidsdatabasen är dock att det sker en avsevärd förbättring av inrapporteringen från landstingen. Av central betydelse för uppföljningen av indikationer och eventuell indikationsglidning är också att de poängsättningssystem som nämndes ovan blir en naturlig del av vårdgarantin och ingår i journalen.

En genomgång av sjukdomsgrupper enligt den modell som gjorts i detta uppdrag är av stort värde, men har beroende på den korta tiden omfattat ett urval av sjukdomsgrupper. Det skulle vara värdefullt att få motsvarande genomgång för exempelvis fotkirurgi som har stora operationsvolymer samt axel- och armbågskirurgi, ett område med stora samhällskostnader.

# 1. Uppdrag

## 1.1 Bakgrund

Landstingsförbundet uppdrog i september 2004 åt Nationellt Kompetenscentrum för Ortopedi (NKO) att utarbeta förslag till nationellt gemensamma medicinska indikationer för behandling inom några ortopediska sjukdomsgrupper. Bakgrunden till uppdraget är den vårdgaranti som kommer att införas 1 november 2005.

I regeringens budgetproposition för 2004 (prop. 2004/05:1), föreslogs att den redan gällande vårdgarantin till allmänläkarbesök och specialistläkarbesök skall utvidgas och också omfatta behandling. Garantin innebär att behandling skall ges inom tre månader från det att beslut om sådan fattats. Syftet med vårdgarantin är att förbättra kvaliteten och tillgängligheten i hälso- och sjukvården. Regeringen har avsatt särskilda medel för att möjliggöra en utvidgning av garantin – 700 miljoner kronor för år 2005 och därefter 500 miljoner kronor de närmsta åren.

Landstingsförbundet och Socialdepartementet har sedan tidigare, inom ramen för Dagmaröverenskommelsen 2004, avsatt medel för att stödja utvecklingsarbete i landstingen och för att förbättra tillgängligheten och förbereda en kommande behandlingsgaranti. En del i förberedelsen inför en behandlingsgaranti är att nationellt arbeta fram enhetliga indikationer för behandling inom de viktigaste områdena med långa väntetider till elektiv vård. Initialt rör det sig om ett 20-tal diagnosområden inom specialiteterna ortopedi, ögonsjukdomar, kirurgi, gynekologi, hjärtsjukdomar, urologi, reumatologi samt hörselvård.

Arbetet sker via uppdrag till de utvecklingscentra för kvalitetsregister som finns samt till de berörda medicinska specialistföreningarna. Uppdrag, villkor och avgränsning definieras för varje specialitetsuppdrag. Landstingsförbundets projektgrupp kommer att hålla en tät kontakt med respektive specialistgrupp för samordning av arbetet.

## 1.2 Direktiv

NKOs uppdrag avser utarbetande av nationellt enhetliga indikationer för höft- och knäledsartroplastik, indikationer för operation av diskbråck, spinal stenos och segmentell smärta samt indikationer för operation av menisk- och korsbandsskador. Avseende den sistnämnda gruppen ingår också att belysa möjligheterna att i viss utsträckning ersätta artroskopi med magnetresonanstomografi (MRT).

I direktiven specificerades uppdraget enligt följande:

- i samband med gruppering av de medicinska indikationerna inom respektive sjukdomsgrupp bör medicinskt acceptabel väntetid för åtgärd belysas



- för de medicinska indikationer som föreslås skall det ingå konsekvensbeskrivningar beträffande förväntade volymer i förhållande till nuvarande operationsfrekvenser i landstingen
- uppdragstagaren skall ta ställning till de prioriteringsmodeller som finns på Nya Zeeland och i Kanada (Western Canada Waiting List Project) samt eventuellt andra relevanta modeller
- för de framtagna indikationerna skall förslag till uppföljning av desamma lämnas och då med avseende på vilka uppgifter som bör ingå i uppföljningen och hur dessa lämpligen samlas in
- de remissmallar för höft, knä –och ryggproblem som är under utarbetande på Landstingsförbundet skall utvärderas för att säkerställa att det finns överensstämmelse mellan mallarna och de indikationer som föreslås
- uppdraget bör samordnas med andra pågående arbeten i landet, t.ex. Sektorsrådet för ortopedi som kommer att få motsvarande uppdrag på regional nivå från Västra Götaland

### 1.3 Organisation och genomförande

NKOs arbete med uppdraget har skett i projektform. Ansvariga uppdragstagare vid NKO har varit professor Lars Lidgren från Ortopedkliniken, Universitetssjukhuset i Lund och professor Olof Johnell från Ortopedkliniken, Universitetssjukhuset MAS i Malmö.

För det praktiska arbetet med att utarbeta indikationerna har det funnits tre arbetsgrupper. Dessa medlemmar är utsedda av styrgruppen för NKO i samråd med Svensk Ortopedisk Förening (SOF).

I arbetsgruppen för indikationer avseende höft- och knäledsartros har följande personer ingått: professor Johan Kärrholm (ordf.) och professor Lars Carlsson, båda från ortopedkliniken på Sahlgrenska Universitetssjukhuset i Göteborg, överläkare Christer Strömberg, Uddevalla sjukhus samt professor Lars Lidgren, ortopedkliniken, Universitetssjukhuset i Lund.

I arbetsgruppen för indikationer avseende diskbråck, spinal stenos och segmentell smärta har följande personer medverkat: professor Björn Strömqvist (ordf.) och docent Bo Jönsson, båda från ortopedkliniken, Universitetssjukhuset i Lund, överläkare Michael Cornefjord, ortopedkliniken, Uppsala Universitetssjukhus, verksamhetschef Tycho Tullberg, Stockholm Spine Center, Löwenströmska sjukhuset samt docent Rune Hedlund, ortopedkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge.

I arbetsgruppen för indikationer avseende menisk- och korsbandskadorna har följande personer ingått: professor Jon Karlsson (ordf.), ortopedkliniken, Östra sjukhuset i Göteborg,

docent Harald Roos, ortopedkliniken, Universitetssjukhuset i Lund, klinikchef Magnus Forssblad, S:t Görans Artro Clinic AB, Stockholm samt professor Kjell Jonsson, BFC Röntgen, Universitetssjukhuset i Lund.

Från NKO har också Sofia Löfvendahl, sekreterare, Jonas Ranstam, statistiker och Håkan Krzeszowski, programmerare medverkat.

Landstingsförbundet har representerats av professor Johan Calltorp, projektledare, professor Christer Bergquist, medicinskt sakkunnig och hälsoekonom Marianne Hanning, projektledare.

Starten för arbetet ägde rum i och med det upptaktsmöte som hölls för grupperna den 15 oktober 2004 i Tylösand. Vid detta tillfälle presenterades uppdraget och bakgrunden av Marianne Hanning från Landstingsförbundet, och Lars Lidgren redogjorde för NKOs strategi för uppdraget. Därefter arbetade varje grupp med att utforma en arbetsplan och fördela arbetet inbördes.

Under hösten har varje arbetsgrupp träffats en till två gånger för att arbeta med uppdraget. Dessemellan har gruppmedlemmarna kommunicerat arbetet via e-post och telefon. En första avrapportering från arbetsgrupperna ägde rum den 22 december på Landstingsförbundet i Stockholm.

Trovärdighet och acceptans från den breda professionen är viktigt för att ett arbete som detta skall få någon praktisk betydelse. Nedan beskrivs kort hur vi kontinuerligt försökt återföra utvecklingen av arbetet. En förutsättning för en lyckad förankringsprocess är emellertid att den information som ges i första ledet i sin tur förs vidare ut till berörda personer.

Arbetet med medicinska indikationer diskuterades första gången på NKOs styrgruppsmöte den 19 mars 2004. Marianne Hanning från Landstingsförbundet var inbjuden för att redogöra för bakgrund och förslag till arbetsordning för projektet. Styrgruppen beslutade vid detta tillfälle att samarbeta med Landstingsförbundet i frågan och Lars Lidgren, ordförande i styrgruppen, uppdrogs att hålla i de vidare kontakterna med berörda parter. Indikationsarbetet har efter detta diskuterats på alla NKOs möten under 2004. Vid mötet den andra juni utsågs Thomas Dolk, vid tillfället ordförande i svensk Ortopedisk Förening (SOF), att vara föreningens representant i indikationsarbetet. Vid NKOs möte den 8 september redogjorde Lars Lidgren för bildandet av arbetsgrupperna och vilka problemområden arbetet skulle fokuseras på. En ordförande för varje grupp utsågs, ett val som gjordes utifrån personernas position i respektive förening.

Indikationsarbetet har presenterats vid registerdagarna i Tylösand den 14-15 oktober 2004 och vid kontaktläkarmötet för Höft- och Knäregistren på Arlanda den 12 november 2004. En första avrapportering till Landstingsförbundet ägde rum den 22 december 2004. I samband med detta återrapporterades dokumentet också till SOF, Svensk Ryggkirurgisk Förening samt till den expertgrupp i ortopedi som finns knuten till projektet Väntetider i Vården på Landstingsförbundet. Den 4 mars 2005 redogjordes för slutdokumentet

på NKOs styrgruppsmöte. Vid detta tillfälle var SOFs nuvarande ordförande Olle Nilsson närvarande. Det slutgiltiga dokumentet överlämnades till Landstingsförbundet den 8 mars 2005.

Landstingsförbundet har parallellt med NKO förankrat arbetet hos sina samarbetsparter, såsom Landstingen (på tjänstemannanivå och politisk nivå), Socialstyrelsen, SBU och Svenska Läkaresällskapet.

## 2. Förutsättningar för utarbetande av medicinska indikationer inom ortopedi

### 2.1 Rörelseorganens sjukdomar

#### Omfattning och konsekvenser

De sjukdomsgrupper (höft- och knäledsartros, diskbräck, spinal stenos, segmentell smärta, meniskskador och korsbandskador) som är aktuella inom detta uppdrag tillhör alla rörelseorganens sjukdomar (sjukdomar i leder, skelett och muskler)<sup>1</sup>.

Rörelseorganens sjukdomar är mycket vanliga (WHO 2003). I Europa drabbas 20-30 procent av alla vuxna någon gång av smärta i rörelseorganen (Woolf et al. 2004, Picavez & Hazes 2003). I en amerikansk studie (NCHS 1995) rankades besvär i rörelseorganen som vanligast bland kroniska besvär. I en undersökning av European Opinion Research Group (2003) framkom att reumatiska besvär eller ledbesvär är de vanligaste kroniska tillstånden i Europa. Äldre människor drabbas oftare av sjukdomar i rörelseorganen. Det finns beräkningar som visar att antalet personer över 65 år kommer att dubblas fram till 2020, vilket får betydelse för omfattning av rörelseorganens sjukdomar eftersom dessa svarar för hälften av alla kroniska besvär hos personer i denna åldersgrupp.

Konsekvenserna av sjukdomar i leder, skelett och muskler är stora både för den enskilde individen, hälso- och sjukvården och samhället. För individen påverkas livskvaliteten i stor utsträckning i form av smärta, stelhet, försämrad rörlighet, handikapp, förlust av oberoende, minskat socialt umgänge och välmående. Enligt Woolf och medarbetare (2003) är rörelseorganens sjukdomar de åkommor som orsakar mest funktionsnedsättningar hos den vuxna befolkningen i de flesta välfärdsstater.

Rörelseorganen står för en stor del av samhällskostnaderna för sjukdom. En svensk studie (Socialstyrelsen 1996) av samhällets kostnader för all sjuklighet i Sverige visar att av de totala kostnaderna 1991 utgjorde sjukdomar i rörelseorganen den största andelen (23 procent) och att av kostnaderna för dessa sjukdomar utgjorde de direkta kostnaderna<sup>2</sup> 10 procent och de indirekta kostnaderna<sup>3</sup> 90 procent (31 procent sjukskrivning och 59 procent förtidspensionering). Kostnaderna för rörelseorganens sjukdomar i Sverige ökade med 65 procent mellan 1980 och 1991, vilket var mycket mer än för någon annan sjukdomskategori. 1980 stod rörelseorganens sjukdomar för 16 procent.

Mattias Ekman och medarbetare (2005) visar att de totala kostnaderna (direkta och indirekta) för ländryggsbesvär var 1 860 miljoner euro i Sverige 2001. De indirekta kostnaderna stod för hela 84 procent av de totala kostnaderna. En annan studie (Hansson 2004)

---

<sup>1</sup> Till rörelseorganens sjukdomar hör också sjukdomsgrupper som reumatoid artrit, osteoporos och trauma.

<sup>2</sup> Direkta kostnader är kostnader för de varor och tjänster som brukas i samband med läkarbesök, sjukhusvistelse och mediciner. I de direkta kostnaderna inkluderas också kostnader för rehabilitering och medicinska konsekvenser av sjukdomen.

<sup>3</sup> Indirekta kostnader är kostnader för produktionsbortfall och förtidspensionering.

visar att de indirekta kostnaderna för ländrygg och nackbesvär var 2 700 miljoner euro i Sverige 2001. I studien konstateras att dessa kostnader utgjorde cirka 1 procent av Sveriges BNP 2001.

Schmidt och medarbetare (2003) har beräknat att kostnaderna för inflammatoriska sjukdomar år 2001 uppgick till 36 miljarder SEK. Av denna summa utgjorde de indirekta kostnaderna 86 procent, varav förtidspensionering/sjukbidrag stod för 60 procent. En annan studie visar att individer som är förtidspensionärer eller långtidssjukskrivna anger problem i rörelseorganen som huvudorsak till bortavaron från arbete (Socialstyrelsen 2001).

### **Rörelseorganens årtionde 2000-2010**

Den stora påverkan som rörelseorganens sjukdomar har på samhället, hälso- och sjukvården och den enskilde tillsammans med insikten om att våra resurser måste användas på ett optimalt sätt har resulterat i att årtiondet 2000 till 2010 av FN och WHO utnämns till Rörelseorganens årtionde, The Bone and Joint Decade.

Organisationen har som mål att:

- undervisa och utbilda allmänheten om sjukdomar och skador i rörelseorganen
- arbeta för en ökad satsning på förebyggande åtgärder
- främja kostnadseffektiv diagnostik, vård och behandling, bland annat genom utökad utbildning för läkare, övrig sjukvårdspersonal samt beslutsfattare inom hälso- och sjukvården
- arbeta för ökade forskningsinsatser på området

Idag har organisationen professionella nätverk i 60 länder och stöds av regeringarna, bl.a. i Sverige, med pågående aktivitet både internationellt och nationellt. I Sverige går organisationen under namnet Liv och rörelse

## **2.2 Väntetider**

En del i NKOs uppdrag var att för varje indikationsgruppering inom respektive sjukdomsgrupp ange medicinskt acceptabel väntetid till behandling. Detta redovisas i arbetsgruppernas avrapportering som finns längre fram i dokumentet. Som en bakgrund vill vi här redovisa nuvarande förhållanden avseende väntetider och köer inom svensk ortopedi.

### **Vårdförlopp och väntetider**

Befolkningens vårdbehov och efterfrågan på sjukvårdens insatser kännetecknas av två förhållanden som är avgörande för diskussionen om väntetider. För det första är de pro-

blem som patienter söker vård för av olika angelägenhetsgrad. I vissa fall är sjukdomen eller skadan livshotande och måste behandlas direkt, i andra fall har tiden mindre betydelse för utgången och patienten kan vänta på att få sin behandling (SOU 1995:5). Det andra förhållandet är att efterfrågan inte är jämn över tid utan kan variera väsentligt. Att upprätthålla en kapacitet så att all efterfrågan på vård kan tillgodoses utan tidsfördröjning blir därför mycket kostsamt. Detta skulle innebära en överkapacitet i vårdutbudet. En god hushållning med resurserna innebär att en viss förekomst av väntetider blir nödvändig. En väntelista behövs för att få balans mellan fall av skiftande natur och komplexitet samt för att balansera variationerna i efterfrågan över tid (Hanning 1995).

Väntetider kan också fylla ytterligare funktioner, såsom av medicinska eller patientrelaterade skäl, exempelvis i fall där patientens aktuella allmäntillstånd inte medger omedelbar operation eller där patienten behöver tid för att förbereda sig inför en omfattande operation.

De väntetider som medför problem är de som innebär att angelägna insatser fördröjs så att kostnaden (indirekta och direkta) för att vänta blir högre än kostnaderna för att utföra ytterligare en operation. Eftersom dessa kostnader är mycket svåra att beräkna är det också svårt att exakt avgöra när väntetider blir ett problem.

Väntetider förekommer främst till elektiv eller planerad vård, vilket när det gäller behandling till största del handlar om operativa ingrepp. Väntetider är inte avgränsade till något särskilt skede utan kan förekomma under hela vårdförloppet. Tiden mellan symptomdebut och operation kan delas upp i tre perioder: från symptomdebut till första vårdkontakt, väntetid från remiss till första läkarkontakt samt väntetid från den tidpunkt då patienten sätts upp för operation till faktiskt genomförd åtgärd. Vanligtvis är det den senare tiden som uppmärksammas, men ur ett patientperspektiv är alla leden lika viktiga.

Eftersom detta arbete handlar om indikationer för behandling kommer fokus att vara inriktat mot väntetid till behandling, d.v.s. tid från beslut om operation till operationen genomförs. I presentationen nedan kommer dock också väntetid från remiss till första läkarkontakt på sjukhus (väntetid till mottagning) att redovisas.

### **Beskrivning av väntetider och antal väntande**

Dataunderlaget om väntetider och antal väntande har hämtats från den Nationella väntetidsdatabasen som finns på Landstingsförbundet. I databasen finns information om väntetider till ett urval mottagningar och behandlingar inom den specialiserade vården<sup>4</sup>. Väntetiden till mottagning räknas från det att en vårdbegäran (vanligtvis en remiss) går iväg till första besöket på mottagningen. Väntetiden till behandling räknas från beslut om behandling till behandlingsstart. När det gäller ortopedi finns information om väntetider

---

<sup>4</sup> Databasen lanserades i april år 2000 inom projektet Väntetider i Vården och finns tillgänglig på [www.vantetider.se](http://www.vantetider.se). För en mer detaljerad beskrivning, se rapporten Att vänta på vård (Landstingsförbundet 2003).

till ortopedisk mottagning samt väntetider till total höftledsartroplastik<sup>5</sup>, total knäledsartroplastik<sup>6</sup>, diskbråcksoperation<sup>7</sup>, artroskopi i knäled<sup>8</sup> och korsbandsoperation<sup>9</sup>.<sup>10</sup>

I databasen finns information om förväntade väntetider, vilket är prognoser av väntetider för nytillkommande patienter utan förtur. Den innehåller också uppgifter om faktiska väntetider, d.v.s. väntetider för patienter som fått vård. Avseende faktiska väntetider registreras medianväntetider<sup>11</sup>, väntetider för den 90 percentilen<sup>12</sup> och andelen patienter som väntat tre månader eller kortare på mottagningsbesök eller behandling. I beräkningarna av de faktiska väntetiderna ingår alla patienter oberoende av prioritetsgrupp. Vidare finns information om antal väntande och antal som väntat över 12 månader. Antal utförda besök och behandlingar registreras också.

Förväntad väntetid rapporteras månadsvis medan övriga uppgifter rapporteras en gång per tertiäl. Inrapporteringen sker via webbaserade formulär och rapporteras från respektive klinik. De inrapporterade uppgifterna avser aggregerad nivå för respektive klinik. Täckningsgraden varierar för de olika uppgifterna beroende på att klinikerna har olika möjligheter att plocka fram uppgifterna från de patientadministrativa systemen.

Nedan presenteras väntetider till mottagning och behandling för ortopedi. De mått som redovisas är förväntad väntetid, andel som har fått vård inom tre månader, antal patienter på väntelista och andel patienter som väntat längre än ett år. Därtill redovisas också antalet väntande vid en viss tidpunkt i förhållande till produktionen under de föregående 12 månaderna, s.k. kökvot.

### **Förväntad väntetid**

Av diagram 1 framgår att 19 procent av de rapporterade klinikerna uppgav att de kunde erbjuda patienterna ett mottagningsbesök inom tre månader. Samtidigt uppgav 29 procent av klinikerna en förväntad väntetid till mottagning som var längre än 12 månader.

41 procent av enheterna uppgav att de kunde erbjuda patienterna en väntetid till behandling som var kortare än tre månader och 91 procent klarade en väntetid inom ett år. Den förväntade väntetiden varierar stort mellan behandlingarna, 52 procent av enheterna som utför artroskopi i knäled erbjöd operation inom tre månader. Motsvarande siffra för total knäledsartroplastik, det ingrepp som hade de längsta förväntade väntetiderna, var 29 procent.

---

<sup>5</sup> Åtgärds kod NFB

<sup>6</sup> Åtgärds kod NGB

<sup>7</sup> Åtgärds kod ABC

<sup>8</sup> Åtgärds koder NGA11, NGA21, NGD01, NGD11, NGD21, NGD91, NGF01, NGF11, NGF21, NGF31, NGF91, NGH31, NGH41, NGH51, NGH71

<sup>9</sup> Åtgärds koder NGE21, NGE31, NGE41, NGE51, NGE22, NGE32, NGE42, NGE52

<sup>10</sup> I databasen finns också information om väntetider till MR-undersökning av ländrygg, men det redovisas inte här.

<sup>11</sup> Tid inom vilken 50 procent av patienterna fått behandling.

<sup>12</sup> Tid inom vilken 90 procent av patienterna fått behandling.

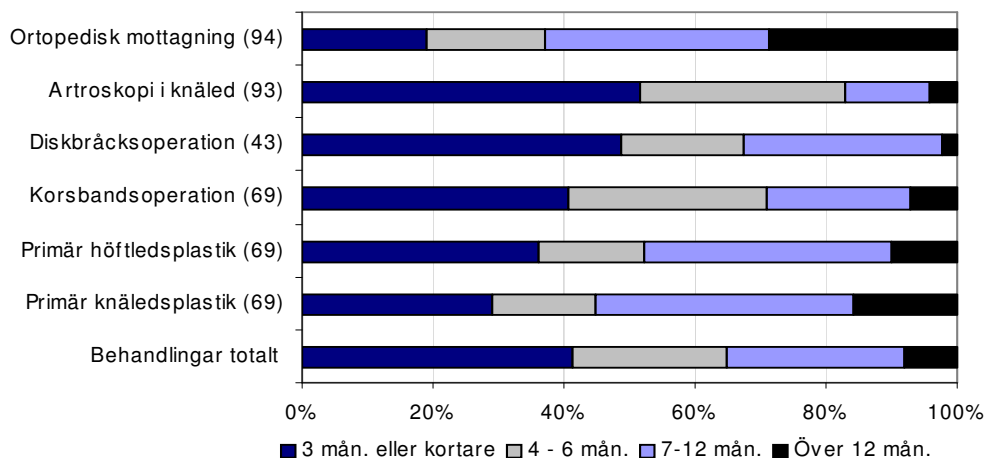


Diagram 1. Förväntad väntetid till ortopedisk mottagning respektive behandling för ny tillkommande patienter utan förtur. Inom parentes anges antal rapporterade enheter. Utdrag från Nationella Väntetidsdatabasen, 2005-02-14.

### Faktiska väntetider

Hur länge får då patienterna faktiskt vänta? I diagram 2 redovisas den till riksnivå skatade uppgiften för hur stor andel av patienterna som besökt läkare inom tre månader från det att remissen ankom respektive andel av patienterna som fått behandling inom tre månader. År 2004 fick omkring hälften av patienterna ett läkarbesök på ortopedisk mottagning inom tre månader från det att remissen ankom. Motsvarande uppgift för de två tidigare åren var något lägre.

Andel patienter som fått behandling inom tre månader varierar stort mellan de olika ortopediska behandlingarna. År 2004 var det 75 procent av patienterna som genomgått en diskbråcksoperation som väntat mindre än tre månader, medan endast 35 procent som genomgått en korsbandsoperation hade en väntetid inom tre månader.

Studerars väntetidernas utveckling över tiden framkommer att andelen patienter som fått sin behandling inom tre månader har ökat något under de tre studerade åren när det gäller diskbråcksoperation och primär ledplastik, medan tendensen är den omvända för patienter som fått en korsbandsoperation.

Jämförs uppgiften om andel patienter som fått vård inom tre månader med den förväntade väntetiden som enheterna rapporterat framkommer en tydlig diskrepans – prognoserna ser mycket sämre ut än vad det faktiska utfallet blir. En anledning till detta är att den förväntade väntetiden endast avser patienter utan förtur medan andel patienter inom tre månader avser alla patienter. En annan möjlig anledning är att "elektiva patienter blir akuta". I fallet med diskbråckspatienter vet man att många opereras som akutpatienter, d.v.s. läggs in direkt från akutmottagningen och blir opererade eftersom den vanliga väntetiden blir för lång när man har intensiv nervsmärta i benet.



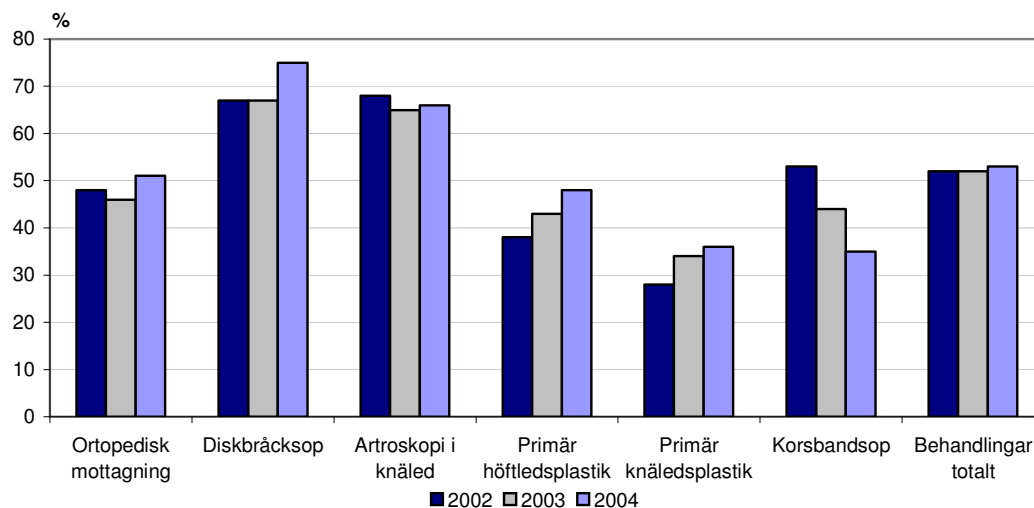


Diagram 2. Andel (%) av patienterna som väntade tre månader eller kortare tid till läkarbesök på mottagning respektive till behandling inom ortopedi, för åren 2002-2004.

### Antal väntande patienter

Utöver väntetidernas längd är det viktigt att se på hur stor andel av befolkningen som får del av olika insatser, något som bl.a. beror på medicinsk utveckling och demografi. Eftersom det inte finns och kanske aldrig kommer att finnas några fastställda riktlinjer för hur många operationer som bör göras i relation till befolkningen är det svårt att veta vad som är en rimlig nivå, vilket gör nationella riktlinjer för behandling viktigt. Tabell 1 visar antalet väntande och andel som väntat längre än ett år till mottagning och behandling.

Omkring 60 procent av de ortopediska enheterna som finns i databasen har rapporterat in uppgift om antal väntande samt hur många av dessa som väntat över 12 månader. Av de 71 411 patienter som den 31 december 2004 väntade på ett besök hos ortoped hade 23 procent (16 412) väntat över ett år. Av de 13 753 patienter som vid samma datum väntade på en ortopedisk behandling hade 11 procent (1 465) väntat över ett år. Hur många som väntar och hur stor andel som väntat i över ett år skiljer sig mycket mellan de olika ingreppen. Exempelvis hade 15 procent av de patienter som väntade på en korsbandsoperation den 31 december 2004 väntat i över ett år. Motsvarande andel för höftledsplastik, som hade den lägsta andelen patienter som väntat över ett år, var 7 procent. Av tabell 1 framgår vidare att antalet väntande och andelen som väntat över ett år har ökat något mellan 2002 och 2004 när det gäller besök hos ortoped medan det omvända förhållandet råder avseende väntande till ortopedisk behandling.

Uppgifterna om antal patienter som står på väntelista måste tolkas med försiktighet då olika studier visar att det är vanligt att väntelistorna inte är uppdaterade. Patienterna kan redan ha fått vård eller av olika skäl inte längre önska vård. Inte minst gäller det patienter som väntat länge. Dessutom finns inte något som hindrar att en och samma patient står på väntelista för samma problem vid flera olika sjukhus. Samtidigt är det viktigt att

poängtera att de redovisade siffrorna sannolikt underskattar det verkliga väntetidsläget p.g.a. underrapporteringen till den Nationella Väntetidsdatabasen.

Tabell 1. Antal väntande patienter och andel (%) patienter på väntelistan som har väntat längre än 1 år, för mottagning och behandling, samt antal rapporterade enheter. För åren 2002-2004.

	Patienter på väntelista den 31/12 2002			Patienter på väntelista den 31/12 2003			Patienter på väntelista den 31/12 2004		
	Antal	Andel > 1 år	Antal svar	Antal	Andel > 1 år	Antal svar	Antal	Andel > 1 år	Antal svar
Ortopedisk mottagning	52 759	18	59	59 650	22	67	71 411	23	59
Behandlingar:									
– diskbråcksoperation	1 018	18	26	907	15	33	1 025	14	33
– artroskopi i knäled	4 265	12	55	4 136	12	53	3 886	11	57
– korsbandsoperation	818	18	31	829	20	39	978	15	40
– primär höftledsplastik	3 797	12	40	4 062	7	52	3 610	7	48
– primär knäledsplastik	4 164	20	38	4 868	16	51	4 253	12	48
Behandlingar totalt	14 062	15	-	14 802	12	-	13 753	11	-

### Kökvot

Antal väntande patienter och förändringen av storleken på en kö är inte alltid tillräcklig information för att se om det verkligen finns ett tillgänglighetsproblem. Ett bättre mått för att beskriva köernas omfattning, där även väntetiden teoretiskt kan uppskattas, får man genom att beräkna kvoten mellan antalet köande vid en viss tidpunkt och årsproduktionen under föregående år. Ju högre kvoten är desto fler patienter står i kö i förhållande till produktionen. Precisionen i måttet påverkas dock av om köerna respektive produktionen fluktuerar kraftigt över tiden. Under förutsättning att produktionen är jämn över tiden kan kökvoten vid ett visst tillfälle översättas till en genomsnittlig väntetid. I de fall där produktionen ökar kommer en kökvot som bygger på föregående års produktion att överskatta problemets omfattning. Det motsatta förhållandet gäller om produktionen minskar (Hanning 1997).

Av tabell 2 framgår vad olika kökvotsintervall motsvarar i väntetid under antagandet att produktionen och inflödet av patienter till väntelistan är konstant.

Tabell 2. Kökvot (antal väntande i förhållande till årsproduktionen) med motsvarande väntetid

Kökvot	Motsvarar väntetid
Under 0,25	Under 3 månader
Mellan 0,25 och 0,50	Mellan 3 och 6 månader
Mellan 0,50 och 0,75	Mellan 6 och 9 månader
Mellan 0,75 och 1,00	Mellan 9 och 12 månader
Över 1,00	Över 12 månader

I tabell 3 beskrivs utvecklingen av kökvoten för mottagning och behandling inom ortopedi under åren 2002-2004. Kökvoten har ökat något för ortopedisk mottagning medan den har minskat för ortopedisk behandling under perioden. Översätts kökvoten till väntetid var den genomsnittliga väntetiden till ett läkarbesök vid mottagning 6 månader år 2002. År 2004 hade väntetiden ökat till nästan 7 månader. För ortopedisk behandling var den genomsnittliga väntetiden ca 5,5 månader år 2002 och drygt 4 månader år 2004. Väntetiden varierar kraftigt mellan sjukhusen.

Även om kökvoten generellt har sjunkit för ortopedisk behandling varierar den stort mellan de olika ingreppen. Artroskopi i knäled var den behandling som år 2004 hade den lägsta kökvoten, 0,27, vilket svarar mot en väntetid på drygt 3 månader. Den högsta kökvoten var 0,66, vilket motsvarar en genomsnittlig väntetid på nästan 8 månader, och den gällde knäledsplastik. I samband med 1992-års vårdgaranti beräknades kökvoten för de behandlingar som omfattades av garantin (Hanning 1997). Som en jämförelse var kökvoten före införande av garantin 0,37 för höftledsartroplastik och 0,73 för knäledsartroplastiker. Ett år senare hade kökvoten sjunkit till 0,29 för höft och till 0,54 för knä. Vid årsskiftet 1995/96 var kökvoten för dessa ingrepp tillbaka på ungefär samma nivå som före införandet av vårdgarantin.

Utifrån informationen i den Nationella Väntetidsdatabasen om produktionen under 2004 och antal väntande den 31 december 2004, för de behandlingar som anges i tabell 3, har vi försökt uppskatta vilka insatser som behövs för komma ner till en väntetid på tre månader inom ortopedi. Beroende på att många sjukhus inte rapporterar till databasen och att det på vissa håll verkar vara relativt dålig kvalitet i data är det inte möjligt att göra någon komplett redovisning av detta.

Som exempel kan anges att vi, utifrån den statistik som varit tillgänglig, beräknat att det i Sverige kommer att behöva göras en engångsinsats om 2 500 knäplastikoperationer för att komma ner i en maximal väntetid på tre månader. Till detta skall också läggas en förväntad ökning av volymerna beroende på demografiska och epidemiologiska faktorer, vilket innebär en minsta säkerställd årlig ökning med cirka 500 knäledsplastiker enligt tabell 8 (avsnitt 3.1) och diagram 4 (avsnitt 3.2).

Under förutsättning att full kostnadstäckning på 87 000 SEK (AP-DRG, södra sjukvårdsregionen) inte anses nödvändig, utan att en marginalkostnad på 50 000 SEK betraktas som rimligt för att lösa flaskhalsproblem, ökar kostnaderna för knäledsplastiker år 1 med 169 miljoner SEK ( $2\,500 \cdot 50\,000$  plus  $500 \cdot 87\,000$ ) och år 2 med 44 miljoner SEK ( $500 \cdot 87\,000$ ). Beräkningen tar inte hänsyn till eventuella nödvändiga organisatoriska förändringar som medför ökad produktivitet. Denna beräkning skall ställas i relation till det beslutade resurstillskottet om 700 miljoner SEK år 2005, och 500 miljoner SEK för de påföljande åren, för att inom ramen för vårdgarantin uppnå tremånaders väntetid till behandling. Också när det gäller mottagning är det viktigt att kökvoten ges möjlighet att sjunka till 0,25, d.v.s. en maximal väntetid på tre månader.

Tabell 3. Antal väntande (den 31 december) i förhållande till årsproduktion av ortopediska mottagningsbesök respektive behandlingar (s.k. kökvot) för 2002, 2003 och 2004. Inom parentes antal rapporterade enheter.

	Antal väntande i förhållande till årsproduktionen 2002	Antal väntande i förhållande till årsproduktionen 2003	Antal väntande i förhållande till årsproduktionen 2004
Ortopedisk mottagning	0,50 (58)	0,47 (68)	0,57 (55)
Behandlingar			
– Diskbråcksoperation	0,48 (27)	0,33 (28)	0,36 (32)
– Artroskopi i knäled	0,29 (51)	0,25 (52)	0,27 (55)
– Korsbandsoperation	0,78 (35)	0,65 (39)	0,51 (35)
– Primär höftledsplastik	0,42 (48)	0,38 (53)	0,32 (51)
– Primär knäledsplastik	0,90 (46)	0,83 (51)	0,66 (51)
Behandlingar totalt	0,46 -	0,40 -	0,37 -

Sammanfattningsvis visar denna redovisning att tillgängligheten under åren 2002 till 2004 har utvecklats i något positiv riktning för ortopediska behandlingar medan tendensen är den motsatta för ortopedisk mottagning. Andelen patienter som erbjudits ortopediskt besök respektive behandling inom tre månader har legat runt 50 procent under alla tre åren, men det förekommer stora variationer mellan olika ortopediska ingrepp. Antal patienter på väntelista till mottagning har ökat avsevärt från 2002 till 2004, medan antalet väntade till ortopedisk behandling har legat mer stabilt under perioden. Antal som väntat längre än 12 månader har ökat för mottagning men minskat för behandling. Likaså har kökvoten ökat för mottagning och sjunkit för behandling under samma tidsperiod.

Avslutningsvis är det viktigt att påpeka att den Nationella Väntetidsdatabasen, varifrån uppgifterna är hämtade, endast innehåller ett urval av sjukdomsgrupper och det endast är dessa ortopediska grupper det går att uttala sig om tillgängligheten för. När det exempelvis gäller ryggkirurgi är diskbräckpatienten (den grupp som ingår i Väntetidsdatabasen) den grupp som prioriteras högst. Andra grupper, såväl spinalstenospatienter som patienter med segmentrelaterad smärta kan få vänta avsevärt längre.

## 2.3 Prioriteringar och indikationer

### Omställningar för hälso- och sjukvården

Inom medicinen betyder indikation en omständighet som utgör skäl för att vidta en viss åtgärd, t.ex. vid utredning eller symptom. Ett konkret exempel på en indikation är grad av synnedsättning för att genomföra en kataraktoperation. Att prioritera innebär att ge företräde eller förtur till någon, vilket i den praktiska sjukvården betyder att något som befinner sig mer angeläget sätts framför något annat som bedöms mindre angeläget. En viktig förutsättning för att möjliggöra rätt prioriteringar är att indikationerna för vård och behandling är tydliga.

Prioriteringar har alltid gjorts i hälso- och sjukvården, många gånger outtalat och omedvetet och utan insyn i hur resurser används, vilka prioriteringar som görs, vem som prioriterar och på vilka grunder prioriteringar sker. I en sjukvård som den svenska, vilken bygger på solidarisk finansiering, är det viktigt med insyn. Under senare tid har det skett en förändring och det sker en mer öppen diskussion om prioriteringar.

Denna utveckling har en av sina förklaringar i att den svenska hälso- och sjukvården under de senaste decennierna har genomgått stora förändringar. De medicinska framstegen har gått snabbt framåt och nya behandlingsmöjligheter har utvecklats inom både akut och elektiv vård med nytta såväl för etablerade som nya patientgrupper. T.ex. har utvecklingen av s.k. artroskopisk kirurgi (titthållskirurgi) haft stor betydelse för behandling av patienter med menisk- och korsbandsskador. Dessa metoder är skonsammare jämfört med tidigare metoder och patienterna kan få sin behandling i dagkirurgi och därmed få gå hem samma dag istället för att behöva ligga inne på sjukhuset. Vidare finns det numera bättre metoder för bedövning och narkos, vilket innebär att vissa operationer inte innebär samma risk som tidigare och därmed kan allt äldre personer genomgå behandling. Detta märks tydligt i statistiken över ledplastikoperationer. År 1992 var det ca 850 patienter över 85 år som fick en ny höftled. Motsvarande siffra för år 2000 var ca 2 000 (Landsförbundet 2002).

Den positiva utvecklingen inom hälso- och sjukvården betyder emellertid ett ökat tryck på den tillgängliga kapaciteten. När allt fler kommer i fråga för behandling ökar förväntningarna på att leva ett aktivt och smärtfritt liv. I många fall sätts behandling in tidigare än den gjorts förut och indikationerna för behandling vidgas. Detta betyder också att det kan utvecklas variationer i behandling mellan olika delar av landet eller till och med inom ett landsting. Hur stora dessa variationer är har att göra med olikheter i den medicinska bedömningen men beror säker också på hur den ekonomiska situationen varierar mellan olika delar av landet. Tendenser till detta har framkommit när regionvisa jämförelser av procedurfrekvenser har gjorts. (Herberts et al. 2004). Förekomsten av behandlingsvariationer för samma vårdbehov rimmar inte särskilt väl med hälso- och sjukvårdslagen som fastställer att målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen.

En annan följd av att det är möjligt att behandla allt fler i allt högre åldrar är att det inom den elektiva vården har uppträtt en slags paradox, samtidigt som allt fler opereras, t.ex. för ortopediska åkommor är det inte sällan långa köer till just dessa ingrepp (Landstingsförbundet 2003).

### **Nationella satsningar**

Inom elektiv kirurgi, däribland ortopedi, har det gjorts olika satsningar relaterat till indikationer och prioriteringar för att förbättra tillgängligheten. I slutet av 80-talet (1987-års Dagmaravtal) sattes det upp kriterier för vissa operationer inom den elektiva kirurgin, bl.a. för ledartroplastiker. Patienterna delades in i olika prioriteringsgrupper med ur medicinsk synpunkt önskvärd längsta planeringstid. I regelverket för kriterierna sades att pa-

tienterna skulle erbjudas vård vid annan klinik i de fall de inte kunde erbjudas vård vid den egna kliniken inom den stipulerade tiden. Huvudmännen visade sig dock obenägna att köpa operationer av andra landsting, vilket medförde att reglerna för prioriteringarna urholkades. Kliniker med hög kapacitet erbjöd patienterna operation på andra villkor än kliniker med resursknapphet och långa köer. Detta fick i sin tur som följd att patienterna behandlades olika beroende på var i landet de fick vård.

Vid årsskiftet 1991/92 infördes en nationell vårdgaranti i Sverige (Socialstyrelsen 1991:11). Garantin skulle bidra till ökad tillgänglighet, kortare väntetider och jämnare fördelning av vårdutnyttjandet i landet. Socialstyrelsens expertgrupper utformade indikationer för de grupper som ingick i vårdgarantin. Inom ortopedi omfattades ledplastik i höft och knä (prioriterade patienter) av garantin. Efter första året blev det svårare att upprätthålla garantin, p.g.a. minskade resurser, oförändrad eller ökad efterfrågan, minskat utrymme för rationaliseringar, försvagade incitament att använda garantin samt diskussioner om prioriteringar och vårdgarantins utformning. En anledning till att incitamenten för att använda garantin försvagades var att många patienter som omfattades av garantin, och därmed erbjöds att åka till ett annat sjukhus tackade nej till erbjudande. Patienterna väntade hellre längre tid för att få bli opererade vid hemmasjukhuset.

Under 1990-talet har det successivt införts olika former av valfrihet i hälso- och sjukvården. Från den första juli 2001 finns en rekommendation om valmöjligheter, vilket för slutenvård innebär att när hemlandstinget beslutar om behandling har patienten rätt att välja sjukhus var som helst i landet (Landstingsförbundet 2000)<sup>13</sup>. Som nyss beskrivits har dock intresset att välja annat sjukhus varit svalt men i och med rekommendationen om valmöjligheter har det dock skett en viss förändring och utomlänssjukvården<sup>14</sup> har ökat.

Totala antalet vårdtillfällen för patienter utanför det egna landstinget ökade mellan 1998 och 2002 från 70 900 till 78 500. Den påfallande ökningen skedde från och med 2001, vilket sammanföll med rekommendationen om valmöjligheter (Landstingsförbundet 2004). För vissa ingrepp var förändringarna mycket stora. Knäledsoperationerna utanför det egna landstinget nästan sexdubblades och höftledsoperationerna mer än femdubblades. Utveckling mot ökande patientströmmar konstateras också i en nyligen utgiven rapport från Socialstyrelsen (2005). Detta visar att tanken på att åka till ett annat landsting för vård inte längre verkar vara helt främmande.

### **Prioriterings- och indikationsarbete**

Den svenska hälso- och sjukvårdslagen fastställer att målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen. Genom ett riksdagsbeslut 1996 (1996/97:60) finns det sedan den 1 juli 1997 tillagt en allmän prioriteringsregel i 2 § som fastställer att den som har det största behovet av hälso- och sjukvård skall ha företräde till vård. Öppna prioriteringar skall användas på alla nivåer i hälso- och sjukvården

---

<sup>13</sup> Det som skiljer rekommendationen om valfrihet från en vårdgaranti är att det i den tidigare inte finns någon tidsaspekt med och att patienten själv bekostar resan till och från ett annat landsting.

<sup>14</sup> Med utomlänsvård menas den vård som konsumeras av patienter utanför det landsting där patienten är skriven.

och med tydliga insynsmöjligheter. Prioriteringsdelegationen fick till uppgift att sprida information och kunskap om riksdagens beslut och i deras slutrapport (SOU 2001:8) framgick att huvudansvaret för att föra prioriteringsprocessen framåt vilar på landstingen.

Prioriteringsarbeten pågår i många landsting, bland annat i Östergötland och Västra Götaland (se avsnitt 2.4). Samtidigt pågår det aktiviteter på nationell nivå för att förbättra landstingens förutsättningar att genomföra arbetet med prioriteringar inom sjukdomsgrupper. Socialstyrelsen inledde 1999 ett långsiktigt arbete med att utveckla metoder för tillämpning av riksdagsbeslutet om prioriteringar. Kommun- och Landstingsförbunden har i samverkan med Socialstyrelsen en central roll som samordnare av arbetet med att förbättra informationsförsörjning och verksamhetsuppföljning (info-VU). Under hösten 2000 bildades Prioriteringscentrum, en organisation med uppdrag att bedriva forskning och utveckling samt bidra med kunskapsöverföring mellan forskning och praktisk vård och omsorg relaterat till prioriteringar. Svenska Läkaresällskapet har utarbetat en modell för prioriteringar inom sjukdomsgrupper (Läkaresällskapet 2004) och går nu vidare med ett långsiktigt och betydligt svårare arbete om prioriteringar mellan olika sjukdomsgrupper.

Riksdagens prioriteringsbeslut har inte varit lätt att uttolka, vilket begränsat riktlinjernas förmåga att påverka hälso- och sjukvårdsverksamheten i praktiken. Detta skriver Riksrevisionen i en rapport (RiR 2004:9) där de granskar regeringens och berörda myndigheters arbete med att konkretisera riksdagens riktlinjer för öppna prioriteringar. Riksrevisionen menar att det med dagens ansvarsfördelning mellan stat och huvudman, där huvudmannen avgör indikationerna, är huvudmännens tillämpning av indikationer som sätter en gräns för det offentliga åtagande inom hälso- och sjukvården. Knappa resurser kan leda till att huvudmännen skärper sina indikationer för vård och behandling och om inte detta görs på ett välgrundat sätt riskerar det nationella målet om god vård på lika villkor att åsidosättas. En av revisionens rekommendationer är att indikationer för vård och behandling behöver samordnas på nationell nivå behandling och att det behövs ett tydligt nationellt ansvar för hur indikationerna tillämpas.

När en vårdgaranti införs blir det mycket väsentligt med enhetliga och tydliga indikationer. Det är nämligen landstingets indikationer för behandling som utlöser själva vårdgarantin och därmed skyldigheten att erbjuda behandling inom tre månader i eget eller annat landsting. En välkänd anledning till behandlingsvariationer, såväl inom som mellan landsting, är skillnader i medicinsk bedömning och skillnader i synsätt på olika behandlingsmetoder. För att svenska hälso- och sjukvård ska kunna leva upp till en god vård på lika villkor är det viktigt att de skillnader i behandlingsvariationer som beror på olika indikationer minskar.

Önskemål om enhetliga indikationer för vård och behandling är inte något som är avgränsat till Sverige utan motsvarande diskussioner och arbeten pågår på många håll. WHO (2003) påpekar exempelvis i sin rapport om sjukdomar i rörelseorganen att det för vissa ortopediska behandlingar finns stora skillnader i procedurfrekvenser mellan olika delar av världen. En trolig förklaring till detta är oklarheter angående vem och i vilket

skede av sjukdomsförloppet behandling skall ske. WHO menar att detta är en viktig fråga att arbeta med, framförallt ur rättvisesynpunkt.

Kanada och Nya Zeeland är två länder som tidigt började arbeta med att utveckliga nationellt enhetliga indikationer för olika behandlingar (se vidare avsnitt 2.4). Också i England pågår det utvecklingsarbete inom indikationsområdet. I det arbetet är man framförallt inriktad mot att undersöka vilka kriterier som behövs som underlag för beslut om höftledsplastik. Ett aktuellt och för svensk del mycket intressant projekt är det som för närvarande implementeras i den finländska hälso- och sjukvården. En del i projektet har varit att bereda nationella rekommendationer om grunderna för behandling av cirka ett tiotal sjukdomar. För de olika sjukdomarna finns specifika frågor för att underlätta bedömningen av patienternas hälsotillstånd. Patientens levnadsförhållande beaktas också då vårdbeslut fattas<sup>15</sup>. Samtidigt med detta införs garantier för inom vilken tid patienterna skall få vård. När det gäller behandling har det beslutats att den skall påbörjas senast sex månader efter beslut om behandling tagits<sup>16</sup>.

Att inom ett område komma överens om indikationer för behandling är inte helt enkelt. Den etablerade metoden för att komma fram till gemensamma indikationer är processer för att skapa konsensus inom berörd medicinsk profession. Muncuso och medarbetare (1996) visade att det inte fanns någon klar konsensus bland de amerikanska ortopeder som deltog i undersökningen om indikationer för ledplastik. En annan studie (Ostendorf et al. opublicerad) har undersökt hur svenska och holländska ortopeder följde existerande riktlinjer för höftledsartroplastiker. I denna studie fann man enhetlig och god följsamhet för många av indikationerna med någon klar konsensus stod inte heller här att finna.

Konsensus angående de grundläggande kliniska indikationerna för behandling är i många fall inte det svåra, utan det som väcker diskussioner är i vilken utsträckning andra faktorer, såsom ålder, annan sjukdom, möjlighet att kunna arbeta och att försörja familj skall spela roll för beslut om behandling. Oavsett vilka parametrar man väljer att arbeta med är det viktigt att de indikationer som tas fram bygger på bästa tillgängliga vetenskapliga underlag.

## 2.4 Aktuellt kunskapsunderlag

De förslag om indikationer för behandling inom ortopedi som kommer ett presenteras förväntas grunda sig på ett brett kunskapsunderlag. Det primära underlaget är den vetenskapliga litteratur som finns avseende evidens för behandling, resultat och kostnadseffektivitet för sjukdomsgrupperna. I arbetet är det också viktigt att ta vara på de erfarenheter och goda exempel som finns, både nationella och internationella, angående praktiskt policyarbete om indikationer och prioriteringar. Här redovisas några av de centrala kunskapsunderlag som använts i detta arbete.

---

<sup>15</sup> Dokumentet finns ännu bara i finsk version

<sup>16</sup> Dokumentet som beskriver dessa garantier (broschyr 2004:13) finns att hämta från [www.stm.fi](http://www.stm.fi)



## Kvalitetsregister inom ortopedi

Kvalitetsregistren spelar en betydande roll när kraven på öppen och jämförbar information om vårdens kvalitet växer fram. Enligt tradition har produktivitet mätts i termer av läkarbesök, vårdtillfällen och vårdtider. Det primära uppdraget för sjukvården är emellertid att producera god hälsa och ökad livskvalitet, och utifrån ett sådant perspektiv blir värden som medicinska resultat, patientnytta och tillgänglighet viktiga parametrar. De svenska kvalitetsregistren har starkt fokus på dessa värden. För rörelseorganens sjukdomar finns ett flertal kvalitetsregister. Aktuella i detta sammanhang är knäplastikregistret, nationalregistret för höftledsplastiker och ryggregistret.

Svenska Knäplastikregistret, det första i Sverige, har funnits sedan 1975. Alla kliniker (80 stycken) rapporterar in operationer med endoprotes i knäleden i registrets databas. Årsrapporten omfattar pre- och postoperativa data, inträffade komplikationer samt sedan 2004 upplevd patienttillfredsställelse och hälsomått på kliniknivå. Avsikten med detta prospektiva register är att identifiera lämpliga respektive olämpliga kombinationer av endoprotiser och sjukdomstillstånd i knäleden, framförallt olika typer av artros resp. reumatoid artrit. Detta möjliggör utmönstring av olämpliga tekniker och ger klinikerna information om förbättring.

Nationalregistret för höftledsplastiker i Sverige, har funnits sedan 1979. Alla enheter (totalt 80 stycken) offentliga och privata som utför primär höftplastik i landet ingår i registret. Täckningsgraden är fullständig för såväl primärplastiker som reoperationer (inkluderat revisioner). De flesta kliniker rapporterar till registret via Internet. Primärdata redovisas fördelat på ålder, kön, och diagnos. Individbaserat hälsoutfall i form av EQ-5D dokumenteras sedan ett par år i Västra Götaland och har numera också startat i Norrland och södra regionen. Det individbaserade hälsomåttet kan användas för kostnadsnyttoanalys, vilket möjliggör hälsoekonomiska jämförelser.

Svenska Ryggregistret har funnits sedan 1993. Det fick en bredare användning från och med 1999 då en reviderad upplaga av protokollet och en bättre dataapplikation togs i bruk. Täckningsgraden i registret ligger på 80 procent i dagsläget. Indikationsdata i registret är diagnos, Oswestry score, livskvalitet enligt EQ-5D och SF-36, smärta i rygg och ben beskrivet på VAS-skala, analgeticakonsumtion, gångsträcka och arbetsförmåga.

När det gäller menisk- och korsbandsskador finns det för närvarande inte något kvalitetsregister att extrahera data ifrån. Opererande kliniker har dock enats om ett kvalitetsregister för korsbandsskador för att intensifiera och möjliggöra bättre forskning inom området. Registret startades upp i januari 2005 och alla sjukhus och privatkliniker i Sverige som bedriver korsbandskirurgi bjuds in och uppmanas att medverka i registret. Registret kommer att samordnas med register i Norge och Danmark.

Målsättningen för registret är motsvarande den som finns för höft- och knäplastikregistren. Det innebär en kvalitetssäkring av behandling av patienter med korsbandsskador genom att metoder som ger uppenbart dåliga resultat i ett tidigt stadium kan mönstras

ut, utvärdering av resultaten av kirurgisk behandling sker med en validerad metodik och att prognostiska faktorer kartläggs.

### **Nationella erfarenheter**

#### *Västra Götaland*

I Västra Götaland har man sedan 2001 arbetat med att ta fram underlag för prioriteringar inom de olika medicinska specialiteterna.

För varje specialitet finns ett s.k. sektorsråd som har haft i uppdrag att definiera vilka patientgrupper med ett visst sjukdomstillstånd som har störst behov av vård och som av medicinska skäl därför bör ha företräde. Beskrivningssystemet för prioriteringar har utformats på ett likartat sätt för alla specialiteter, vilket har resulterat i en för regionen enhetlig modell för prioriteringar. I modellen finns två slagsbedömningsvariabler för prioriteringar, dels variabler avseende behovsprioriteringar och dels variabler avseende åtgärds-prioriteringar. Behovsvariablerna är dels de av Riksdagen fastställda prioriteringsgrupperna och dels en 10-gradig angelägenhetsskala som utarbetats i regionen. Åtgärdsvariablerna är bl.a. relaterade till behandlingens effekt/nytta och det vetenskapliga belägget för effekten. I bedömningsvariablerna ingår också medicinskt acceptabel väntetid. Där anges inom vilken tid patienten av medicinska skäl bör få tillgång till vård. Alla viktiga sjukdoms- och diagnosgrupper, däribland ortopedi, har beskrivits och bedömts utifrån denna modell för prioriteringar.

#### *Östergötland*

Landstinget i Östergötland har sedan mitten av 1990-talet arbetat med medicinskt programarbete i syfte att bygga upp bättre förutsättningar för öppna prioriteringar. Ett mål är att skapa ett stöd för vårdpersonalen i sitt dagliga arbete med prioriteringar.

På samma sätt som i Västra Götaland finns här en modell utarbetad för rangordning av patienter inom sjukdomsgrupper. En rangordningslista beskriver i en 10-gradig skala olika sjukdomstillstånd samt medicinska åtgärders patientnytta och hälsovinst. Åtgärdernas kostnadseffektivitet och evidens vägs också in.

I Östergötland är man mycket tydlig med att dra gränser för vad som skall rymmas inom det offentliga åtagandet. Ett systematiskt arbete med rangordningslistor lett fram till att landstinget tagit beslut om både indikationsskärpningar och rena utbudsbegränsning. I en promemoria från landstinget konstateras att gränsen mellan utbudsbegränsning och indikationsskärpning är svår att exakt dra eftersom indikationsskärpning är ett sätt att delvis avgränsa vårdutbudet. I de fall där indikationerna är så strikta att endast patienter ned synnerliga skäl kan få tillgång till åtgärden definieras det som en utbudsbegränsning. I båda fallen handlar det om vårdåtgärder, som bedöms ha en lägre prioritet. Detta angreppssätt har kritiserats. För att kunna ta ställning till vilka åtgärder som skall omfattas av utbudsminskningen finns det s.k. konsekvensbeskrivningar som beskriver vad som händer om en insats tas bort bl.a. avseende hur många patienter som drabbas och hur hårt de drabbas.

Under hösten 2003 kom den första listan på ett antal sjukdomstillstånd och åtgärder som landstinget inte skall finansiera vid resursbrist. Inom rörelseorganens sjukdomar finns det beslut om utbudsminskning gällande t.ex. vård av kroniska ryggsmärtor och utredning av långvarig nackvärk hos äldre och artroskopi vid knäbesvär hos äldre. Meningen är att arbetet skall pågå kontinuerligt med årliga omprövningar.

### **Internationella erfarenheter**

#### *Nya Zeeland*

I Nya Zeeland startade 1992 en omfattande omstrukturering av hälso- och sjukvården. En del i detta var utarbetande av standardiserade kriterier för prioritering av patienter som väntar på vård inom elektiv kirurgi (Hadorn & Holmes 1997). Prioriteringskriterierna (Clinical Priority Access Criteria – CPAC) som introducerades 1997 utformades för att kunna användas för följande ändamål:

- utvärdering av patienters relativa prioritet för kirurgi
- garanti för följdriktighet och öppenhet när det gäller tillhandahållandet av kirurgisk service
- användning tillsammans med det bokningssystem för patienter i behov av elektiv kirurgi som utvecklades parallellt
- utgöra grund för beskrivning av de patientgrupper som kommer att få respektive inte kommer att få kirurgi vid olika finansieringsnivåer

Införandet av CPAC har varit varierande, bl.a. har olika varianter av kriterierna används för samma verksamhet. Många menar att det behövs ytterligare arbete med instrumentet för att det skall kunna användas som en nationell metod för att prioritera patienter (McLeod et al. 2004). Kritiken har främst gällt den etiska grunden, vilka kriterier som används och metoden för att vikta och summera kriterierna samt valideringen av instrumentet (Derret et al. 2003, McCormick et al. 2002).

#### *Kanada*

Sedan 1999 finns i västra Kanada "Western Canada Waiting List Project" (WCWL). Det är ett samarbete mellan ett antal hälso- och sjukvårdorganisationer som startades för att arbeta med förbättrad tillgänglighet inom sjukvården. Det övergripande målet har varit att förbättra rättvisan i systemet så att kanadensarnas tillgång till rätt och effektiv vård baseras på behov och möjligheten att dra nytta av den. Antagandet för arbetet har varit att transparenta och standardiserande system för utvärdering av allvarlighetsgrad och prioritet för patienter på väntelista ger en ett större rättvisa avseende tillgång till vård- och behandling.

Inom projektet har det för fem sjukdomsgrupper utvecklats kriterier med tillhörande poängsystem (s.k. scoring-systems), ämnade att användas av läkarna som underlag för prioritering av patienter på väntelista. För ortopedi finns det framtaget poängsättnings-

system för prioritering av patienter som väntar på höft -respektive knäledsartroplastik. Systemet är väl dokumenterat (Noseworthy et al. 2002) och har genomgått en omfattande validering och test av reproducerbarhet med tillfredsställande resultat (Conner-Spady 2004).

Ur både rättvise- och effektivitetsynvinkel är det viktigt med goda kunskapsunderlag för urval av patienter till behandling. Mot bakgrund av vad som beskrivits i detta kapitel om omfattningen av rörelseorganen sjukdomar, dess konsekvenser för samhällsekonomin samt befolkningens ökade förväntningar på att få leva ett aktivt och gott liv också högre upp i åldrarna gör att ett arbete med att utarbeta nationella och stringenta indikationer inom ortopedi måste betraktas som väsentligt.

Förutsättningarna för ett sådant arbete är relativt goda. För det första finns det tidigare policyarbeten gjorda inom området i Sverige, på både nationell och regional nivå. För det andra är dessa frågor mycket aktuella i ett flertal andra länder, varifrån intryck kan hämtas. För det tredje finns det mycket goda kunskapskällor angående fakta om behandlingsresultat och patientrelaterad livskvalitet, två viktiga parametrar i arbete. Ett viktigt påpekande är emellertid att arbetsgrupperna har haft varierande förutsättningar för att utföra uppdraget fullt ut. Inom höft- och knäplastikområdet har man tidigare arbetat med dessa frågor, medan det inom rygg-, menisk- och korsbandsområdet inte alltid funnits motsvarande erfarenheter att dra lärdom ifrån.

### 3. Redovisning av uppdraget

I detta kapitel redovisas uppdraget på följande sätt. I avsnitt 3.1 redovisas operationsvolymerna 1998-2002 och i avsnitt 3.2 prognoser över operationsvolymerna fram till 2020. Därefter presenterar varje arbetsgrupp sitt arbete (avsnitten 3.3-3.7). Varje avsnitt består av en bakgrund och sedan en beskrivning av de framtagna indikationsgrupperingarna med belysning av medicinskt acceptabel väntetid och andra förhållanden som kan vara av vikt i sammanhanget. I avsnitt 3.8 presenteras förslag på poängsystem och i avsnitt 3.9 redovisas förslag till uppföljning av indikationerna. I avsnitt 3.10 framförs de synpunkter som arbetsgrupperna haft på remissmallar och elektroniska remisser.

#### 3.1 Operationsvolymerna

I direktiven till uppdraget ingick att för riket och varje län redovisa nuvarande operationsvolymerna för de aktuella sjukdomsgrupperna. De tal som redovisas här avser riket och är totalt antal operationsvårdtillfällen respektive antal operationsvårdtillfällen per 10 000 invånare för varje sjukdomsgrupp och år. Informationen sträcker sig från och med 1998 (det första året med fullständig diagnosredovisning enligt ICD-10) till och med 2002 (sista året med tillgängliga data vid sammanställningen).

I bilaga 1 redovisas totalt antal operationsvårdtillfällen för sjukdomsgrupperna år 2002 för riket och länen. I bilaga 2 redovisas antal operationsvårdtillfällen per 10 000 invånare år 2002 för riket och länen. I dessa sammanställningar framgår också andelen utomlänsvård. En sammanställning över totala antalet operationsvårdtillfällen och andelen utomlänsvård för riket och länen (åren 1998-2002) kan laddas ner från [www.nko.se](http://www.nko.se)

#### Metod

Varje aktuell sjukdomsgrupp har avgränsats utifrån bestämda diagnos- och åtgärds-koder (KSH97 och KKÅ97). För *diskbräck* har diagnoskod M511 kombinerats med operationskoderna ABC07, ABC16 och ABC26. För *spinal stenosis* har diagnoskoderna M480 och M488 kombinerats med operationskoderna ABC36, ABC56 och ABC66. För *segmentell smärta* har diagnoskoderna M545 och M991 kombinerats med operationskoderna NAG39, NAG49, NAG59, NAG69, NAG79, NAG89 och NAG99.

För *artroskopisk meniskoperation* har operationskoderna NGA11, NGD01, NGD11, NGD21 och NGD91 använts. För *korsbandsoperation* har operationskod NGE41 använts.

För *primär knäledsartroplastik* har diagnoskoderna M02, M05, M06, M07, M08, M17, M87, M89, M91, S82.0 och S82.1 kombinerats med operationskod NGB. För *primär höftledsartroplastik* har diagnoskoderna M02, M05, M06, M07, M08, M16, M87, M89, M91 och S72 kombinerats med operationskod NFB29, NFB39, NFB49 och NFB99.

Antalet operationsvårdtillfällen per år och län för de aktuella sjukdomsgrupperna har beräknats utifrån de vårdtillfällen i Socialstyrelsens slutenvårdsregister som innehåller information om kön, ålder, sjukhus och hemkommun. Socialstyrelsens register över kirurgiska ingrepp utförda i dagkirurgi har använts avseende artroskopiska meniskoperationer och korsbandsoperationer. För varje sjukdomsgrupp har två summeringar av antalet operationsvårdtillfällen gjorts: 1) antalet vårdtillfällen för patienter boende i respektive län och 2) totala antalet vårdtillfällen för respektive län. Differensen mellan summeringarna utgörs av de patienter som opererats i annat län än där de bor (utomlänsvård).

Informationen i sjukdomsgrupperna har kategoriserats utifrån huvud- och bidiagnos samt utifrån samtliga 12 möjliga operationsregistreringar. För att undvika registrering av dubletter har vi för varje sjukdomsgrupp endast inkluderat ett vårdtillfälle för samma patient och operation och dag.

Med denna information har sedan antalet operationsvårdtillfällen per 10 000 invånare och år i de olika länen och för de olika sjukdomsgrupperna beräknats. För att möjliggöra rättvisande jämförelser över tiden har vi också standardiserat talen i förhållande till kön- och åldersfördelningen i riket år 2000.

#### **Diskbräck, spinal stenos och segmentell smärta**

I tabellerna 4 och 5 redovisas totalt antal operationsvårdtillfällen och antal operationsvårdtillfällen per 10 000 invånare för diskbräck, spinal stenos och segmentell smärta. År 2002 utfördes 1 620 diskbräckoperationer, 1 453 operationer för spinal stenos och 159 operationer för segmentell smärta. Vi har beräknat att antalet diskbräckoperationer i genomsnitt minskade med 4,2 procent och antalet ingrepp för spinal stenos ökade med 5,6 procent under perioden 1998-2002. Uppgifterna skall dock tolkas med försiktighet då det råder viss osäkerhet angående diagnos- och åtgärds-koder när det gäller ryggsjukdom. Man vet att de koder som används ute på klinikerna kan variera för samma åkomma.

Görs en internationell jämförelse framkommer att i Sverige utförs diskbräckskirurgi populationsrelaterat i betydligt lägre frekvens än exempelvis i USA och mellaneuropeiska länder men i högre frekvens än England. För spinal stenos finns oss veterligen inga kända internationella siffror medan fusionskirurgi för diskdegenerativ sjukdom i Sverige utförs i mycket liten omfattning jämfört med exempelvis USA där det också finns stora regionala variationer i operationsfrekvensen för denna åkomma.

Tabell 4. Totalt antal operationsvårdtillfällen för diskbräck, spinal stenos och segmentell smärta, åren 1998-2002.

År	Diskbräck	Spinal stenos	Segmentell smärta
1998	1 871	1 096	122
1999	1 694	1 157	100
2000	1 784	1 075	97
2001	1 536	1 214	114
2002	1 620	1 453	159

Tabell 5. Antal operationsvårdtillfällen per 10 000 invånare för diskbräck, spinal stenos och segmentell smärta, åren 1998-2002. Åldersstandardiserade uppgifter.

År	Diskbräck	Spinal stenos	Segmentell smärta
1998	2,1	1,2	0,1
1999	1,9	1,3	0,1
2000	2,0	1,2	0,1
2001	1,7	1,4	0,1
2002	1,8	1,6	0,2

#### Artroskopisk meniskoperation och korsbandskada

Artroskopiska meniskoperationer och korsbandsoperationer utförs både i slutenvård och i dagkirurgi, men det har under senare år skett en successiv skiftning mot en större andel utförda ingrepp i dagkirurgi (se tabellerna 6 och 7). År 2002 utfördes totalt sett 19 784 artroskopiska meniskoperationer och 2 384 korsbandsoperationer.

Den genomsnittliga ökningen av antalet ingrepp i dagkirurgi under perioden 1998 till 2002 har beräknats till 3,5 procent för artroskopisk meniskoperation och till 21 procent för korsbandsoperationer. För artroskopiska meniskoperationer har det samtidigt skett en minskning av antalet utförda ingrepp i slutenvården med 11 procent. För korsbandsoperationer var motsvarande siffra 2,4 procent.

När det gäller artroskopiska meniskoperationer och korsbandsoperationer saknas det uppgifter om procedurfrekvenser från andra länder.

Tabell 6. Totalt antal operationsvårdtillfällen för artroskopi av menisk och korsbandskada, åren 1998-2002.

År	Artroskopisk meniskoperation		Korsbandsoperation	
	<u>slutenvård</u>	<u>dagkirurgi</u>	<u>slutenvård</u>	<u>dagkirurgi</u>
1998	2 446	15 552	1 704	254
1999	2 184	16 651	1 763	294
2000	1 860	16 766	1 879	355
2001	1 724	18 061	1 910	474
2002	1 617	18 167	1 818	566

Tabell 7. Antal operationsvårdtillfällen per 10 000 invånare för artroskopi av menisk och korsbandskada, åren 1998-2002. Åldersstandardiserade uppgifter.

År	Artroskopisk meniskoperation		Korsbandsoperation	
	slutenvård	dagkirurgi	slutenvård	dagkirurgi
1998	2,8	17,6	1,9	0,3
1999	2,5	18,8	2,0	0,3
2000	2,1	18,9	2,1	0,4
2001	1,9	20,2	2,2	0,5
2002	1,8	20,2	2,1	0,6

### Primär höftledsartroplastik och primär knäledsartroplastik

Höft- och knäledsplastik är två mycket vanliga ingreppen inom ortopedi. Av tabell 8 och 9 framgår totalt antal ingrepp respektive antal ingrepp per 10 000 invånare. Ingreppen redovisas med och utan frakturer inkluderat, eftersom vissa frakturer faktiskt åtgärdas med plastik. Detta är vanligare för höft än knä.

Antalet utförda höftledsoperationer inkl. fraktur år 2002 var 11 145. Motsvarande antal knäledsoperationer inkl. fraktur var 7 124. Under perioden 1998 till 2002 var den genomsnittliga ökningen av antalet utförda höftledsoperationer 3,9 procent. Motsvarande ökning för knäledsoperationer var 5,4 procent.

Operationsfrekvensen per 10 000 invånare år 2002 har beräknats till 12,4 för primära höftledsplastiker. Internationellt sett är detta en relativt hög siffra. År 2002 var antalet höftledsoperationer per 10 000 invånare 13,4 i Norge (Furnes et al. 2004) medan antalet i Canada var 5,7 (CJRR 2004) och i Australien 9,3 (Graves et al. 2004). I USA ligger antalet primära höftledsoperationer runt 6,0 per 10 000 invånare och år (Merx et al. 2003).

Operationsfrekvensen år 2002 för primära knäledsplastiker har beräknats till 8,0 per 10 000 invånare. Antalet knäledsoperationer per 10 000 invånare för samma år var i Norge 5,0 (Furnes et al. 2004) , i Canada 7,2 (CJRR 2004) och i Australien 10,8 (Graves et al. 2004). Den uppgift som finns för USA är från 1996 och då opererades cirka 9,2 knäledsplastiker per 10 000 invånare (AAOS 1999).

Tabell 8. Totalt antal operationsvårdtillfällen för höftledsartroplastik och knäledsartroplastik, åren 1998-2002.

År	Primär höftledsartroplastik		Primär knäledsartroplastik	
	exkl. fraktur	inkl. fraktur	exkl. fraktur	inkl. fraktur
1998	9 013	9 491	5 845	5 852
1999	8 620	9 134	5 192	5 197
2000	9 134	9 775	5 645	5 650
2001	9 583	10 330	6 219	6 222
2002	10 330	11 145	7 118	7 124



Tabell 9. Antal operationsvårdtillfällen per 10 000 invånare för höftledsartroplastik och knäledsartroplastik åren 1998 till 2002. Åldersstandardiserade uppgifter.

År	Primär höftledsartroplastik		Primär knäledsartroplastik	
	exkl. fraktur	inkl. fraktur	exkl. fraktur	inkl. fraktur
1998	10,3	10,8	6,6	6,6
1999	9,8	10,3	5,9	5,9
2000	10,3	11,0	6,4	6,4
2001	10,7	11,6	7,0	7,0
2002	11,5	12,4	7,9	8,0

### 3.2 Prognoser över operationsvolymen

Förutom att beskriva nuvarande operationsvolymen ingick det också i uppdraget att beskriva konsekvenserna beträffande förväntade volymen

#### Metod

Två olika modeller har använts för prognostisering av framtida operationsvolymen. Båda modellerna baseras på Socialstyrelsens patientregister. Relativa vårdkonsumtionstal har för modellerna beräknats genom att relatera det totala antalet vårdtillfällen i varje sjukdomsgrupp, kön, 5-års åldersklass och region för åren 1998-2002 till antalet invånare i samma region med samma kön och ålder. Sjukdomsgrupperna har bestämts både utifrån huvuddiagnos och bidiagnos och operation utifrån samtliga tolv operationsregistreringar. För att undvika dubbelregistrerade vårdtillfällen har för varje sjukdomsgrupp endast inkluderats ett vårdtillfälle för samma patient, operation och dag. Befolkningsuppgifterna har levererats av SCB.

*Modell I* baseras på antagandet att vårdkonsumtionsförändringar över tiden kan förklaras av förändringar i den demografiska sammansättningen. Prognoserna grundas på den under perioden 1998-2002 observerade medelvårdkonsumtionen och av SCB utförda länsvisa befolkningsframskrivningar fram till år 2020.

*Modell II* skiljer sig från modell I genom att utöver demografiska förändringar också ta hänsyn till tidstrender i den relativa vårdkonsumtionen. Tidstrender i vårdkonsumtion har skattats med data från perioden 1998-2002.

Det bör påpekas att prognoserna från båda modellerna baseras på starkt förenklande antaganden och empirisk observation under en relativt kort period, 5 år. Detta gör att resultaten bör tolkas med försiktighet. Särskilt gäller detta resultat från modell II eftersom 5 år är en kort period för skattning av trender. Tillfälliga avvikelser kan få opropor­tionerligt stor inverkan på resultatet, särskilt prognoser för små områden. Länsvisa prognoser redovisas därför separat och då enbart för modell I.

### Prognos för åren 2003 till 2020

I diagrammen 3 och 4 redovisas prognoser över antal operationer fram till 2020 för respektive sjukdomsgrupp och riket. När det gäller höftledsartroplastiker har de delats in i två grupper, exklusive respektive inklusive fraktur. En sammanställning av prognoser över antal operationer fram till 2020 för respektive sjukdomsgrupp och län kan laddas ner från [www.nko.se](http://www.nko.se).

De prognoser som har använts för framtida operationsvolym skall ses som en försiktig bedömning. I tidigare genomgångar vad gäller exempelvis höft- och knäplastiker (Nationalregistret för höftledsplastiker och Svenska Knäplastikregistret) har den årliga ökningen överskridit prognostiserade volymer. Detta kan till viss del förklaras av uppdämda behov men det kan också bero på nya anestesimetoder, kännedom i befolkningen om ingreppens effekt på livskvalitet och därmed ökade krav på en smärtfri rörlig ålderdom. I flertalet länder med likartad åldersstruktur, t.ex. Australien, Canada och USA, är ökningen av antalet knäplastiker större än i Sverige och överstiger antalet utförda höftplastiker. Vid planering bör procedur/frekvens i riket och i respektive län ses som framtida minimibehov.

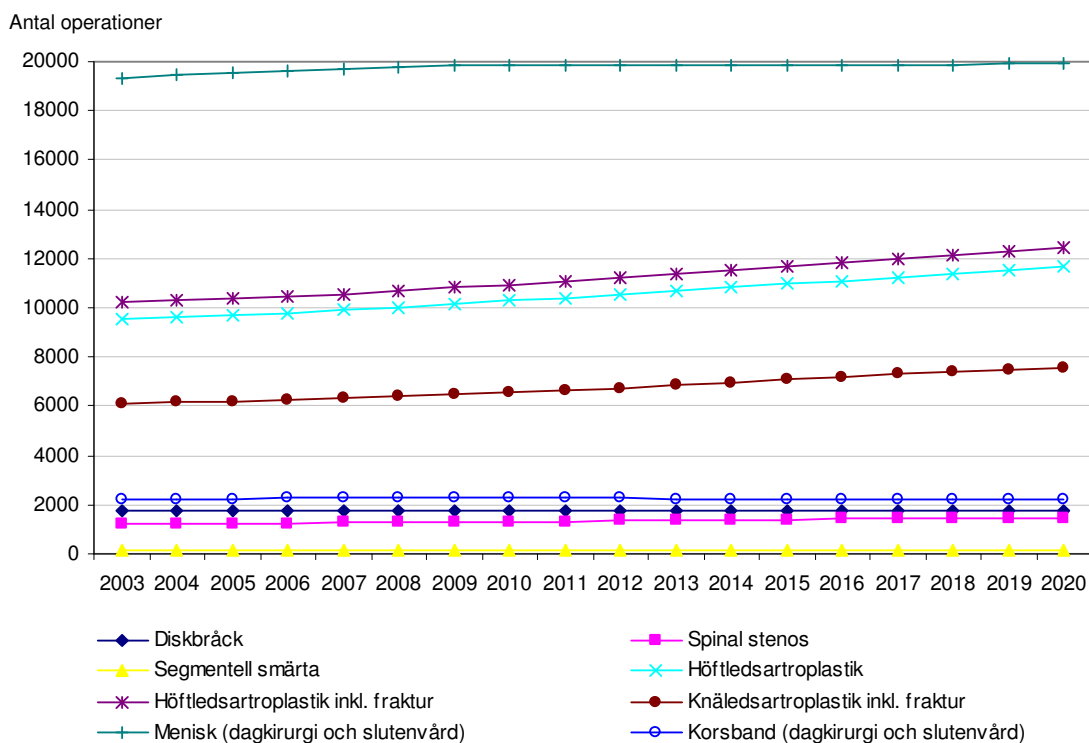


Diagram 3. Prognos, modell I, över antal operationer fram till 2020 för ett urval ortopediska behandlingar.

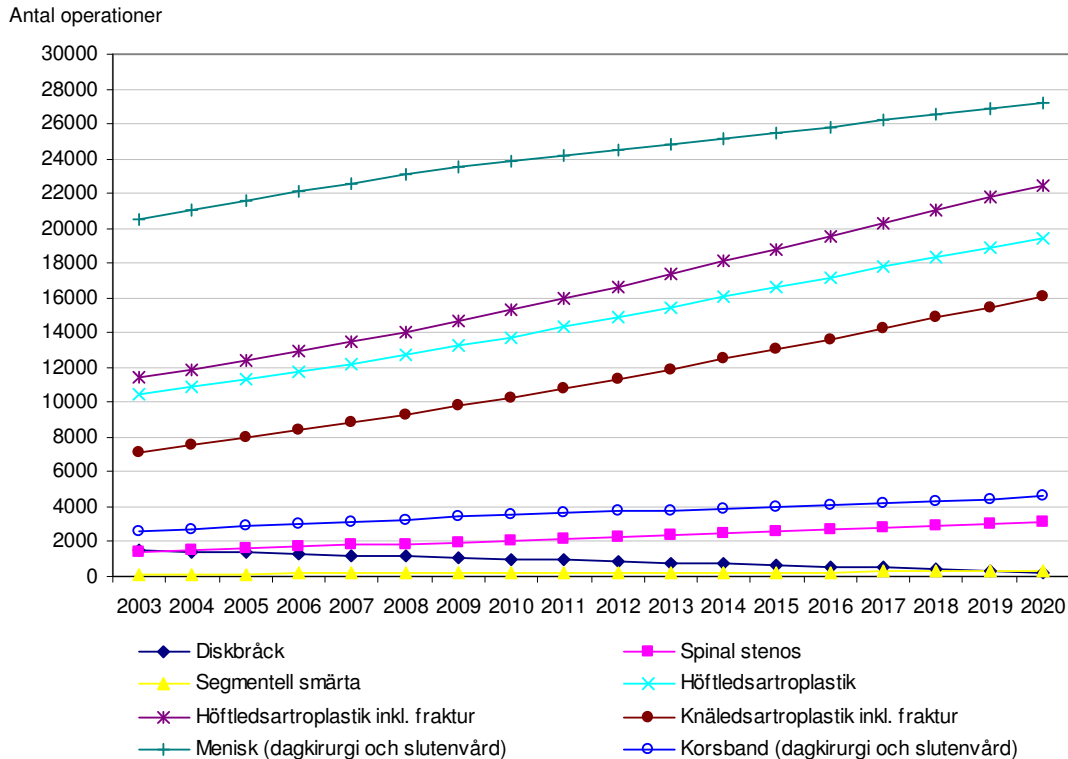


Diagram 4. Prognos, modell II, över antal operationer fram till 2020 för ett urval ortopediska behandlingar.

### 3.3 Indikationer för operation av diskbråck, spinal stenosis och segmentell smärta

#### Lumbalt diskbråck

Man beräknar att 80 procent av populationen i västvärlden vid något tillfälle i livet drabbas av uttalad ländryggssmärta och 20 procent av ischias. I tre fjärdedelar av dessa fall har besvären avklingat inom 3-4 veckor. Kausal diagnostik blir därmed oftast inte aktuell. Totalt opereras 1-2 procent av populationen i Sverige för lumbalt diskbråck under sin livstid. Majoriteten av diskbråck spontanläker, protrusioner/täckta bråck kan krympa ihop genom skrumpning och sekvestrar kan enzymatiskt digererats via makrofager. Därför finns en allmänt exspekterande hållning och man bedömer att utredning och behandling inte bör ske förrän åtminstone 6-8 veckors duration. För nervrotssymptom krävs sannolikt både mekanisk och kemisk påverkan. Diskbråckskirurgi har förvandlats från transdural extirpation via laminectomi på multipla nivåer friläggning till små fokuserade ingrepp, delvis beroende på förbättrad morfologisk information via magnetkamera och datortomografi. Diskbråck är än idag vanligaste orsak till ryggkirurgisk åtgärd och utgör 40-45 procent av alla ländryggsoperationer i Sverige.

Beträffande naturlöslöppet vid obehandlat diskbråck finns ingen helt fungerande kartläggning men i en studie på patienter med radiografiskt verifierat diskbråck där dock först 1/3 opererades på grund av akuta symptom eller bortfall, följdes resterande patienter över tiden eller opererades randomiserat. 1-årsresultaten var bättre i den opererade gruppen men vid långtidsuppföljningen var resultaten i båda grupperna snarlika (Weber

1983). Detta visar dock i princip bara att diskbräck som inte har en stark operationsindikation inte vinner så mycket med kirurgi, i varje fall inte långsiktigt. Kirurgisk behandling av rotsmärta utlöst av diskbräck ger alltså oftast huvudsakligen en tidsvinst beträffande symptomlindring. Asymptomatiska diskbräck är inte ovanliga. Vid undersökningar hos friska individer i 30-årsåldern har olika studier (Jensen et al. 1994, Boden et al. 1990) påvisat en frekvens av diskbräck eller markant diskbräcksprotrusion på 25-35 procent hos asymptomatiker.

Dokumentation i litteraturen av resultaten vid diskbräckskirurgi förekommer i ganska stor frekvens (Spangfort 1972, Postacchini 1999, Gibson et al. 1999, Saruhashi et al. 2004). Nöjda patienter med besvärsfrihet eller uttalad smärtlindring avseende bensmärta/ischias ses i mellan 70-90 procent av fallen och komplikationer är ganska sällsynta, 1-5 procent, innefattande diskinfektion, nervskada, tromboembolism och urinvägsinfektion. Mikroskopisk och konventionell operation förefaller ge likvärdiga långtidsresultat (Tullberg et al. 1993).

Olika nya tekniker för mindre invasiv behandling av diskbräck har prövats men inte visat sig ge likvärdigt resultat med kirurgisk behandling. Kymopapain-behandling jämfört med placebo ger bättre resultat både i kort och långt perspektiv (Gogan et al. 1992).

Vid cauda equina-syndrom är indikationen för diskbräcksextirpation stark. Resultat från djurstudier och enskilda studier samt metaanalyser ger lite divergerande resultat beträffande betydelsen av tidig operation. Indikationer på att bättre resultat fås vid intervention inom 8 timmar från symptomdebut finns men också studier som visar att 24-48 timmars väntan inte försämrar prognosen med avseende på urogenital funktion (Ahn et al. 2000). Någon uppenbar fördel med att vänta vid cauda equina-syndrom finns knappast.

Huruvida paressymptom förbättras av diskbräckskirurgi är omtvistat, någon randomiserad kontrollerad studie finns inte men en del indikatorer på att neurologisk förbättring inträffar finns (Jönsson & Strömqvist 1995). I enstaka fall av progredierande pareser bedöms halv akut indikation för diskbräcksextirpation föreligga.

I majoriteten av fallen är indikationen smärta, huvudsakligen bensmärta. Bensmärtan som hos diskbräckspatienter som opereras är uttalad; anges preoperativt i svenska nationella ryggregistret ett genomsnittsvärde på 68 på VAS-skalan. Kirurgisk behandling ger påtaglig effekt med regress av bensmärta, medelvärde ett år postoperativt är 24 (diagram 5). Även ryggsmärtan som preoperativt inte är lika uttalad förbättras men i något mindre omfattning (diagram 6).

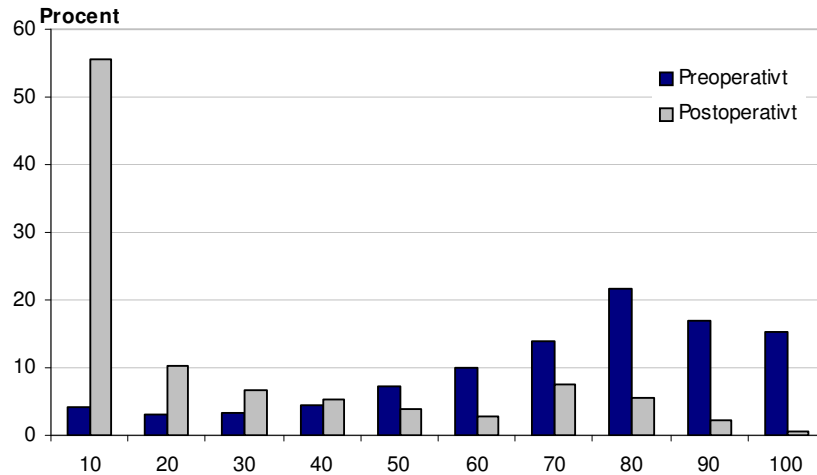


Diagram 5. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för lumbalt diskbräck.

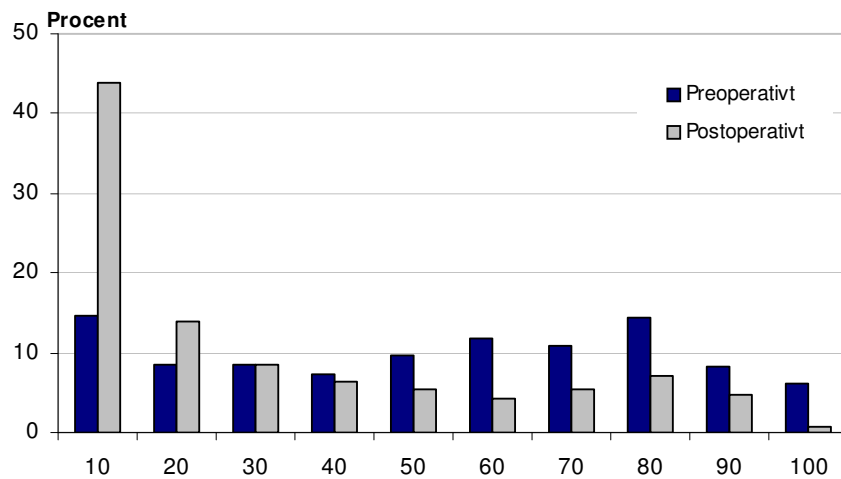


Diagram 6. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för lumbalt diskbräck.

Diskbräckspatienter har liksom andra patienter med operationsindicerande ryggproblematik en mycket dålig livskvalitet mätt med exempelvis SF-36 eller EQ-5D. Postoperativt ser man en dramatisk förbättring i båda mätsystemen (diagram 7 och diagram 8 - resultat från svenska ryggregistret).

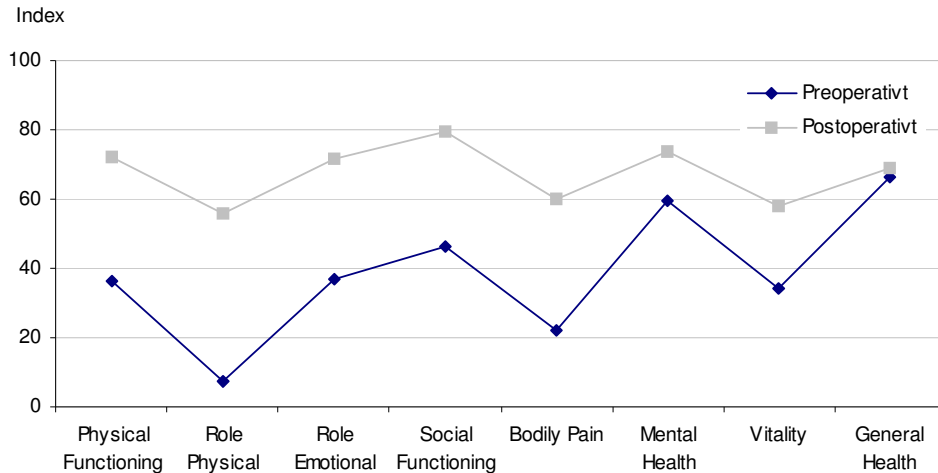


Diagram 7. SF-36 (preoperativt och 1 år postoperativt) för patienter som genomgått operation för lumbalt diskbräck.

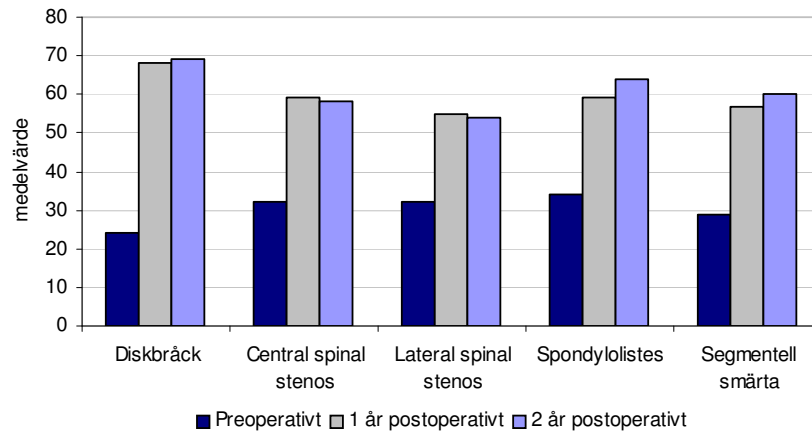


Diagram 8. Livskvalitet preoperativt och postoperativt mätt med EQ-5D.

Enligt SBU-rapporten om ryggbesvär från år 2000 och ett flertal nationella vårdprogram för lumbalt diskbräck bör utredning och behandling komma till stånd efter 6-10 veckors smärtduration. Emellertid fungerar denna algoritm dåligt i svensk sjukvård idag med långa väntetider till magnetkameraundersökning och operation. Bortsett från akutopererade diskbräck så är den preoperativa besvärsdurationen för diskbräckopererade patienter i Sverige idag enligt ryggregistret ett år (Strömqvist et al. 2001). Detta ger förutom mänskligt lidande också en signifikant nationalekonomisk effekt då majoriteten av diskbräckspatienter är sjukskrivna preoperativt och majoriteten återgår till arbete efter ingrepp. Alltså vore det önskvärt med kortare väntetider till bedömning av ryggskirurgi, till magnetkameraundersökning och till operativ behandling.

Många faktorer inverkar på resultaten av diskbräckskirurgi. Psykosociala faktorer inverkar negativt på resultatet liksom kompensations-/försäkringsaspekter. Typ av diskbräck

har likaledes prediktivt värde - sekvestrerade diskbräck med uttalad smärta i benet och liten ryggsmärtekomponent leder ofta till gott resultat av kirurgi (Spangfort 1972).

### **Lumbal stenosis**

Lumbal stenosis innebär definitionsmässigt en förträngning av spinalkanalerna. Den delas upp i central och lateral stenosis och fortsättningsvis berörs texten central stenosis framför allt i en adult form ofta hos lite äldre patienter med uttalade degenerativa förändringar i ländryggen. En degenerativolisthes (kotglidning), särskilt vanlig mellan L4 och L5, accentuerar ofta förträngningen. Förträngande strukturer är i regel osteofyter från facetterna, ligamentär hypertrofi betingad av diskdegenerationen samt eventuellt diskbuktning. Lumbal stenosis förekommer utan symptom, ca 20 procent av populationen över 60 år har en definitionsmässig förträngning av spinalkanalerna (Kent et al. 1992).

Klassiska symptom på lumbal stenosis är pseudoclaudicatio, s.k. fönstertittarsjuka, innefattande smärtor, domningar, stickningar, svaghet och känselstörning i benen som kommer efter en stunds promenad och efterhand omöjliggör längre promenader för patienten. Framåtböjning av ryggen, avlastning eller sittande position får ofta symptomen att släppa prompt. Mera konventionell ischias/rotsmärta förekommer också liksom ryggsmärta enbart eller i kombination med någondera ovanstående.

Operativ behandling för lumbal stenosis har utförts sedan 50-talet men i ökande frekvens under de senaste decennierna då sjukdomen blivit mera känd och effekten av kirurgi blivit mera dokumenterad. Vidare hjälper magnetkameran och CT-myelografen till att bättre framställa förändringarna utbredning och omfattning. Lumbal stenosis är i Sverige idag näst diskbräck, vanligaste orsak till ryggoperation (40 procent).

Indikationen för operativ behandling är huvudsakligen funktionsinskränkning på grund av benproblematik. Naturförloppet är inte sällan godartat, till och med förbättring kan ses i några 10-tal procent av fallen (Johnsson et al. 1991, Herno et al. 1996) framför allt hos patienter med mindre uttalad förträngning av spinalkanalerna. Ytterligare en del av patienterna har oförändrade symptom över åren medan ungefär hälften successivt får ökande besvär. Detta innebär att absoluta indikationer i princip inte finns vid lumbal stenosis annat än något enstaka mycket sällsynt fall av cauda equina-påverkan, utan indikationerna är relativa och betingas huvudsakligen av funktionsstörningen. I Sverige har över hälften av patienterna som opererats för lumbal stenosis en gångsträcka understigande 100 m och i huvuddelen av fallen ses en förbättring postoperativt (diagram 9). Benskärta förbättras i stor omfattning också av stenoskirurgi (diagram 10).

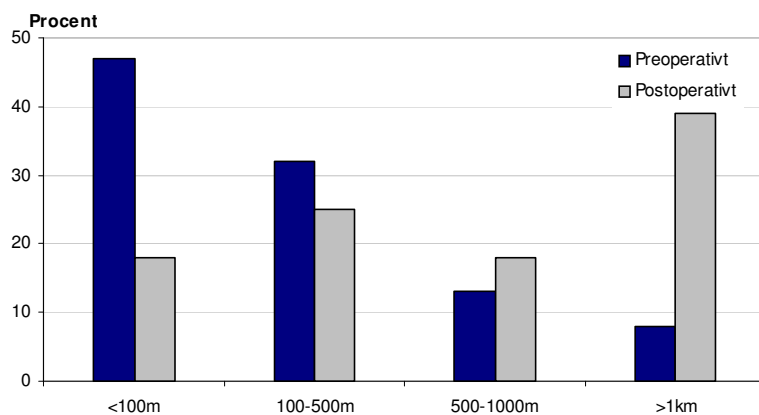


Diagram 9. Gångförmåga (patientskattad) före och 12 månader efter operation för lumbal stenos.

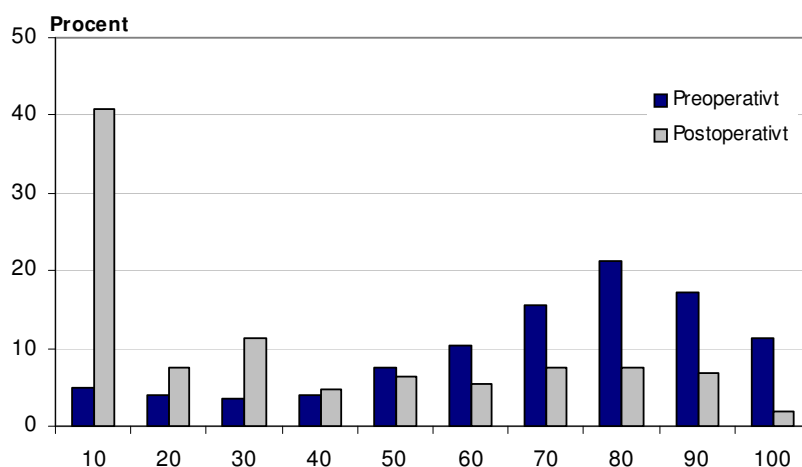


Diagram 10. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt och postoperativt hos patienter som opererats för lumbal stenos.

Standardbehandling vid lumbal stenos är dekompressionsoperation (tidigare: laminectomi) med facettledsbesparande teknik. I en del fall adderas fusion, indikation för detta kan vara degenerativ olisthes, uttalad belastningskorrelerad ryggsmärta eller behov av samtidig facettectomi. Flera studier har visat att resultatet inte blir bättre med instrumenterad eller 360° fusion än vid posterolateral fusion i samband med dekompressionsoperation (Fischgrund et al. 1997). Dock kan bilden här grumlans av att den huvudsakliga effekten av ett kombinerat dekompressions- och fusionsingrepp består i minskade besvär från benen varför det subjektiva resultatet huvudsakligen återspeglar tillfredsställelse med förbättrad benproblematik.

Den bästa korrelationen mellan radiologiska fynd och besvärsgrad fås om man mäter durasäcksarean i det stenotiska området. En absolut stenos bedöms finnas vid en area under 70-80 mm<sup>2</sup> och relativ stenos under 90-100 mm<sup>2</sup> (Bolender 1985). Resultaten av kirurgi blir också bäst vid mera uttalad förträngning (Jönsson et al. 1997).



Dekompressionsoperation för lumbal stenosis ger i allmänhet goda resultat. I en metaanalys (Turner et al. 1992) angavs goda resultat 2 år postoperativt i uppemot 70 procent av fallen medan andelen nöjda patienter minskar efter 5 år (Jönsson et al. 1997). Den degenerativa processen fortsätter ju och kan ge upphov till stenosisförändringar på andra nivåer alternativt återfall av stenosis i tidigare opererat område. Om fusion behöver adderas till dekompressionsoperation stiger komplikationsfrekvensen från 5 till 10-15 procent beroende på om instrumentering används eller inte enligt det svenska nationella ryggregistret (Strömqvist et al. 2001). Genom att lumbal stenosis inträffar i en äldre patientgrupp (genomsnittsålder ca 70 år) uppnås ofta förutom den subjektiva smärtlindringen också en samhällsekonomisk effekt genom ökad autonomi hos äldre patienter. Även lumbalstenospatienter har preoperativt en dålig livskvalitet i såväl fysiska som psykiska domäner enligt SF-36 (diagram 11) och bättras markant efteråt i de flesta aspekter. Samma utveckling ses beträffande EQ-5D (Svenska ryggregistret).

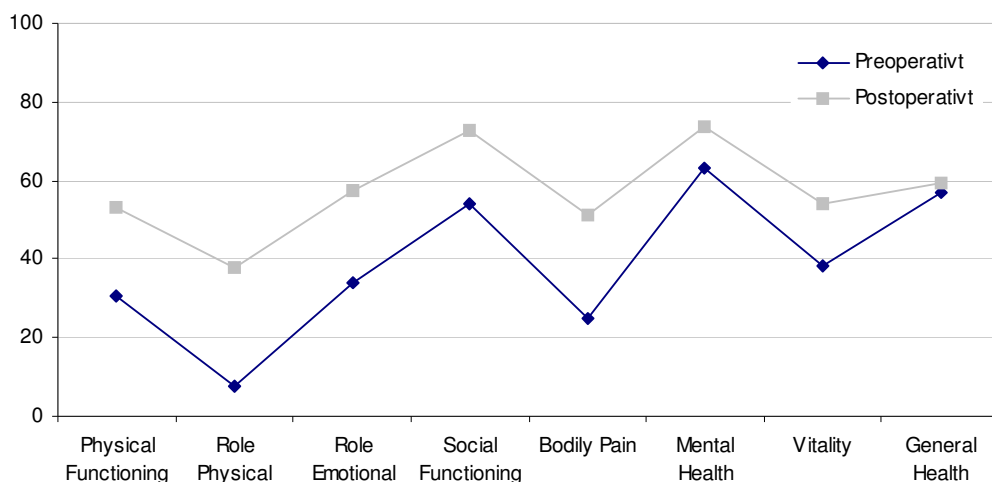


Diagram 11. SF-36 preoperativt och ett år postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbal stenosis.

### Segmentell smärta/diskdegenerativ sjukdom lumbalt

Denna patientgrupp är svårare att karakterisera, ryggbesvär drabbar som ovan nämnts majoriteten av populationen under livstiden även om endast en mindre del blir långvariga eller kroniska, och diskdegenerativa förändringar är vanliga vid MRT-undersökning och finns hos nära nog alla efter 50 årsåldern.

Den segmentella eller diskdegenerativa smärtan har identifierats som en klinisk bild av till ett eller två segment i ländryggen fokuserad smärta, ofta radierande runt buken, och ofta givande en instabilitetsliknande symptomatologi med huggande smärtor vid feltramp osv. samt en smärtbild som till största delen är belastningskorrelerad och lättar i liggande. Det är väsentligt att differentiera denna i typfallet karakteristiska bild från kronisk ospecifik "low back pain".

Definition av problematiken och närmare diagnostik görs på olika sätt på olika ställen, diskblockader/diskografier, facettledsblockader, yttre testfixationer och rucktester är presenterade avseende nivålokalisering. Dessa utredningsförfaranden är dock inte validerade. Utan tvekan är det så att ett antal av dessa patienter förbättras betydligt av fusionsoperation. Patientgruppen har oftast långdragna besvär, upplever ett stort lidande och en betydande funktionsinskränkning. Normalt sett har man försökt med farmakologisk behandling, sjukgymnastiskbehandling, rehabilitering med mera utan effekt när operativ behandling övervägs. Patientselektionen är avgörande för resultaten vid operativ behandling av segmentrelaterad smärta och denna patientgrupp bör bedömas av läkare med speciellt ryggintrasse.

Resultat av fusion av det förmodade smärteutlösande segmentet har kartlagts i ett antal studier. I en svensk randomiserad kontrollerad studie jämförande icke operativ behandling med tre olika fusionstekniker (Fritzell et al. 2001) påvisades att kirurgisk behandling gav bättre resultat än i den icke behandlade gruppen med 63 procent nöjda patienter efter 2 år jämfört med 21 procent i den obehandlade gruppen. Likartade jämförelser har gjorts av Brox et al. (2003) och Fairbanks et al. (opublicerad) men då har fusion jämförts med kognitiv beteendeterapi, och preliminärt är resultaten i dessa båda studier ganska likartade i behandlingsgrupperna. Det finns dock anmärkningar mot dessa studier, den norska studien är liten och har låg styrka att detektera skillnader och den engelska studien är ännu inte publicerad. Resultaten från dessa kommande långtidsstudier kan givetvis i framtiden ändra resultaten, dock bör man också understryka att kognitiv beteendeterapi som alternativ behandling inte är generellt tillgänglig i Sverige och är förenad med höga kostnader.

För spondylolys/olisthes ses ett något bättre utfall av fusion än för diskdegenerativ smärta (diagram 12 och 13) Fusion ger bättre resultat för patienter med långdragna ryggsmärtor på grund av spondylolys/olisthes än hos kontrollgruppen enligt randomiserade kontrollerade studier såväl 2 som 9 år postoperativt (76 procent nöjda). (Möller et al. 2000, Ekman et al. 2005).

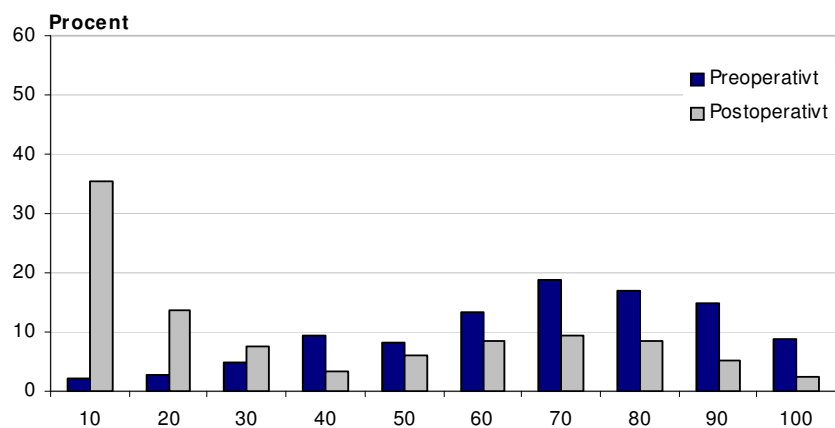


Diagram 12. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt och postoperativt hos patienter som operats för segmentell smärta.

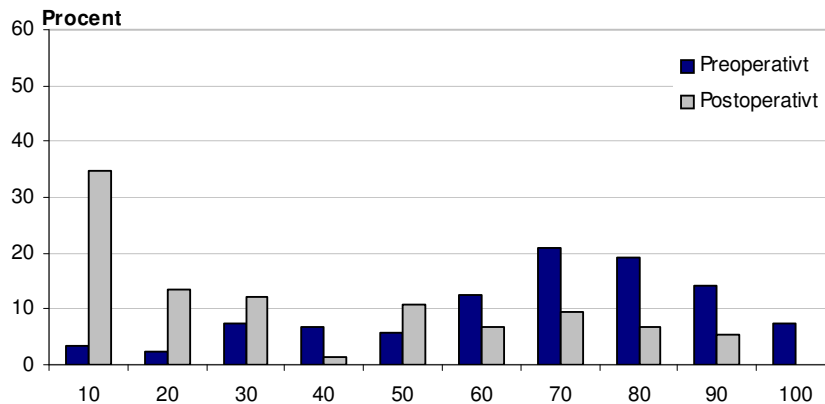


Diagram 13. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt och postoperativt hos patienter som operats för spondylolistes).

Flera studier har påvisat att psykosociala abnormiteter, personlighetsavvikelser, exempelvis depressiva och hysteroida drag samt dåliga hanteringsstrategier och otrivsel på arbetet är vanligare förekommande hos patienter med kronisk ryggsmärta än i normalpopulationen. Innan man överväger kirurgisk behandling av kronisk ryggsmärta bör dessa faktorer ha penetrerats nogga. Likaså bör ett icke operativt rehabiliteringsprogram, aktivt och aggressivt provats. Sammantaget utgör fusion p.g.a. segmentrelaterad smärta omkring 10 procent av ryggoperationerna i riket enligt Svenska ryggregistret. De goda resultat som visas torde betingas av god patientselektion, där somatisk problematik dominerar.

För en del patienter med segmentell smärtproblematik och måttlig diskdegeneration används idag i viss mån diskproteser/diskartroplastik. Det är dock ingen utvärderad behandling och bör tills vidare endast förekomma i prospektiva randomiserade studier tills långtidseffekten är dokumenterad. En klar samhällsekonomisk vinst av ryggkirurgi av typen fusion för diskdegenerativ smärta har kunnat visas (Fritzell et al. 2004). Det svenska ryggregistret visar även i denna patientgrupp ett mönster med uttalat dålig livskvalitet preoperativt både enligt SF-36 och EQ-5D samt en god restitution postoperativt men fortfarande med uttalad reduktion jämfört med en åldersmatchad population (diagram 14 och 15).

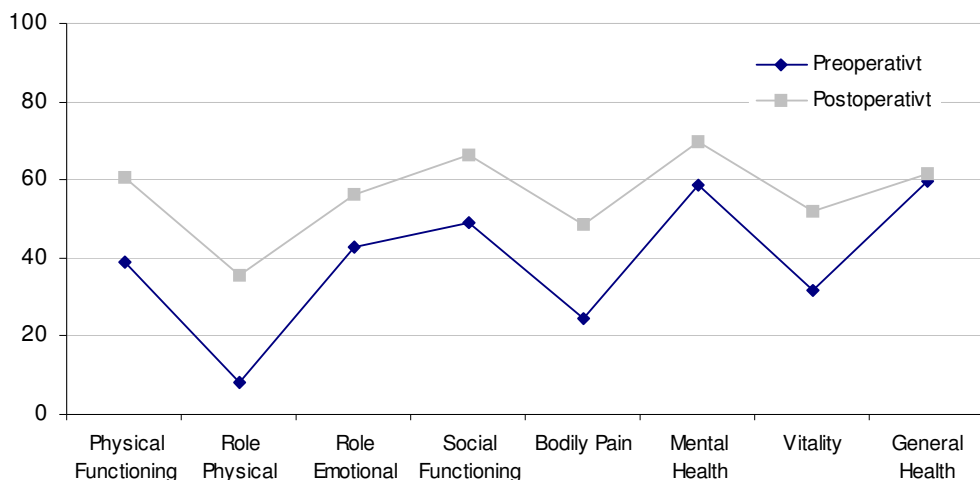


Diagram 14. SF-36 preoperativt och ett år postoperativt för patienter som genomgått operation p.g.a. segmentell smärta.

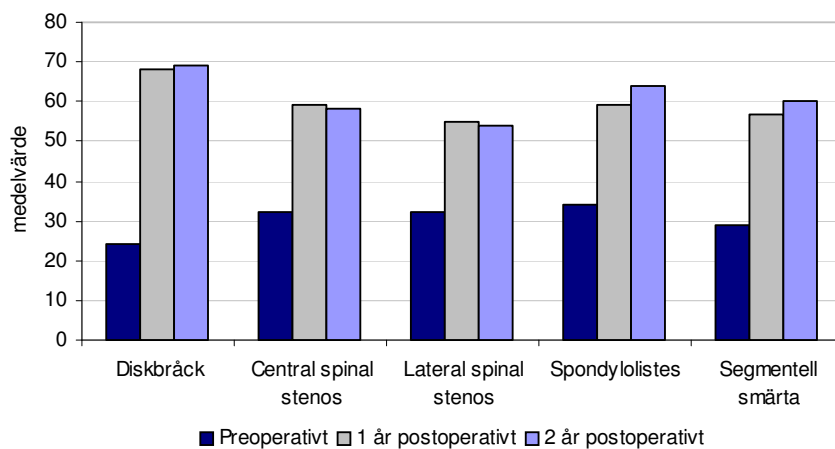


Diagram 15. Livskvalitet preoperativt och postoperativt mätt med EQ-5D.

I den svenska ryggstudien, refererad ovan, föreföll posterolateral oinstrumenterad fusion ge likvärdiga resultat med posterolateral instrumenterad fusion samt 360° fusion. Det finns flera andra studier som visar bättre resultat vid operativ behandling av diskdegenerativ smärta men i dessa studier finns inga kontroller och selektionen kan ha varit annorlunda. Komplikationsfrekvensen är klart störst vid 360° fusioner och urogenitala komplikationer är sannolikt vanligare än hittills känt, exempelvis retrograd ejakulation (Hägg et al. 2003).

Fusionskirurgi för diskdegenerativ ryggsmärta har ett evidensbaserat värde men ger inte alltid tillfredsställande resultat. Markanta resurser av klinisk forskning är idag fokusera-

de på förbättring av selektion av patienter för åtgärden samt teknikförbättring. Selektionen baseras på en sammansatt bild av anamnes, status och radiologiska fynd enligt ovan.

### **Sammanfattning**

Kirurgi för diskbråck, lumbal stenos och diskdegenerativ/segmentell smärta kan idag anses som huvudsakligen evidensbaserad. Mätt med EQ-5D ger kirurgi för de ovanstående diagnoserna en förbättring i livskvalitet i nivå med den som åstadkoms av primär höftplastik för coxartros. Avseende detta mått är förbättringen för diskbräckspatienter något bättre än för de två övriga kategorierna. Prioritering bör inte göras enbart på diagnosbasis utan också baseras på besvärsggrad. Med hjälp av data från Svenska ryggregistret avser vi att ytterligare belysa den preoperativa besvärsggraden, dokumenterad med smärta på VAS-skalan exempelvis, relaterad till resultatet för att studera om sådana och likartade kriterier kan användas i prioriteringen. Det presenterade prioriteringsunderlaget ger inte grund för konklusiva jämförelser med andra diagnoser, ortopediska eller icke ortopediska. Data från det Svenska ryggregistret ger såväl möjlighet som ansvar till Svensk Ryggkirurgisk Förening att följa indikationsställningar och resultat vid kirurgisk behandling av ovanstående diagnoser i framtiden.

### **Förslag på indikationer för ländryggskirurgi**

Evidens för behandlingseffekt finns för alla de 3 nedanstående diagnoserna, evidensen talar för något bättre smärtlindrande effekt för diskbräckskirurgi.

#### *Diskbråck*

- Prioriteringsgrupp 1 alt. 3<sup>17</sup>.
- Effekt/Nytta: B<sup>18</sup>.
- Operationstyp mikroskopisk eller konventionell diskbräcksextirpation.
- Akutindikation: Cauda equina-påverkan (operation bör ske inom 8-24 timmar).
- Halvakut indikation: Progredierande pares i benet/benen. Intraktabel bensmärta i tidigt förlopp (operation bör ske inom 1-2 veckor).
- Indikation i huvuddelen av fall: Smärta (operation inom 3 månader).
- Smärtindikation vid 6-12 veckors duration: Bensmärta mer uttalad än ryggsmärta, dermatomlokaliserad, med adekvat korrelerat på MRT- eller CT-undersökning.

---

<sup>17</sup> Gruppering enligt Riksdagens prioriteringsgrupper där prioriteringsgrupp 1 avser bl.a. vård av livshotande akuta sjukdomar och vård av sjukdomar som utan behandling leder till varaktigt invalidiserande tillstånd eller till för tidig död. Prioriteringsgrupp 3 avser vård av mindre akuta och kroniska sjukdomar.

<sup>18</sup> Åtgärdsrioritering enligt Västra Götalandsmodellen, där grupp B effektmässigt sätt innebär att tillståndet kan botas och där nyttan av åtgärden har avgörande betydelse.

- Sensoriskt bortfall och reflexbortfall är inte nödvändigt för operationsindikation.
- Hög bensmärta på VAS-skalan och betydande funktionsnedsättning medför hög angelägenhetsgrad. Graden av besvär är viktigare än storleken av diskbråcket.
- CAVE: Små mediala diskbräck utan rotpåverkan. Diskrepans radiologi/klinik.
- Indikationsstärkande faktorer: Sekvestrerade stora diskbräck. Avsaknad av psykosociala avvikelser.

#### *Spinal stenosis*

- Prioriteringsgrupp 1 alt. 3<sup>17</sup>.
- Effekt/Nytta: B<sup>18</sup>.
- Operationstyp: Dekompressionsoperation, i vissa fall kombinerad med fusion.
- Akutindikation: Cauda equina-påverkan (sällsynt).
- Halvakut indikation: Progredierande pares (operation bör ske inom 1-2 veckor).
- Indikation i huvuddelen av fall: Smärta och funktionsstörning i benet/benen, gångsträckereduktion. Kvarstående besvär efter 3-6 månader (operation inom 3 månader)
- Indikationsstärkande faktorer: Uttalad gångsträcke begränsning, begränsad autonomi, uttalad neuroradiologisk förträngning av spinalkanalen. Benproblemen större än ryggproblemen.

#### *Segmentell smärta/diskgenerativ sjukdom*

- Innefattar: lumbalt dominerade besvär från isolerad diskdegeneration, spondylolys/olisthes, vid/efter diskbräck/stenosis.
- Prioriteringsgrupp 1 alt. 3<sup>17</sup>
- Effekt/Nytta: B<sup>18</sup>
- Operationstyp: Fusion (bakre, främre eller kombinerad).
- Indikation för operation: Smärta (operation inom 3 månader).
- Invalidiserande besvär som kvarstår efter 6 månader trots försök till aktiv rehabilitering/icke operativ behandling. Ryggsmärta > bensmärta. Fokal smärta, oftast rörelsekorrelerad som kliniskt och utredningsmässigt lokaliseras till ett (eller två) segment med neuroradiologisk patologi som motsvarar.

- Besvärshuror: Minst 6 månader, med ökande duration ökande risk för kronicitet. Avsaknad av spontan förbättring samt föregånget av multidisciplinär bedömning av behandlingsalternativ.
- Indikationsstärkande faktorer: Adekvat psykosocial funktion. Fokal sjukdom.

### 3.4 Indikationer för operation av meniskskador

#### Menisker

Ett knä har 2 menisker, en i mediala och en i laterala ledkammaren. Meniskens funktion är att vara stötupptagande genom kraftabsorption och kraftfördelning samt att bidra till knästabiliteten. Det har också diskuterats om meniskerna bidrar till proprioceptionen. Menisken har en betydligt viktigare roll för att bevara knäfunktionen än vad som tidigare ansetts. Det är nu klart visat i många studier att avlägsnande av en menisk eller en del av den kraftigt ökar risken för artrosutveckling (Roos et al. 1998). En meniskresektion ger dessutom framförallt i den äldre åldersgruppen en lång konvalescenstid.

Menisken består av broskliknande vävnad med huvudsakligen innehåll av vatten, kollagen och proteoglykaner. Menisksubstansen skiljer sig från ledbroskets genom att kollaget är av typ I, medan det i ledbrosket huvudsakligen finns typ II kollagen. Proteoglycaninnehållet är lägre i meniskerna varför förmågan att binda vatten blir lägre än i ledbrosket. Menisken är halvmånformad. I genomskärning är menisken kilformad med basen mot ledkapseln till vilken den är fäst. In mot leden smalnar menisken av och den vilar mot tibias broskyta med flat yta. Mot femur är ytan konkav. Båda meniskerna fäster mot tibia central in mot leden med sina fram- respektive bakhorn. Den laterala menisken är mer mobil beroende på att den inte fäster mot det lateral sidoledbandet och att den släpper igenom politeussen bak till. Den mediala menisken är mindre mobil och fäster också mot det mediala sidoledbandet. Meniskerna har endast blodförsörjning närmast ledkapselinfästningen och det är 10-30 procent av den perifera delen av menisken som är blodförsörd (Arnoczky & Warren 1982). Detta innebär att det endast finns läkningskapacitet, och därmed möjlighet till reparation (suture/fixation), av meniskerna om skadan sitter långt ut mot ledkapseln.

#### Skadetyper

Meniskskador har ofta delats in i i traumatiska och degenerativa (Smillie 1962, Noble & Hamblen 1975, Englund 2003).

##### *Traumatiska meniskskador*

Traumatiska skador förekommer hos unga sportaktiva personer, med eller utan associerad främre korsbandsskada. Ofta är orsaken ett rotationsvåld och menisken får en longitudinell skada. Det har beskrivits att longitudinella skador är vanligare på den mediala menisken, sannolikt mest beroende på dess lägre mobilitet.

### *Degenerativa skador*

Degenerativa skador beskrivs som horisontella klyvskador, s.k. flapskador eller mer komplexa skador. Dessa skador förekommer i huvudsak i den äldre åldersgruppen. Hos patienter med en medelålder på 65 år utan knäsymtom har det med MRT visats att 67 procent har degenerativa meniskskador, medan det hos patienter med symptomgivande knäartros fanns meniskskador i 91 procent (Bhattacharyya et al. 2003). Det har framförts åsikter om att den degenerativa meniskskadan kan vara ett led i, eller det första tecknet på, artros i knäet (Englund, 2004). Det kan därför i den äldre åldersgruppen vara svårt att differentiera mellan symptom som utgår från en meniskskada alternativt från en begynnande knäartros. Detta skulle kunna leda till att en egentligen asymtomatisk meniskskada opereras med resektion och att patientens tillstånd därmed försämras avseende fortsatt artrosutveckling.

### **Incidens**

Enligt en dansk studie är incidensen av meniskskador i populationen cirka 6 per 10 000 invånare och år (Nielsen & Yde 1991). Aktuella svenska siffror visar dock en betydligt högre incidens, 12 per 10 000 invånare och år. Idrottsaktivitet och speciellt fotboll ökar risken för meniskskada (Roos et al. 1994). Med ökande ålder och sannolikt med ökande degeneration i menisken krävs allt mindre våld för att åstadkomma en meniskruptur. Hos en 50-åring kan en huksittning vara tillräckligt.

I samband med en främre korsbandsskada finns i uppemot 70 procent av fallen en associerad meniskskada (Adalberth et al. 1997). Ett knä med en instabilitet beroende på korsbandsskada har också större risk att drabbas av en sekundär meniskskada, medan korsbandsrekonstruktion minskar risken för meniskskada (Andersson et al. 1989).

### **Symtom**

Något säkert underlag för vilka symptom som är relaterade till olika typer av meniskruptur finns inte enligt vår uppfattning. Nedanstående beskrivning baseras därför till stor del på den samlade erfarenhet som finns i arbetsgruppen.

De oftast beskrivna menisksymtomen är låsningar, huggsmärtor, upphakningar, krepitationer, värk och svullnad. Typiska menisksymtom är relaterade till att det finns en instabil meniskkomponent. En i ledkammaren dislocerad (inslagen) meniskdel kan interferera med ledrörligheten och ge en låsning, typexemplet på detta är en lång longitudinell perifer skada (bucket handle-skada). Mindre instabila meniskdelar, såsom vid en kort longitudinell skada eller en flapskada, ger smärtsamma hugg och upphakningar. En radiell ruptur ger också en ökad rörlighet i menisken och möjlighet till huggsmärtor vid ogynnsamma positioner av knät, t.ex. vid rotation. Symtom vid horisontell ruptur är mer svårbedömda, men även här kan en ökad rörlighet i menisksubstansen sannolikt ge huggsmärta vid specifika positioner. En ren aktivitetsberoende smärta t.ex. lokaliserad över mediala ledspringan kan inte med säkerhet anses endast bero på en horisontell medial bakhornsskada. I många fall är det sannolikt en artrossmärta, vilken kan förekomma



även i tidiga stadier av artros, eventuellt även vid röntgenologisk preartros (Englund 2004).

En s.k. komminut skada av degenerativ karaktär kan sannolikt ofta ge mekaniska symtom i form av upphakningar och lägesberoende huggsmärtor, och dessa symtom kan förekomma tillsammans med smärta och värk som är artrosbetingad.

### **Undersökningsfynd**

Typiska kliniska fynd vid meniskskada är smärtreaktion vid maximal flexion eller extension av knäleden, smärta vid rotation av knät som förlägges antingen till mediala eller laterala ledspringan, ömhet längs ledspringorna, svullnad kan förekomma och vid inslagen menisk föreligger en rörelseinskränkning.

### **Behandling**

Traditionellt har meniskskador behandlats med resektion av hela menisken. Detta gjordes fram till 1980-talet via artrotomi. Med artroskopin och de svårigheter som det innebar att göra totala resektioner så initierades den partiella artroskopiska meniskektomin. Den ökade kunskapen om meniskens betydelse för knäfunktionen gjorde att behandlingsprincipen blev att bevara så stor del av menisken som möjligt. Därmed föddes också tanken på att återfästa en skadad menisk. Möjligheten till att göra en meniskfixation begränsas av att blodflödet till menisken endast finns i den kapselnära delen. Konvalescensen efter en artroskopisk meniskresektion är åtminstone hos yngre personer kort och en fotbollsspelare har endast en kort bortavaro från sin idrott efter en sådan operation. Efter en meniskfixation är regimen helt annorlunda dels i det första postoperativa förloppet då det krävs ortrosbehandling och avlastning med kryckor, men läkningstiden på uppemot 4 månader gör att konvalescens eller bortavaro från fysisk aktivitet kan uppgå till 4-6 månader.

Idag är principen på de flesta håll i Sverige att longitudinella kapselnära skador på patienter under 30-35 år behandlas med meniskfixation. Undantaget kan vara idrottare på hög nivå som inte kan acceptera konvalescenstiden. Meniskfixation kan göras med olika metoder, antingen som sutur eller som fixation med olika resorberbara fixatorer (meniskpilar) (Albrecht-Olsen et al. 1999).

Efterbehandlingen är betydligt mer krävande med ortrosbehandling under 4-8 veckor och i förekommande fall såväl restriktioner avseende knärörligheten som belastning (Albrecht-Olsen et al. 1999, Spindler et al. 2003). Återgång i idrott utan restriktioner kan ske först efter cirka 4 månader. Det finns dessutom en ökad risk för re-ruptur. I regel krävs alltså såväl en längre sjukskrivning och fler besök hos ortoped och hos sjukgymnast efter en meniskfixation jämfört med en meniskresektion.

Övriga meniskskador opereras med resektion av den skadade meniskdelen och patienten kan omedelbart belasta på benet och är inte i behov av knäortros. Såväl fixation som resek-

tion görs idag alltid artroskopiskt såsom en dagkirurgisk åtgärd. Det har visat sig fullt möjligt att utföra meniskkirurgi i lokalanestesi på en utvald patientgrupp (Forsblad et al. 2004).

### **Komplikationer**

Postoperativ infektion är ytterst sällsynt efter artroskopi med eller utan meniskåtgärd. Postoperativ blödning förekommer, antingen extraartikulärt vid ingångsportalerna och i enstaka fall intraartikulärt- det senare framför allt om synovektomi gjorts i samband med meniskåtgärden.

Postoperativ trombos förekommer, men det finns sannolikt ett avsevärt mörkertal. I en studie anges 0,24 procent DVT vid en retrospektiv analys, medan siffran blir 2,9 procent om en prospektiv studie med ultraljudsundersökning görs. I en stor del av fallen är DVTn asymtomatisk (Jaureguito et al. 1999).

### **Resultat av behandling**

#### *Meniskresektion*

Det finns olika uppgifter om behandlingsresultat avseende lateral versus medial meniskresektion. I en prospektiv 10-årsuppföljning är de subjektiva och kliniska resultaten likvärdiga efter oavsett vilken menisk som opereras (Chatain et al. 2003). Röntgenologiskt kunde man se mer förändringar efter lateral meniskektomi (Chatain et al. 2003, Englund 2004).

Det är bättre prognos efter meniskresektion om det inte finns broskskador peroperativt (Chatain et al. 2001, Roos et al. 2001). Vid knäartros är inte smärta vanligare förekommande om det finns en meniskskada jämfört med om det inte finns meniskskada, och inte heller är funktionen påverkad av förekomst av meniskskada (Bhattacharyya et al. 2003, Englund 2004). Eventuellt kan det vid mekaniska symptom vara av värde med meniskresektion även vid djupa broskförändringar (Pearse & Craig 2003).

Avseende ruptur är det bättre prognos vid vertikal ruptur och sämre vid bakhornresektion (Chatain et al. 2001, 2003). Majoriteten blir bra efter icke degenerativ ruptur jämfört med endast 20 procent vid degenerativ skada i en åldersgrupp över 50 år (Menetry et al. 2002). Degenerativ skada ger sämre resultat (Englund et al. 2003). En randomiserad studie på intramural meniskskada som enligt definitionen är degenerativ, indikerar dock att partiell resektion kan vara att föredra (Biedert 2000). Materialet är emellertid litet och någon säker slutsats kan inte dras.

Avseende typ av resektion är det mer besvär efter extensiv resektion (Englund et al. 2003, Rockborn & Messner 2000) En randomiserad studie visar inga statistiska skillnader, men funktions-scorerna var högre vid partiell meniskektomi (Hede et al. 1992).

Ålder: bättre prognos om patienten är < 35 år (Chatain et al. 2001, 2003, Roos et al. 1995).

Kön: Sämre resultat för kvinnor efter meniskektomi (Roos EM et al. 2001).

### *Meniskfixation*

Typ av ruptur: Vertikala (longitudinella) rupturer i vaskulariserad meniskvävnad. 8 procent reoperationer oavsett sutur eller fixation med pil (Spindler et al. 2002). Bra långtidsresultat i en okontrollerad studie (Steenbrugge et al. 2004).

Ålder: Inga tillgängliga studier som ger ett entydigt svar. I de flesta studierna är medelåldern kring 30-35 år, men det förekommer patienter i åldern kring 45 år (Barett et al. 1998, Petsche et al. 2002).

Meniskfixation kan medföra mindre symptom, men inte säkert visat minskad artrosrisk jämfört med meniskresektion. Efterbehandlingen är betydligt mer krävande med ortosbehandling under 4-8 veckor (Albrecht-Olsen et al. 1999). Det finns en ökad risk för re-ruptur, 10 procent har nämnts. De flesta fixationerna gör i samband med en korsbandsrekonstruktion.

### *Långtidseffekter*

En meniskresektion ökar risken för artrosutveckling avsevärt och en litteraturstudie har visat att efter 15 år har 50 procent av patienterna med opererad meniskskada röntgenologisk artros (Lohmander & Roos 1994). 21 år efter total meniskektomi sågs röntgenologisk artros hos 48 procent av patienterna som då var i genomsnitt 55 år, åldersmatchade kontroller hade en artrosprevalens på 7 procent (Roos et al. 1998).

Det föreligger artrosrisk efter såväl partiell som total meniskektomi. Sannolikt viktigare med rupturtyp än storlek på resektionen avseende artrosrisk (Hede et al. 1992, Englund et al. 2001). Emellertid är på sikt artrosrisken större efter total meniskektomi jämfört med partiell. (Englund & Lohmander 2004). En lateral meniskresektion ger ökad risk för artros (Chatain et al 2003). En degenerativ meniskskada kan vara första tecknet på artros (Englund 2004). Det finns inga säkra belägg för att artrosrisken minskar efter meniskbevarande kirurgi (Rockborn & Messner 2000).

## **Förslag på indikationer för olika behandlingar av meniskskada**

### *Indikation för diagnostisk artroskopi på misstanke om meniskskada*

Diagnostisk artroskopi bör i princip inte förekomma. Det finns en uppfattning om att diagnosisk artroskopi och den sköljning som leden då blir utsatt för (lavage) kan vara terapeutiskt gynnsam. Detta har i en randomiserad studie visat sig vara felaktigt (Mosely et al. 2002). Den kliniska diagnostiken skall entydigt tala för en meniskskada om patienten sätts upp direkt för artroskopi och i dessa fall skall meniskåtgärd bli aktuell i nära 100 procent av fallen. Detta innebär att i princip endast erfarna ortopedier kan göra en direkt artroskopi utan föregående MRT (se MRT kapitel). Å andra sidan bör det inte göras slentrianmässig MRT om diagnosen är klinisk helt klar.

Vid tveksamhet angående diagnos eller vid starkt behov att ha kunskap preoperativt om rupturtyp så bör MRT alltså utföras. Vid otillfredsställande effekt av en terapeutisk artro-

skopi bör MRT och inte re-artroskopi vara förstahandsvalet, förutsatt att mekaniska symtom inte finns. Grundprincipen blir att MRT helt ersätter diagnostisk artroskopi. Vid en icke ortopedisk bedömning av knäsymtom där en säker diagnos inte kan ställas får tillgång på ortopedkompetens respektive tillgång på MRT resurser avgöra handläggningen.

Rekommendationen är dock att det är en fördel om oklara knäbesvär i första hand bedöms av en ortoped innan MRT beställs. Vid slentrianmässig MRT på oklara knäbesvär finns en ökad risk att icke symtomgivande meniskförändringar kan bli föremål för kirurgisk intervention.

#### *Indikation - meniskfixation*

Vilken metod för fixation som bör användas kommer inte att kommenteras. Resultaten vid sutur är jämförbara med resultaten efter fixation med meniskpilar. Tekniken är dock mer krävande än vid resektion och det är sannolikt väsentligt att man uppnår en god balans i menisken efter fixationen för att förhindra läkningsproblem eller re-ruptur.

Indikation för meniskfixation: longitudinella rupturer i vasculariserad menisksubstans, d.v.s. i den perifera 1/3 delen av menisken, bör fixeras hos patienter under 35 år. Den exakta övre åldersgränsen går inte att utläsa från litteraturen.

#### Tidsaspekt

- Vid mekaniskt hinder i knät (låsning) bör operation ske inom en vecka
- Vid diagnostiserad longitudinell skada med låsningar men ej etablerad rörelseinskränkning bör operation ske inom en månad
- Vid diagnostiserad longitudinell skada utan låsningar men med upphakningar bör operation ske inom tre månader

Tveksam indikation för meniskfixation är longitudinella meniskskador i vasculariserad substans hos patienter över 35 år och longitudinella meniskskador hos patienter med instabila knän (korsbandsinsufficiens).

Ej indikation för meniskfixation är longitudinella meniskskador utanför vasculariserad zon och longitudinella meniskskador som är äldre 6 månader.

#### *Indikationer - meniskresektion*

Indikation för meniskresektion gäller vid symtomgivande meniskskada som inte faller under indikationerna för meniskfixation. I ett knä utan tecken på degenerativa broskförändringar där symtomen motsvaras av en befintlig meniskskada bör partiell resektion göras, oavsett ålder. Vid mekaniska symtom även vid befintliga djupa broskförändringar kan en meniskektomi vara av värde och inte med säkerhet påskynda artrosprocessen (Pearse & Craig 2003).

#### Tidsaspekt

- Vid mekaniska symtom i form av låsningar/upphakningar och svullnadstendens bör operation ske inom 3 månader
- Vid aktivitetsberoende smärta och smärta vid vridningar, huksittning och liknande bör operation ske inom 6 månader

Oklar knäsmärta, där MRT visar en degenerativ meniskskada, är inte indikation för meniskresektion. I dessa fall är det sannolikt tveksam nytta med meniskresektion. Detta är inte helt klarlagt och ytterligare studier krävs. En randomiserad studie på ett litet material indikerar att intramurala meniskskador eventuellt borde åtgärdas med partiell resektion (Biedert 2000).

I ett knä med klara tecken på artros/preartros där det inte förekommer mekaniska symtom med låsningar/upphakningar eller smärtsamma knäppningar bör inte meniskektomi utföras även om MRT visar degenerativ meniskskada (Englund 2004).

#### Prioritering

Problem	Prioritet
1. Helt låst knä	subakut operation (1-7 dagar)
2. Låsningar på patient under 35 år (fixation)	inom en månad
3. Låsningar på patient över 35 år (resektion)	inom 3 månader
4. Svullnad och upphakningar (mekaniska symtom)	inom 3 månader
5. Smärta	inom 6 månader

#### Konklusioner

Artroskopi med sin låga komplikationsfrekvens och dess möjligheter att utföras "office-based" i lokalanestesi innebär att det sannolikt skett en glidning av indikationerna och även i åldern uppåt för artroskopipatienterna. Dessutom ger den ökade tillgängligheten till MRT en möjlighet att diagnostisera meniskskador, en del med liten klinisk relevans. Artroskopisten kommer i en svår sits gentemot patienten och kan tvingas utföra meniskektomi på en asymtomatisk meniskskada (Bhattacharyya et al. 2003). Det är en hög sannolikhet för att en hel del av dessa meniskoperationer utförs på patienter med en artros-smärta i knät och meniskresektionen kan medföra en försämring av tillståndet (Englund 2004).

Åldersgränsen som föreslås vid meniskfixation baseras på de data som tyder på att menisken omvandlas i åldern över 35 år och blir mer vulnerabel, rupturerna blir av degenerativ karaktär (Roos et al. 1995, Englund 2004), trots att det finns okontrollerade studier som rapporterar goda resultat av meniskfixation även över 40 år (Barett et al. 1998).

### 3.5 Indikationer för operation av korsbandsskador

#### Bakgrund

Stabiliteten i ett knä är både beroende av det främre och bakre korsbandet, samt av det inre och yttre ledbandet. Främre korsbandets funktion i ett knä är både mekanisk och proprioceptiv. Incidensen för främre korsbandsskador är avsevärt högre än den för bakre korsbandsskador (minst 100:1). En stor del av de främre korsbandsskadorna uppstår inom idrotts- eller motionsaktiviteter. Skadan uppstår i regel i samband ett rotationsvåld mot knäet. Vi kommer i detta arbete huvudsakligen att beröra behandling av främre korsbandsskador. Bakre korsbandsskador opereras idag på enbart ett fåtal kliniker, med en tydlig centralisering. Liknande centralisering bör gälla också i fortsättningen.

#### Incidens

Incidensen av främre korsbandsskador i Sverige är inte känd men uppskattas av experter inom området till cirka 6 000 patienter per år. Anledningen till att denna incidens inte är känd är sannolikt att många patienter inte har uttalade besvär, aldrig söker hjälp eller får korrekt diagnos. En del väljer att avstå från behandling p.g.a. låg aktivitet.

Ett flertal studier som undersökt incidensen av korsbandsskador i selekterade populationer (fotbolls- och handbollspelare) finns publicerade. Incidensen varierar stort mellan olika studier framför allt beroende på studiemetodik och idrottsnivå (elitidrott jämfört med motionsidrott). De viktigaste studierna beskrivs i tabellen 10.

Tabell 10. Incidens – korsbandsskador

Författare	Studie design	Incidens av främre korsbandsskada
Strand et al 1990	Retrospektiv, Handboll kvinnor	0.82/1000 timmar (exponering)
Myklebust et al. 1997	Prospektiv, Handboll	9.7/1000 timmar
Bjordal et al. 1997	Retrospektiv, Kirurgi	0.063/1000 timmar
Roos 1995	Försäkringsbolags data	18/10000 spelare
Nielsen 1989	Retrospektiv Akutmottagning	3.1/10000 invånare

#### Symptom

Det vanligaste och huvudsakliga symtomet relaterat till främre korsbandsskada är instabilitet eller patientens känsla av att knäet viker sig ("giving away"). Graden av upplevd instabilitet är i högst individuell och behovet av en stabiliserande operation måste prövas för varje patient. Generellt ökar indikationen för operation med lägre ålder och högre aktivitetsgrad. Samtidigt kan äldre patienter med vardagliga besvär vara i minst lika stort behov av en operation. Det finns dock huvudsakligen vetenskapliga bevis för kirurgisk behandling hos unga och aktiva individer.

En mycket betydelsefull prognostisk faktor är associerade skador i samma knä. Cirka hälften av de främre korsbandsskador som opereras har en isolerad främre korsbandsskada, medan övriga även uppvisar skador på menisker, andra ledband och brosk. Dessa associerade skador påverkar valet av behandlingsmetod.

## Behandling

En främre korsbandsskada kan antingen behandlas konservativt eller operativt. Konservativ behandling innebär att patienten bygger upp sin muskelstyrka, i regel under övervakning av en kompetent sjukgymnast. En konvalescenstid motsvarande minst 6-8 veckor eller mer är vanligt. En ökad känsla av funktionell stabilitet kan fås genom användande av en s.k. stabiliserande ortos. En sådan ortos är ofta relativt kostsam (5-10 tkr) och bidrag från landstinget ges endast om ortosen är nödvändig för att patienten skall kunna utföra sina arbetsuppgifter, eller är under 16 år. Ortos för idrottsbruk kan man som regel inte få bidrag till.

Alternativet till konservativ behandling är operation. Så gott som uteslutande används artroskopisk (titthål) teknik med bruk av antingen patellarsene -eller hamstringstransplantat. Öppen teknik rekommenderas inte. I andra länder, t.ex. USA används i relativt stor utsträckning senor från avlidna personer (allograft), vilket inte är tillåtet i Sverige. Ett stort antal metoder för att fästa det nya korsbandet är utvecklade. Operationstiden är cirka 60 - 90 minuter och operation kan ske både i dagkirurgi och i slutenvård. I det senare fallet är vårdtiden som regel ett dygn. Avlastning med kryckor rekommenderas 2-3 veckor. Patienten genomgår sedan en rehabilitering på minst 6 månader.

Barn som inte vuxit färdigt kan också vara i behov en operation. Denna operation kan utföras på ungefär samma sätt som för vuxna men hänsyn måste tas till att det växande barnet har öppna tillväxtzoner. Janarv (1998) har visat att det under vissa förutsättningar är möjligt att borra genom en öppen tillväxtzon förutsatt att transplantat fyller upp hela borrhålet. Korsbandsoperation är således tekniskt möjlig hos växande individer.

Tidsmässigt kan operationen ske akut (inom 1 vecka), subakut (4-6 veckor) eller elektivt, d.v.s. i ett senare skede (om och när patienten upplever besvär med instabilitetskänsla). Studier har visat att det kan vara en fördel att vänta ett antal veckor (4-6 veckor) med operationen efter skadetillfället då svullnaden avtagit och rörligheten normaliserats fullt (Mohtadi 1991, Shelbourne 1991, Cosgarea 1994). Studier har visat bättre slutresultat samt mindre risk för komplikationer vid subakut operation.

En viktig och ofta avgörande faktor för slutresultat och prognos är om patienten har associerade skador, exempelvis meniskskador, som bör åtgärdas akut även om man vill vänta med en korsbandsrekonstruktion (Henning 1990). MRT (magnetkameraundersökning) är mycket värdefull för att kartlägga samtliga skadade strukturer i det aktuella knäet.

## Komplikationer och biverkningar

Akuta komplikationer som kan inträffa postoperativa är infektioner, djup ventrombos och/eller blödningar. I litteraturen varierar andelen djupa infektioner (septisk artrit) mellan 0,5 och 2 procent (Fong 2004, Schollin-Borg 2003). En septisk artrit kräver aktiv behandling med upprepade artroskopier där knäet mekaniskt rengörs genom spolning,

intravenös antibiotika och sjukhusvård. Vanligtvis blir patienten återställd, men i enstaka fall kan operatören bli tvingad att avlägsna inopererat graft- och fixationsmaterial.

En del av de opererade patienterna upplever smärta (särskilt främre knäsmärtor), svullnad, instabilitet och nedsatt rörlighet i varierande grad. Mekaniska studier av de olika transplantatens hållbarhet visar att det inopererade nya korsbandet ofta är starkare än det ursprungliga, men givetvis kan även det nya korsbandet åter igen skadas. Anledningen till en reruptur kan vara dålig kirurgisk teknik, upprepad mikrotrauma, otillräcklig rehabilitering, dålig inläkning av transplantatet eller nytt större trauma (Carson 2004).

En revision d.v.s. en andra operation ger ofta acceptabla resultat (Fox 2004, Eberhardt 2000, Noyes 1996, Kartus 1998) beträffande stabilitet och är tekniskt marginellt svårare än en primäroperation. Upptill 8 procent av opererade patienter kan ha problem med instabilitet och dålig graffinläkning efter en primär operation.

### **Patientnytta**

Ett flertal långtidsuppföljningar finns avseende olika metoder för att operera främre korsbandet. Generellt är det relativt goda resultat vid 10-års uppföljningar där, i olika studier, 75 till 95 procent av patienterna är nöjda med operationen (Wolf 2002). Det finns också ett relativt stort antal prospektiva, randomiserade studier där olika korsbandsgraft och fixationsmetoder jämförs. I dessa studier har det t.ex. visat sig att patellarsene- och hamstringstransplantat i stora drag ger liknande funktionella resultat och ungefär likvärdigt stabilt knä.

Randomiserade, prospektiva studier som jämför konservativ och operativ behandling finns idag inte publicerade, men en stor sådan studie pågår för närvarande i Sverige.

En intressant och mycket viktig fråga är om en operation (korsbandsrekonstruktion) förhindrar exempelvis framtida artros eller andra följdskador i knäet. Det är visat att ökad laxitet med symtomgivande instabilitet i knäet orsakar ökad incidens av exempelvis meniskskador. Von Porat (2004) har visat att 78 procent av patienterna med främre korsbandsskador uppvisar radiologiska tecken på artrosförändringar i medeltal 14 år efter skadan. Detta får stöd också i andra studier, exempelvis Larsen (1999) och Myklebust (2003).

En ytterligare fråga är om en korsbandsoperation förhindrar utveckling av artros. En amerikansk icke-kontrollerad studie har visat högre andel artros hos operativt behandlade patienter jämfört med konservativ behandling (Daniel 1994). Förklaringen till detta anses vara att de opererade patienterna fortsätter att idrotta på en hög nivå, vilket är en riskfaktor för artros i icke opererade knän.

Sammantaget är det idag inte bevisat att korsbandsrekonstruktion minskar risken för eller allvarlighetsgraden av artros. Däremot är det bevisat att operationen minskar risken för följdskador, framför allt meniskskador och skulle således indirekt kunna minska ris-



ken för artrosutveckling. Möjligheten att minska risken för meniskskada och/eller artros utgör dock idag inte en operationsindikation.

### **Kostnader och kostnadseffektivitet**

Operationskostnaden för en korsbandsoperation varierar mellan DRG-finansierad lands-  
tingsvård och privata vårdgivare. I Stockholm ersätts en korsbandsoperation med cirka  
20 000 kronor för slutna vård och cirka 19 000 kronor dagkirurgi (DRG prislister 2004, va-  
rierar mellan sjukhusen). Operationskostnaden i privat vård är cirka 30 000-40 000 kro-  
nor. Till detta kommer 2-3 återbesök hos läkaren och även kostnad för sjukgymnastik  
efter operationen.

Kostnaderna för sjukskrivning och rehabilitering är inte kända. Sjukskrivningens längd  
är helt beroende på det arbete patienten har. Arbetar patienten med skrivbordsgöromål  
behövs i princip ingen sjukskrivning men är arbetet fysiskt belastande kan en sjukskriv-  
ningsperiod på 3 upptill 6 månader vara nödvändigt. Normalt sätt går en korsbandsope-  
rerad patient till sjukgymnast 2 till 3 ggr vecka under upptill mellan 6 och 12 månaders  
tid efter operationen.

Den totala kostnaden för knäkirurgi bland idrottare i Stockholm är uppskattad av Fors-  
sblad (2004). Den genomsnittliga kostnaden per spelare var 1997 ca 100 kronor.

### **Sjukvårdens struktur och organisation**

En opererande klinik bör kunna erbjuda olika operationsmetoder med val av olika trans-  
plantat och fixationsmetoder. Operationen bör utföras med artroskopisk teknik. Opera-  
tionen kan och utförs på många kliniker i Sverige i dagkirurgi men patienten kan vara i  
behov smärtlindring, omläggning av operationssår och sjukgymnastikbehandling under  
det första dygnet. Av praktiska skäl kan det därför vara lämpligt att patienten i vissa fall  
får korttidsvård på sjukhus (24 timmar). Längre vårdtid än ett dygn är omotiverat.

En korsbandsrekonstruktion kan vara relativt tekniskt krävande, varför opererande ki-  
rurger bör ha god träning och samtidigt upprätthålla en miniminivå av antal operationer  
per år. Då det totala antalet operationer per år är ca 3 000 bör viss centralisering ske i Sve-  
rige. Specifikt bör reoperationer på samma sätt som redan gäller för bakre korsbandsre-  
konstruktioner, centraliseras till ett fåtal kliniker i landet.

### **Pågående forskning**

Vid sökning i PubMed med sökordet "ACL" (främre korsband) fås ungefär 4 000 träffar.  
En aktiv forskning pågår i Sverige kring olika frågeställningar beträffande främre kors-  
bandsskador. Roos och medarbetare (Lund) slutför en stor prospektiv randomiserad stu-  
die med jämförelse av konservativ och operativ behandling. Engström och medarbetare  
(Stockholm) undersöker skillnader mellan olika graft samt snabb och långsam rehabiliter-  
ing. Liknande frågeställningar undersöks av Kartus och medarbetare (Göteborg).

### **Förslag på indikationer för behandling av korsbandsskada**

Den huvudsakliga anledningen till att rekonstruera ett skadat korsband är dels att återställa den funktionella stabiliteten och dels att följdskador såsom meniskskador, broskskador och artros uppkommer i större utsträckning hos icke-opererade patienter, d.v.s. vid konservativ behandling (Anderson 1991, Arnold 1979, Feagin 1976, Fetto 1980, McDaniel 1980, Noyes 1980). Speciellt är ökat antal meniskskador ett välkänt problem. En skadad menisk leder i sin tur till ökad risk för artrosutveckling. Det saknas väl underbyggda studier där naturalförloppet för en främre korsbandsskada analyseras.

Huvudindikationen för en främre korsbandsrekonstruktion är funktionell instabilitet, som beskrivs framför allt som känslan av att "knäet ger vika/knäet ger sig i väg". Denna instabilitet ger symtom för olika patienter vid olika tillfällen, vilket i sin tur innebär att indikation för operation blir helt beroende av den enskilde patientens besvär, ofta korrelerat till aktivitetsnivå. Generellt ökar indikationen ju yngre och aktivare patienten är. Störst krav på ett stabilt knä har idrottsutövare inom idrotter som fotboll, handboll och innebandy där foten riskerar fastna i underlaget, och man därigenom vrider knäet. Höga krav på knästabilitet i det dagliga arbetet har också vissa yrkesgrupper såsom exempelvis sjömän, ställningsbyggare, brandmän, poliser och andra kategorier med liknande arbeten, där hög belastning ingår. Hos dessa patienter finns det minst lika stor anledning till operativ åtgärd som hos idrottsutövare. Det är därför generellt inte möjligt att ställa några enkla strikta indikationskrav för en främre korsbandsrekonstruktion, utan en eventuell operation måste bestämmas med hänsyn till patientens symtom och framtida krav på knästabilitet.

I Norge pågår studier för att utvärdera enkla test för att analysera behovet av främre korsbandsrekonstruktion. Man delar in patienterna i "copers" och "non-copers" för att på ett tidigt stadium bedöma behovet av en operation. Ett sådant system skulle kunna vara av intresse när det gäller selektion av patienter. Liknade studier pågår för närvarande i Göteborg.

Generellt, med visst vetenskapligt stöd föreligger indikation för akut operation hos följande kategorier:

- Patienter med höga krav på stabilitet vid utövande av arbete eller idrott
- Patienter med associerade skador (meniskskada som är möjlig att reparera, kombinerade ledbandsskador)

Om dessa förutsättningar inte uppfylls rekommenderas icke-operativ behandling innebärande sjukgymnastik under 3 månader, utan deltagande i exempelvis kontaktdrott. Därefter bör en ny bedömning av patientens knäfunktion ske för att avgöra behovet av stabiliserande korsbandsrekonstruktion.

Dessa patientgrupper bör prioriteras avseende korsbandskirurgi i Sverige idag. Antalet patienter i dessa grupper uppgår till ungefär 3 000 årligen.

### 3.6 MRT vid menisk och korsbandsskador

#### Metoden

Vid MRT placeras en person eller en kroppsdel i ett starkt magnetfält. Protonerna (väteatomkärnorna) ställer in sig parallellt eller antiparallellt med detta magnetfält. Detta jämviktsläge rubbas genom att energi i form av korta impulser med radiovågor föres in i magnetfältet. Då dessa pulser avslutas återtar protonerna sitt tidigare jämviktsläge och avger energi i form av att en bild av organet kan konstrueras i en dator. I bilden kan man se ben med olika struktur, olika typer av mjukdelar samt även vätska i vävnaden eller i kroppens hålrum. Vid en MRT-undersökning placeras i regel patienten i en stor magnet, som rymmer hela patienten. Den kroppsdel som skall undersökas är omgiven av en speciell spole som fungerar som mottagarantenn av de radiovågor som protonerna sänder ut då jämviktsläge inträffar.

Fältstyrkan i en helkroppsmagnet kan variera mellan 0,2 och 3,0 Tesla. Den vanligaste typen i kliniskt bruk har en fältstyrka på 1,5 Tesla. Ju högre fältstyrka magneten har, desto bättre upplösningen får man och den användbara signalen blir starkare i förhållande till det brus som alltid finns. Hög fältstyrka medför också en kort undersökningstid, medan en låg fältstyrka försämrar upplösningen och signal-brus förhållandet samt förlänger undersökningstiden. De senaste åren har speciella magnetkameror för extremiteter konstruerats, så kallade dedicerade enheter, där endast den undersökta kroppsdelens befinner sig i magneten. Dessa dedicerade enheter kostar mindre och är lättare att installera men har lägre fältstyrka, vilket kan medföra nackdelar som tidigare nämnts.

#### Jämförelse mellan MRT och artroskopi vid menisk och främre korsbandsskada

I flera studier där MRT jämförts med artroskopi (Bui-Mansfield et al. 1997; Lundberg et al. 1996; Potter et al. 1998; Riehl et al. 1999; Trieshmann & Mosure 1996) samt i olika litteraturgenomgångar (Mackenzie et al. 1996; Rappeport et al. 1996; Rockborn et al. 2000) har visat en träffsäkerhet, d.v.s. där MRT-fynd som överensstämmer med fyndet vid artroskopi, inom 95 procent konfidensintervall på 0,92 - 0,98 med samma siffror på sensitivitet och specificitet vid menisk- och korsbandsskador.

I en översiktsartikel (Rappeport et al. 1996) analyserades artiklar som under en 10-årsperiod hade återfunnits i Medline. På basen av 20 studier beräknades träffsäkerheten till ca 0,9. I en översiktsartikel från 2000 (Rockborn et al.) presenterades en översiktsartikel om användningen av MRT vid knädiagnostik. Man redovisade där att studier av MRT med artroskopi som referens visade en sensitivitet mellan 57 och 96 procent, en specificitet mellan 67 och 100 procent och en träffsäkerhet mellan 75 och 95 procent för meniskskador. En litteraturgenomgång av artiklar publicerade efter 2001, visar liknande överensstämmelse mellan artroskopi och MRT (Otani et al. 2001; Feller & Webster 2001; Ghanem et al. 2002; Jee et al. 2004).

De flesta undersökningar som citeras har använt 1,5 T MRT utrustning. En betydligt billigare variant är de s.k. dedicerade lågfältsmaskinerna. Nackdelen med dessa är att det medför längre undersökningstid och bilderna blir något mer "gryniga" på grund av säm-

re signal-brus förhållande. Resultatet av undersökning med dessa utrustningar visar emellertid liknande överensstämmelse mellan MRT och artroskopi som 1,5 T utrustning (Riehl et al. 1999; Hollister 2000).

Det finns motstridiga uppgifter i litteraturen om nyttan av MRT vid skada eller misstänkt skada på främre korsbandet. I en översiktsartikel skriver Moore (2002) att MRT är guldstandard för diagnostik av främre korsbandsskada. Tsai et al. (2004) är inte lika imponerade utan anger att det finns svårigheter att skilja mellan total och partiell ruptur, och att behandlingen är olika vid dessa tillstånd. I 16/48 fall med korsbandsskada visade artroskopi i motsats till MRT att det fanns partiell ruptur, som inte behövde rekonstruktiv kirurgi. Sammanfattningsvis kan med hjälp av MRT ca 80 procent av de förändringar som diagnostiserats med artroskopi identifieras. MRT har kunnat frikänna ca 90 procent av de fall som blivit frikända vid artroskopi.

#### **Akut eller halv akut MRT efter knätrauma**

I en svensk studie (Lundberg et al. 1996) undersöktes 69 konsekutiva patienter med MRT och artroskopi efter en akut knäskada. Träffsäkerheten för MRT för olika ledstrukturer varierade från 0,71 till 0,88, lägst för skador på den yttre menisken. Den låga träffsäkerheten i denna studie jämfört med andra studier ansågs bero på det blod som finns i leden efter en akut knäskada.

I en senare publicerad undersökning (Munshi et al. 2000) studerades 23 konsekutiva patienter med akut eller subakut knäskada med 1,5 T MRT, följt av artroskopi. Patienterna undersöktes inom 6 veckor efter skadan. Man fann en sensitivitet respektive specificitet för MRT på främre korsbandsskador på 90 procent respektive 67 procent. För medial meniskskada var motsvarande siffror 50 procent respektive 86 procent. Man fann även skador som inte kunde bedömas med artroskopi, t.ex. "bone bruise" i 14 fall, skada på mediala kollateralligamentet i 9 fall, bakre korsbandsskada i 5 fall en skada på laterala kollateralligamentet i ett fall. Man drar slutsatsen att prospektiv användning av MRT vid akuta knäskador kunde förhindra artroskopi i 20 procent (5/23) av fallen.

"Bone bruise" (ödem/blödning i benmärgen samt små trabekulära frakturer) är vanlig vid både främre och bakre korsbandsskada (Mair et al. 2004; Davies et al. 2004), och kan kvarstå relativt länge efter trauma. I en studie av Roemer & Bohndorf 2002, efterundersöktes 49 patienter med "bone bruise" efter minimum 2 år (medelvärde 44 månader). Nitton (24 procent) berodde på subkondral impaction fraktur och 26 (33 procent) hade osteochondrala eller chondrala frakturer. Dessa frakturer och broskskador läkte utan följder eller tecken till osteonekros. Faber et al. (1999) å andra sidan gjorde en uppföljning av 23 patienter med främre korsbandsskada och occult osteochondral skada 6 år efter den ursprungliga skadan. Man fann där att ett flertal patienter hade kvarstående reduktion av ledbrösket på platsen för den osteochondrala skadan och 15 (65 procent) hade kvarstående signalförändringar i benmärgen.

### **Vem skall beställa MRT?**

Vem skall remittera patienter för MRT vid misstänkt meniskskada eller ruptur av främre korsbandet? Den kliniska skickligheten är av stor betydelse för urvalet av patienter. Kocabey et al. (2004) rapporterar att i en prospektiv studie av 50 patienter med meniskskada och/eller främre korsbandsskada genomfördes en klinisk undersökning av erfaren knäkirurg, jämte MRT och artroskopi. Studien visade ingen statistisk skillnad mellan resultatet av den kliniska undersökningen och MRT. Konklusionen är att en vältränad kliniker inte behöver MRT för bedömning av dessa skador, utan MRT bör reserveras för komplicerade och mer svårbedömda fall. Utfallet av MRT skiljer sig åt beroende på vem som kliniskt undersökt och remitterat patienten för MRT. Detta belyses av Sherman et al. (2002). I ett material bestående av 750 patienter hade hälften remitterats av ortopedier och hälften av icke-ortopedier. Andelen av fall med normalt MRT fynd var 15,3 procent respektive 33,9 procent. Undersökningen talar för att en ortoped har större träffsäkerhet i sin kliniska bedömning än icke-ortopedier. I detta sammanhang bör framhållas att det krävs kliniska kunskaper för att bedöma utfallet av en MRT. Det fynd som beskrivs från röntgenläkaren behöver inte ha något att göra med den symptomatologi som finns.

### **Kostnadseffektivitet**

I flera studier har framhållits att MRT är kostnadseffektiv genom att fyndet för att upp till 50 procent av planerade artroskopier kan undvikas (Bui-Mansfield et al. 1997). Flera amerikanska studier i detta avseende bör bedömas med försiktighet, eftersom de angivna priserna för artroskopi respektive MRT skiljer sig högst påtagligt från svenska förhållanden. En analys av 241 patienter (Suarez-Almazor 1999) fann man att 10 procent av MRT undersökningarna endast var diagnostiska och 27 procent var av tveksamt värde. Denna studie utgick från att artroskopi är en interventionell metod för behandling och inte är avsedd för enbart diagnos. I en omfattande genomgång (Bryan et al. 2001) slås fast att MRT inte ökar kostnaderna och att kirurgi kunde undvikas i ett signifikant antal patienter. Det bör dock påpekas att denna studie gällde patienter med kroniska knäproblem.

I SBU Alert-rapporten från 2001 konstaterar man att en MRT av knäleden kostar ca 3 500 kr med en 1,5 Tesla utrustning, medan undersökning med en dedicerad enhet är något billigare. I en studie från Sverige 1999 (Rockborn et al.) beräknades den genomsnittliga kostnaden för artroskopi till cirka 5 500 kr. En studie från USA (Bui-Mansfield et al. 1997) visade att närmare hälften av planerade artroskopier kunde undvikas p.g.a. att MRT utförts preoperativt. Konklusionen var att MRT-undersökning före artroskopi medförde avsevärd besparing. Studien baseras på 50 patienter med symptom som bedömts motivera artroskopi. Artroskopi genomfördes sedan utan kunskap om MRT-diagnosen men under slutskedet av artroskopin fick operatören ta del av MRT-fyndet och kunde sedan komplettera den artroskopiska diagnosen. Man anser att artroskopi kunde ha undvikits i 21 av 50 fall. Den kostnad för artroskopi som ingår i beräkningen är avsevärt högre än vad som beräknats i Sverige. Med svenska siffror skulle det innebära en genomsnittlig kostnad på närmare 7 000 kronor för den grupp som först fick MRT, dvs. där 58 procent fick gå vidare till artroskopi. Kostnaden för de patienter som fick artroskopi utan föregående MRT blir 5 500. Detta innebär att en strategi där MRT alltid görs initialt skulle ge en

merkostnad på 25 procent. Alla de studier som citerats förutsätter att artroskopi endast görs om operation planeras, inte enbart för diagnostik.

### **Förslag på indikationer avseende MRT**

#### *Rekommendationer*

Det är svårt att ge entydiga rekommendationer avseende vilka patienter som skall undersökas med MRT och vem som skall få remittera dessa patienter. Några riktlinjer kan emellertid ges. MRT bör göras i följande fall.

1. Patienter med påtagliga knäbesvär, som är undersökta av ortoped eller person med motsvarande kompetens avseende knäledspatologi, där det råder oklarhet avseende diagnosen.
2. Patienter som inte blir bra efter artroskopisk undersökning och behandling. Artroskopisten kan ha förbisett patologiska fynd eller besvären härrör från strukturer som inte kan visualiseras artroskopiskt.
3. Akut trauma med hemartros. En snabb MRT kan medföra snabb operation och effektivare rehabilitering, med kortare konvalescens och sjukskrivning som följd. Detta är speciellt viktigt om den primära bedömningen av akut knätrauma sker på en akutmottagning som bemannas av annan än ortopedspecialist.
4. Patient med symptom på korsbandsskada. Dessa behandlas i regel primärt konservativt, men om skadan är förenad med meniskruptur påverkas behandlingen. MRT görs för att se ev. andra skador förutom korsbandsrupturen.

MRT är inte indicerat i följande fall

1. Klara operationsfall. Operationsindikationen ställs vid klinisk undersökning.
2. Det är tveksamt om MRT skall utföras om inte effektiv behandling kan genomföras även med kännedom om ev. fynd.

#### *Väntetider*

Väntetider för MRT är ett stort problem i många landsting. I storstadsregioner, speciellt Stockholm, finns ett stort antal privata MR enheter, och enligt uppgift kan man där få en undersökning av knäled inom 2-3 veckor, om inte snabbare. I många landsting är väntetiden 8 - 12 månader för en undersökning.

Enligt rekommendationerna ovan borde MRT vara ett medel för att snabba på diagnos och behandling, men detta är ofta inte fallet. Väntan på en MR-undersökning kan tvärtom fördröja behandling och rehabilitering av korsbands- och meniskskadade patienter.

För att MRT skall bli ett effektivt instrument för snabb behandling föreslås följande åtgärder.

1. Kort sikt: insatser för att bli av med den anhopning av remisser som belastar sjukvården nu och för att en behandlingsgaranti skall bli effektiv under 2005.
2. Lång sikt: undervisning av icke-ortoped specialister för att kunna bedöma knäleder. Detta kan ske från ortopedkliniker. En annan möjlighet är införande av schabloner som sänds till ortopedkliniken, och som skall vara ifyllda, så att specialister kan avgöra om patienten skall omhändertas akut/subakut eller om en MRT först skall utföras.
3. Det kan övervägas om en patient som har fått vänta mer än en viss tid på MRT skall kontaktas igen för att efterhöra om remissen fortfarande är relevant. Vi har upplevt patienter som väntat några månader, och som blivit besvärsfria under denna tid. Lämplig tid för denna kontroll tror jag att kliniker skall sätta

#### *Kommentarer till rekommendationerna*

Svårigheten för icke-ortopeder är att bedöma om en det föreligger operationsindikation, eller ej och att kunna avstå från MRT. När det gäller organspecialister är erfarenheten att praxis skiftar från ortoped till ortoped. Det finns olika bedömningar om värdet av MRT före artroskopi. En synpunkt är att risken att stöta på något överraskningsfynd under artroskopi minskar med en preoperativ MRT, samt att artroskopin kan göras snabbare.

Ett annat och större problem är knäledssmärta utan relation till akut trauma. All smärta beror inte på korsbands- eller meniskskada eller resttillstånd efter äldre sådan skada. Knäsmärta kan bero på inflammation i leden, inklusive septisk infektion, artros med broskdegeneration, osteonekros, tumör, eller en kombination av olika genoser. Vem skall ha rätt att skriva remiss för dessa tillstånd, och vem kan med säkerhet kliniskt utesluta eller konstatera dessa?

Skall då endast specialistkompetenta ortopeder få skriva remiss till MRT av knäleden? Många allmänpraktiker skulle känna sig kränkta av en sådan inskränkning i deras yrkesroll. Andra skulle kunna känna sig lättade; ett sådant påbud skulle vara ett stöd för att motstå ett tryck från välutbildade och välartikulerade patienter som själva skaffar sig kunskap, bl.a. från Internet. Risken är att köerna skulle skapas framför ortopedklinikens dörr för att få en remiss till MRT av sin onda knäled.

En annan synpunkt är ojämlikheten avseende tillgång till MRT utrustning i landet. I Stockholmsregionen finns ett flertal privata mottagningar med MRT som ger en snabb service, medan det i periferin endast finns ett fåtal MRT-utrustningar, och där väntetiden kan vara avsevärd. Problemet med de långa väntetiderna måste lösas på något sätt vid införandet av vårdgarantin.

### 3.7 Indikationer för operation av höft- och knäartros

#### Artros - sjukdomsbeskrivning

Degenerativ sjukdom av höft eller knäled (artros, ledsvikt) delas upp i två former; en primär där orsaken till sjukdomen är okänd eller otillräckligt kartlagd, och sekundär där man kan peka på en utlösande faktor.

##### *Primär artros*

Primär artros har en multifaktoriell bakgrund där ärftliga faktorer, livsstilsfaktorer och patientålder spelar en varierande roll. Åldersfaktorn är viktig. Prevalensen av primär höftartros ökar från under 1 procent i åldersgruppen yngre än 55 år upp till cirka 10 procent hos personer i åldersgrupperna över 85 år (Danielsson och Lindberg 1997). Sjukdomen drabbar ofta (ca 1/3 del) båda höftlederna och är lika vanlig hos kvinnor som hos män. Knäledsartros är däremot dubbelt så vanlig hos kvinnor och starkt beroende av ålder.

##### *Sekundär höftartros*

Vid sekundär höft- och knäartros finns en känd orsak. Sjukdomar som diagnostiseras i nyföddhetsperioden eller uppträder under barndomen (t ex neonatal höftledsinstabilitet, tillväxtrubbningar och störningar av blodcirkulationen till ledhuvudet), generella ledsjukdomar (t ex reumatoid artrit, Morbus Bechterew), trauma (fraktur på lårbenshalsen, bäckenfraktur, urlעדvridning av höftleden) och flera andra definierade sjukdomstillstånd kan resultera i svikt av höftleden. Vid sekundär artros kan symptomen utvecklas under decennier eller fortskrida mycket hastigt med snabb destruktion av höftleden och snabbt påkommen uttalad invaliditet. Vissa av dessa patienter har på grund av grundsjukdomen eller tidigare utförd kirurgi avvikande anatomi som vid operation kräver speciell kirurgisk kompetens och ibland specialdesignade implantat.

##### *Sekundär knäartros*

Sekundär knäartros orsakas framför allt av resttillstånd efter olyckshändelse med broskskador såsom efter meniskskador, frakturer och ledbandsskador. Generella ledsjukdomar som t ex reumatoid artrit är också en vanlig orsak till förändringar med destruktion av ledbrosket.

#### Symptom

Höftledsartros har en varierande symptomatologi. Vanligen debuterar symptomen vid aktivitet och består av smärtor lokaliserade till ljumske, glutealregion (sätesspartiet) och ofta med utstrålning ner mot lårets framsida och ibland ända ner till knäleden. Vilovärk uppträder ofta i ett senare skede, initialt efter en fysisk aktivitet men kan bli mer eller mindre konstant och påverka nattsömnen. Patienten drabbas också av en tilltagande stelhet med bland annat oförmåga att sträcka höftleden vilket innebär en funktionell benförkortning, förhöjd energikonsumtion vid aktivitet och försvårad gång. Smärta och stelhet innebär bland annat försämrad sittförmåga, oförmåga att sitta på låga stolar och senare i sjukdomsförloppet svårighet att sitta även på en hög stol under en längre sammanhäng-



ande tid. Funktionshindret innebär reducerad förmåga att gå i trappor, sätta sig in i och kliva ut ur bil samt svårigheter att utföra alla rörelser som innebär vridningar av höftleden. Oförmåga att böja och rotera höftleden medför också svårigheter/oförmåga att sätta på skor och strumpor och i uttalade fall svårigheter och oförmåga att sköta den egna hygien. Eftersom sjukdomen successivt påverkar det dagliga livet blir patienten lätt socialt isolerad och kan behöva hjälp med vardagliga aktiviteter som transporter, skötsel av hemmet, klädsel och personlig hygien.

Degenerativ eller inflammatorisk knäledsjukdom som medför broskdestruktion debuterar ofta som smärta vid aktivitet och efter ansträngning. Så småningom uppträder utgjutning i knäleden och felställning samt minskad rörelseförmåga. Vilovärk är ett mindre förekommande symptom än vid degenerativ höftledsjukdom. Felställning accentuerar sjukdomsprocessen genom att en ökad belastning uppstår på redan destruerad ledyta. Precis som för höftledsartros påverkas patienten i dagliga livet då gångförmågan reduceras.

### **Behandling**

Den initiala behandlingen skall alltid vara icke-operativ (konservativ) och omfattar bland annat smärtstillande och inflammationsdämpande mediciner. Olika gånghjälpmedel används för att minska belastningen på leden vid rörelse. Sjukgymnastik och viss typ av rörelse och motionsträning används för att hjälpa patienten att optimera sin rörelseförmåga. Förändring av livsstilsfaktorer inklusive arbetssituation kan under vissa omständigheter vara av värde. Om sjukdomsförloppet fortskrider trots optimal konservativ behandling (Abadie et al. 2004, Pendleton et al. 2000, Roddy et al. 2004, Zang et al. 2004) bör kirurgisk behandling övervägas. För den stora majoriteten av patienter med höftsjukdom används operation med konstgjord höftled där både ledytan i bäckenbenet och övre delen av lårbenet ersätts med var sin protesdel (total höftledsartroplastik, höftleds- eller höftprotes). Vid t ex akut höftfraktur där bäckenbenets ledyta är oskadad kan det räcka med att ersätta lårbenets ledyta (så kallad halvplastik).

Vid knäledsartros består den kirurgiska behandlingen vid lindrig broskskada av att belastningen i knäleden ändras genom att underbenet vinklas utåt vid ett skelettingrepp (vinkelosteotomi) för att korrigera den uppkomna felställningen. I ett senare skede kan patienten behöva opereras med konstgjord ledyta där antingen en del (enkammarprotes) eller hela ledytan (tvåkammarprotes) ersätts. Knäskålens ledyta kan i vissa fall också ersättas. Man talar då om trekammarprotes. Operation med enkammarprotes innebär ofta bättre funktion, men kräver å andra sidan att brosket är delvis bevarat samt att korsbanden är hela. Teoretiskt sett kan alltså lång väntetid med samtid progress av sjukdomen innebära att en större operation måste utföras.

## Resultat av total höft och knäplastik

### *Tidigare studier*

Den kliniska effekten av operation med höftprotes beträffande smärta, funktion och livskvalitet är väl dokumenterad (Jones et al. 2000, March et al. 1999, Nilsson et al. 2003, Ostendorf et al. 2004, Rorabeck et al. 1994, Söderman et al. 2001, Wiklund & Romanus 1991). I en metaanalys inkluderande 74 studier redovisade Ethgen och medarbetare (2004) effekten av höft- och knäledsartroplastik på basen av validerade mätverktyg (SF-36, WOMAC) i form av frågeformulär som speglar hälsorelaterad livskvalitet. SF-36 och WOMAC hade använts mest frekvent. Man fann att primär höftledsartroplastik gav ett något bättre resultat än revisionsartroplastik (omoperation) av höften samt även jämfört med primär knäledsartroplastik. Denna jämförelse kan dock kritiseras vilket författarna medger. Patienter med lägre poäng (dvs. sämre livskvalitet) tenderar att genomgå en större förbättring, men uppnådde å andra sidan inte lika höga poäng som patienter med lägre grad av preoperativ invaliditet. Detta fynd kan tolkas på flera sätt, men talar troligen för att vissa patienter skulle vinna på att opereras något tidigare i sjukdomsförloppet.

Ornstein och medarbetare (2004) studerade 49 höftrevisioner opererade med benpackning 4 år efter operation. Livskvalitet bedömdes med NHP (Nottingham Health Profile). Efter 4 år noterades till skillnad från i metaanalysen ovan ett likvärdigt resultat jämfört med en grupp av 144 patienter som opererats med primär höftledsartroplastik.

### **Kostnadseffektivitet**

Patienter som bedömts lämpliga för höftledsartroplastik uppvisar i allmänhet ett allvarligt handikapp. Utvärdering före operation med standardiseringsformulär som bedömer olika livsstilfaktorer har visat att dessa patienter har en livskvalitet som motsvarar svårt hjärtsjuka patienter. Efter operation återställs livskvaliteten till för åldern normala eller nära normala nivåer. I de högre åldersgrupperna 60-70 år och däröver är den förväntade protesöverlevnaden 95 procent eller mer efter 10 år (Herberts et al. 2004). Hos yngre patienter är resultaten sämre. Detta har inneburit att man utvecklat nya protestyper i avsikt att reducera förekomsten av de vanligaste komplikationerna i form av lossning och slitage av den konstgjorda höftleden.

Operation med konstgjord höftled är ett mycket kostnadseffektivt ingrepp (Garellick et al. 1998, Herberts et al. 2004, O'Shea et al. 2002). Kostnadseffektivitet kan beräknas med hjälp av standardiserade system för att bestämma patientens livskvalitet före och efter operation. Det antal år som patienten har nytta av operationen och de kostnader som operationen innebär, relateras till de kostnader som minskar, beroende på minskat behov av handikappstöd och mediciner. Efter balansering av kostnader beräknas nettokostnad per förbättrat levnadsår. För höftledsartroplastik ligger denna summa omkring 20 000 kronor per år. Kirurgiska ingrepp som innebär en kostnad per QUALY (quality-adjusted life-year, förbättring per enhet och levnadsår) under 100 000 kronor anses som extremt kostnadseffektiva. I praktiken är det endast ett fåtal kirurgiska ingrepp som har högre kostnadseffektivitet än total höftledsartroplastik. Sammanfattningsvis innebär detta att man för relativt sett små medel kan uppnå en stor förbättring av patientens hälsa.

Den kliniska dokumentationen av knäledsplastik beträffande reduktion av smärta, förbättrad funktion och livskvalitet är lika väl dokumenterad som efter höftledsplastik (Ethgen et al. 2004). Lavernia och medarbetare (1997) beräknade att kostnad/nyttorelationen efter 2 år vid operation med knäplastik ligger i paritet med den som beräknats för höftplastik. Enligt Rissanen och medarbetare (1997) är ingreppets kostnadseffektivitet i paritet med den för höftplastik i åldrarna 60 år och yngre. Hos äldre patienter är kostnads/nytta relationen god men når inte fullt upp till de värden som man registrerat efter höftplastik.

Dunbar och medarbetare (2000) visade efter utskick av frågeformulär till patienter opererade med knäprotes mellan 1981 och 1995 med mellan 2 och 17 års uppföljning att endast 8 procent av patienterna var missnöjda med operationen. En långvarig god effekt av ingreppet föreligger således.

### **Omoperation pga. komplikation (revision)**

Under de senaste 4 åren har totalantalet höftledsplastiker som utförts i Sverige varierat mellan ca 13 – 14 000 (Herberts et al. 2004). Andelen reoperationer oberoende av orsak har under samma period varierat mellan 1 800-1 900. Majoriteten av dessa patienter omopereras på grund av att implantatet lossnar eller på grund av uttalad lokaliserad förlust av benvävnad runt implantatet med risk för plötslig implantatlossning och omfattande destruktion av kringliggande ben. Majoriteten av dessa patienter har före omoperation mer eller mindre uttalade symptom. I vissa fall är symptomen obetydliga trots hot om akut lossning och omfattande destruktion av bäckenbenet eller lårbenet. För att undvika denna katastrof samt för att underlätta operationen och reducera de resurser som åtgår för att återställa maximal funktionsnivå, försöker man att utföra en omoperation mer eller mindre skyndsamt. Vissa typer av omoperationer kräver omfattande resurser såsom benbank (tillgång till donerat ben för transplantation) samt specialimplantat och specifik kirurgisk kompetens. Vissa av dessa ingrepp bör därför centraliseras till vissa kliniker av kostnadsskäl och för att uppnå tillfredsställande resultat.

Enligt Svenska Knäplastikregistret (Lidgren et al. 2004) omopereras mindre än 5 procent av det totala antalet knäplastiker i Sverige inom en 10 års period. Omoperation utförs framför allt på grund av lossning, infektion, problem med knäskålen och slitage. Internationellt sett har Sverige den lägsta relativa frekvensen av omoperationer i världen. En viktig bidragande orsak till detta är den återföring till professionen beträffande kliniska resultat som de nationella registren för höft- och knäplastiker rapporterat.

### **Väntelista till operation med höftartroplastik**

#### *Allmänna synpunkter*

Hawker och medarbetare (2004) observerade att patientens önskemål att genomgå höft- eller knäledsartroplastik ökade med ökande smärta, reducerad gångförmåga, accept av eventuell framtida omoperation samt i vad mån släkt och vänner var positivt inställda till kirurgisk behandling. De fann också att en majoritet, och speciellt äldre patienter, hade

en tendens att underskatta graden av symptom och handikapp och därför blev opererade senare än vad som författarna ansåg önskvärt. Patient som bedöms lämplig för höftledsartroplastik har en mer eller mindre kort väntetid bakom sig. Tiden mellan symptomdebut och operation kan delas upp i 3 perioder: tid till första besök hos läkare, väntetid för remiss till specialist samt väntetid från den tidpunkt då patienten sätts upp för operation till faktiskt genomförd åtgärd. I enkätundersökningen "Väntetid till operation" (Landsstingsförbundet 2003b) hade höftledsartrospatienterna i genomsnitt väntat ett år innan de sökte kontakt med sjukvården första gången. De patienter som remitteras från öppenvården till specialist på sjukhus får vänta ytterligare. I ovannämnda undersökning tillkom även i genomsnitt 14 månaders väntetid från första sjukhusbesök till operation. 44 procent av patienterna ansåg att denna väntetid var för lång.

### *Väntetidens längd*

Flera studier talar för att patienterna under väntan på höftledsartroplastik försämras successivt. Ostendorf och medarbetare (2004) fann att patientens livskvalitet sjönk signifikant (mätt med EQ-5D) när väntetiden översteg 6 månader. Mahon och medarbetare (2002) fann också sjunkande livskvalitet och rörlighet hos patienter som väntade mer än 6 månader. Kili och medarbetare (2003) fann också en försämring mätt med ett poängbaserat formulär som betonar symptom från höften och patientens funktion (Harris Hip Score). Jämförelsen gjordes från det att patienten sattes upp på väntelistan till omedelbart före operation (median väntetid 330 dagar). Författarna fann också att patienter som stått länge på väntelistan hade lägre poäng d.v.s. mer smärta och funktionshinder. Studierna talar för att väntetiden inte bör vara längre än maximalt 6 månader för att undvika onödigt lidande. Mycket talar för att slutresultatet också blir sämre även om litteraturen här inte är entydig.

Vissa undersökningar talar för att slutresultatet inte försämras med ökande väntetid till operation (Jeffrey et al. 2002, Landstingsförbundet 2003b). Hajat och medarbetare (2002) registrerade Oxford Hip Score på 7 151 patienter 3 månader före och 12 månader efter höftledsartroplastik. Patienter med låg poäng som speglar ökad smärta och invaliditet hade ett signifikant sämre resultat 12 månader efter operation. Vidare var resultaten sämre vid operation på allmänt sjukhus och för patienter som tillhör lägre socialgrupper. Även om författarna påstår att man försökt göra nödvändiga korrekationer för inflytande av andra faktorer, förblir de sista uppgifterna svårtolkade. Även om studien kan kritiseras talar den emot långa väntetider före operation. En annan aspekt på långa väntetider är att vissa patientgrupper har en relativt sett begränsad kvarvarande livslängd. Mot den bakgrunden ter det sig än mer oetiskt med långa väntetider (Garellick et al. 1998).

Det finns emellertid ytterligare vinster att göra med en begränsad väntetid före operation. På grund av invaliditet kräver många av dessa patienter transporthjälp (färdtjänst, handikapp stöd, bostadsanpassning och liknande). Patienterna kräver ökad medicinering med analgetika. Vissa av dessa smärtstillande medel har allvarliga biverkningar framför allt i form av magblödningar som i värsta fall kan vara livshotande. Kort väntetid torde därför innebära reducerad kostnad för mediciner och reducerade kostnader i form av mindre sjukvård. I studien "Väntetid till operation" (Landstingsförbundet 2003b) var 20

procent av patienterna förvärvsarbetande varav två tredjedelar var sjukskrivna under väntetiden. Studien var inte designad för att kunna svara på om förkortning av väntetidens längd innebar kortare sjukskrivning totalt sett, men i det kortare perspektivet fann man inga sådana samband.

#### *Demografiska, sociala och ekonomiska aspekter*

I Sverige varierar antalet procedurfrekvensen av höftledsartroplastik mellan sjukvårdsregioner (Herberts et al. 2004). Orsaken till detta är inte klarlagd. Skillnader i demografi med varierande fördelning mellan stads- respektive landsortsbefolkning kan ha viss betydelse. I en irländsk studie (Willis et al. 2000) noterades en ökad förekomst av höftprotesoperationer i en landsort jämfört med en stadsbefolkning. I Sverige observerade Forsberg och Nilsson (1992) motsvarande skillnad i förekomst av höftartros vid jämförelse av en landsortsbefolkning på Gotland och i Malmö.

En annan faktor som också skulle kunna förklara skillnaden i väntetid är social status eller ekonomisk situation. Hawker och medarbetare (2002) fann i en kanadensisk population att patienter med låg social status och dålig ekonomi, mer sällan opererades med höftprotes trots ett större behov av denna åtgärd. De hade samma önskemål om att få operationen gjord som en population med högre social och ekonomisk status. I en studie från samma land kunde Kelly och medarbetare (2002) inte påvisa samma tydliga samband mellan social status och väntetidens längd även om civilstånd, språktillhörighet och BMI hade en viss påverkan. I Kellys studie speglade däremot väntetidens längd på ett dåligt sätt graden av symptom. I en studie av cirka 600 patienter med höftartros från England, fann Croft och medarbetare (2002) inget samband mellan sociala faktorer och väntetid. Betydelsen av social klass är således oklar och varierar kanske mellan olika länder.

Varierande tillgång till kirurgisk behandling är sannolikt en viktig anledning till regionala variationer i procedurfrekvens (Arnett et al. 2003, Fitzpatrick et al. 2004, Herberts et al. 2004, Russel et al. 2003). Russel och medarbetare fann en tendens till att en och samma patient bedömdes som alltmer brådskande beroende på väntetidens längd. De konkluderade att metodiken som användes för prioritering saknade objektivitet och samstämmighet mellan olika centra. I en studie från Oxford, England fann Fitzpatrick och medarbetare (2004) att befintlig prioritering fungerade dåligt. Patienter med mer smärta och invaliditet fick vänta längre på tid till ortopedmottagning än de som hade mindre besvär. Dessutom fann de att ju längre patienterna väntade desto sämre blev de.

#### *Vad är rimlig väntetid?*

År 2003 publicerades rapporten "Väntetid till operation" (Landstingsförbundet) där resultatet av en enkätstudie om väntetider för 3 patientgrupper inom ortopedi redovisas. Patienterna hade genomgått en av tre typoperationer. 452 patienter hade opererats med höftledsartroplastik. Den genomsnittliga väntetiden mellan det att patienten placerades på väntelista och till operation av ny höftled, var nästan 6 månader med en variation av en vecka till 23 månader. Patienterna själva uppgav att de väntat 14 månader mellan första besöket på sjukhuset och operation. Väntetiden minskade med stigande ålder. I genomsnitt hade dessa patienter väntat i ett år innan de tog kontakt med sjukvården, vilket

i ca hälften av fallen gjordes inom primärvården. Av de förhållanden inför operation som patienten ombads bedöma, visade det sig att möjligheterna att få träffa opererande läkare före operation som viktigast. 58 procent av patienterna bedömde väntetiden som acceptabel, 30 procent ansåg att den var för lång och 11 procent att den var helt oacceptabel. Två månader ansågs vara en rimlig tid.

Närmare 80 procent av höftpatienterna upplevde en försämring av sjukdomstillståndet under väntetiden. Ca 20 procent av de höftopererade var förvärvsarbetande. 2/3 av dessa var sjukskrivna under hela eller delar av väntetiden. Liksom i flera tidigare studier fann man en avsevärd förbättring av hälsorelaterad livskvalitet 3 månader efter operation, utan något säkert samband med väntetidens längd. I studien betonas att inte endast faktisk väntetid kan vara av betydelse, utan även den tid som patienten upplever att hon/han har väntat, något som dock kan vara svårt att mäta.

Det bör påpekas att totalt 452 av initialt 517 tillfrågade patienter deltog. Bortfallet i form av obesvarade enkäter var 13 procent. Jämfört med andra liknande studier är detta en relativt låg siffra.

#### *Beslutsväg och maximal väntetid*

Den stora majoriteten av patienter bör ha prövat konservativ behandling inom öppenvården innan remiss skickas till specialist. Birrell och medarbetare (2003) observerade att 7 procent av 197 patienter som sökte primärvård för debut av höftsmärta hade satts upp på väntelista för operation inom ett år och 23 procent inom 4 år. I de relativt få fall där konservativ behandling i ett tidigt skede inte är effektivt kan olika behandlingsförsök och eventuella väntetider till återbesök i sig innebära en viss sannolikt ofrånkomlig fördröjning av operation. Som påpekats tidigare och på bas av tillgängliga studier bör väntetiden mellan tidpunkten för operationsanmälan och genomgången procedur i majoriteten av fallen vara 1-3 månader och aldrig längre än ett halvt år. Väntetid mellan 3-6 månader kan vara motiverat för vissa patienter med måttliga symptom och egna önskemål om lämplig tidpunkt för operation beroende på t.ex. social situation och förvärvsarbete.

I vissa fall krävs speciella implantat som måste rekvireras eller förtillverkas innan operation kan ske. Dessa omständigheter bör inte fördröja operation med mer än några dagar. I sällsynta fall är snabb operation angelägen för att undvika en påtaglig försämring av tillståndet och/eller en tekniskt mer krävande operation med risk för sämre slutresultat. Exempel på sådana patienter kan vara höftsjukdomar med mycket snabb progress och framförallt patienter som tidigare genomgått operation med höftledsartroplastik där lossningsprocessen inneburit en omfattande bendestruktion med hotande eller redan uppkommen fraktur och förlorad gångförmåga.

#### *Patienter med brott på lårbenshalsen kan reducera effekten av satsningar på kökortning*

Det finns evidens för att operation med höftprotes (halv- eller totalplastik) ger bättre resultat och är med kostnadseffektivt för vissa grupper av patienter med fraktur på lårbenshalsen. (Bhandari et al. 2003, Johansson et al. 2000, Parker et al. 2002, Ravikumar et al. 2000, Rogmark et al. 2003, Tidermark 2003, Tidermark et al. 2003). I Sverige har detta in-

neburit en ökande procedurfrekvens av framför allt halvplastiker som utförs som akut operation. I det nationella registret för höftfrakturer ökade den relativa andelen av cervikala höftfrakturer (brott på lårbenshalsens övre del) som behandlats med halv- eller totalplastik från cirka 12 procent 1998 till 63 procent 2002 motsvarande 5-6 000 protesoperationer (Thorngren et al. 2004). Under en initial fas innebär detta att sjukvården belastas mer, men senare gör vinster i form av mindre belastning på hemvård och öppenvård samt mindre antal omoperationer. De patienter som trots allt utvecklar komplikationer kommer att omfattas av vårdgarantin medan den primära operationen är en akut åtgärd. Eftersom denna förändring av medicinsk praxis pågår måste den beaktas vid ökad resurstilldelning för att satsningen på patienter med degenerativ ledsjukdom skall få avsedd effekt.

#### *Efterfrågan – Behov*

Ingreppets höga kostnadseffektivitet och förmåga att i stort återställa normal funktion kombinerat med en ökande medvetenhet hos befolkningen och önskemål om ett aktivt liv även vid hög ålder har inneburit en indikationsglidning som sannolikt fortfarande pågår. För närvarande opereras 12-13 000 primära höftledsproteser per år i Sverige. Därtill kommer ytterligare ca 1 800 reoperationer. Under 1991-1992 utfördes ca 11 000 primäroperationer årligen. Därefter sjönk antalet primära operationer till ca 9 000 per år för att långsamt stiga upp till dagens nivåer. Antalet reoperationer har under de senaste 3 åren legat relativt konstant. Under de närmaste åren kan behovet förväntas bli något högre. Dels är väntelistorna på flera sjukhus långa, och det finns sannolikt ett uppdämt behov motsvarande kanske 1 000 operationer. På sikt kan behovet av total höftledsartroplastik förväntas successivt öka. Orsaken till detta är en allt äldre befolkning. Ostendorf och medarbetare (2002) beräknade att under förutsättning att förändringar av procedurfrekvens endast beror på förändringar av åldersstruktur, kan man förvänta sig att behovet år 2020 är ca 25 procent över nuvarande. Historiskt sett har dock ökningen varit betydligt större än vad som kan förklaras av förändringar i åldersstruktur. Under perioden 1986-1997 ökade antalet utförda höftledsproteser med 20 procent i Sverige mot en förväntad ökning beroende på förändringar i åldersstruktur på 3 procent. I Norge ökade antalet primära höftledsproteser per år från cirka 5 000 till 7 000 mellan åren 1993 och 2003 (40 procent) (Furnes et al. 2004). I Sverige har procedurfrekvensen ökat med 19 procent mellan 1999 till 2003 (halvplastiker exkluderade). Det finns anledning att förmoda att det framtida behovet också blir större än vad som kan förklaras av ökat antal äldre i befolkningen. Jämförelser med andra nationella register blir svårvärderad på grund av otillräcklig täckning och kort historik.

#### *Patientselektionen kan variera mellan olika länder*

I en stor enkätstudie inkluderande 263 nederländska och 643 svenska ortopedier studerade Ostendorf och medarbetare (opublicerad) indikationerna för total höftledsartroplastik. I studien fann man att fler patienter relativt sett opereras med denna procedur i Nederländerna än i Sverige. I båda länderna följde man befintliga riktlinjer för operation beträffande smärta, medan följsamheten beträffande funktion, kliniska fynd och röntgenförändringar var mer varierande. Flera av ortopederna ansåg att flera olika faktorer talande för operation var en fördel, men mixen av dessa faktorer varierade. Svenska kirurger tve-

kade mer ofta inför höftledsplastik om patienten hade flera riskfaktorer som kunde påverka morbiditet och resultat av operationen. Detta gällde speciellt kirurger med låg operationsvolym. Författarna konkluderar att återföring från nationalregistret beträffande negativa resultat i vissa patientgrupper samt ofördelaktig offentlig ekonomi och långa väntetider skulle kunna förklara en lägre procedurfrekvens i Sverige.

## **Förslag på indikationer med för höft- och knäplastik**

### *Bakgrund – problemställning*

Inom ortopedin har man ofta använt tre olika prioriteringsgrupper: hög prioritet (dubbel förtur), medelhög prioritet (förtur) samt oprioriterad (ingen förtur). Väntetiden i de olika prioriteringsgrupperna har varierat beroende på lokala förhållanden och tillgängliga resurser. För den högsta prioritetsgruppen har angetts att väntetiden inte skall överstiga 2-4 veckor. I 1992 års vårdgaranti (Socialstyrelsen 1991) angavs en 3 månaders gräns för prioritetsgrupperna med förtur. I praktiken visade det sig att denna gräns inte kunde hållas. I en irländsk studie visade Kingston och medarbetare (2000) att en väntelista baserad på sjukdomsspecifika poängsättningssystem (Harris Hip Score eller AKSS) är ett mer effektivt sätt att prioritera patienter. De patienter som var mest invalidiserade kom att opereras först. Systemet blev mer genomskådligt och patienter som av olika anledningar inte längre var aktuella för operation, försvann från väntelistan. Det kan därför finnas anledning att ifrågasätta nuvarande svenska system.

Enligt direktiven till NKO:s uppdrag skulle indikationer för respektive sjukdomsgrupp redovisas och i samband med detta skulle medicinsk acceptabel väntetid belysas. De indikationer för ledplastik som presenteras här är de som finns upptagna i Socialstyrelsens allmänna råd 1991:11 (Socialstyrelsen 1991). Det är dessa som idag utgör kliniska riktlinjerna för indikation och prioritering av ledplastikpatienter. Gruppens uppfattning är emellertid att det vore både effektivare och intressantare att använda någon form av poängsättningssystem som underlag för prioritering av patienterna på väntelista (se avsnitt 3.8).

### *Höftledsartroplastik – indikationer*

Indikationer för höftplastik är oacceptabel smärta/värk och allvarlig funktionsinskränkning hos patienter med primär och sekundär artros samt artritsjukdom. Indikationen grundas även på röntgenbilden och en ledspringesänkning med mer än 50 procent bör krävas.

Prioriteringsgrupp 1 motsvarar ca 15 procent av patienterna

- Reumatoid artrit med svår smärta och/eller snabbt progredierande leddestruktion. Ofta föreligger risk för sekundära effekter på andra sjuka leder och risk för försämring till annan funktionsklass. Röntgenförändringar motsvarande Larsen typ III och IV.
- Utbytesoperation av tidigare insatt protes med snabbt progredierande bendestruktion, frakturrisk eller infektion.



- Patienter med svår och invalidiserande smärta/värk och kraftigt nedsatt rörlighet vid artros och nekroser. Förlängd väntetid medför starkt ökat hjälpbehov och försvårad rehabilitering.
- Invalidiserande smärta på grund av komplikation till höftfraktur.

I allmänhet behandlas dessa patienter inom en månad.

Grupp 2 omfattar cirka 65 procent av patienterna

- Primär eller sekundär artros, reumatoid artrit, följdillstånd till höftfraktur och andra höftsjukdomar där patienten upplever besvären som oacceptabla och livskvaliteten som starkt försämrade med påverkan på arbetsförmåga eller förmåga till självständigt liv.

Denna grupp bör få operation inom tre månader.

Grupp 3 omfattar cirka 20 procent av patienterna

- Samma sjukdomstillstånd som vid grupp 2, men där patienten kan fördrå smärtorna med analgetika, där funktionen är i varierande grad acceptabel och där arbetsförmåga och ADL-funktion inte är nämnvärt påverkade. En indikation kan vara progredierande deformitet med dålig långtidsprognos i knäleden. Ofta betingas operationsindikationen av patientens önskan att utföra speciella aktiviteter.

Denna grupp kan som regel vänta längre än tre månader.

#### *Knäledsartroplastik – indikationer*

Grupp 1: motsvarar ca 15 procent av patienterna

- Patienter med svår smärta och/eller snabbt progredierande leddestruktion. Röntgenförändringar motsvarande Ahlbäck IIIIV.
- Utbytesoperation av tidigare insatt protes med snabbt progredierande bendestruktion, frakturrisik eller infektion är exempel på svår lokal komplikation som kräver snabbt omhändertagande.
- Patienter med svår och invalidiserande smärta/värk och kraftigt nedsatt rörlighet. Förlängd väntetid medför starkt ökat hjälpbehov och förväntad försvårad rehabilitering.

I allmänhet behandlas dessa patienter inom en månad.

Grupp 2, omfattar cirka 65 procent av patienterna

- Patienten upplever besvären som oacceptabla och livskvaliteten som starkt påverkad. Det föreligger ofta varierande grad av social indikation, inklusive påverkan på arbetsförmåga eller förmåga till självständigt liv. Röntgenförändringar som kan inkludera enbart broskdestruktion.

Denna grupp bör få operation inom tre månader.

Grupp 3, omfattar cirka 15 procent av patienterna

- Vissa patienter får räkna med en längre väntetid till operation än tre månader. Det gäller patienter med typiska sjukdomssymtom som angivits ovan men med måttlig grad av besvär. Patienten kan fördrå smärtorna med analgetika och funktionen är i varierande grad acceptabel. Arbetsförmåga och enskild ADL-funktion är ej nämnvärt påverkad. En indikation kan vara progredierande deformitet med dålig långtidsprognos. Ofta betingas operationsindikationen av patientens önskan att utföra speciella aktiviteter.

Denna grupp kan som regel vänta längre än tre månader.

### **3.8 Förslag till poängsättningssystem för prioritering av patienter på väntelista**

I direktiven till uppdraget ingick att ta ställning till de "scoring-system" för prioritering av patienter på väntelista som finns utvecklade i Kanada och på Nya Zeeland och undersöka i vilken mån de skulle kunna tillämpas inom ortopedin i Sverige.

Genom att utarbeta nationellt enhetliga indikationer åstadkoms för respektive sjukdomsgrupp ett underlag för bedömning av vilka patienter som är aktuella för behandling. Indikationerna säger dock inget om patienternas relativa prioritet om de inte åtföljs av en rekommenderad väntetid. En annan modell för att bedöma patienternas relativa prioritet till en viss behandling är att använda ett poängsättningssystem (s.k. scoring-system). Patienternas prioritet bedöms med hjälp av ett formulär med frågor relaterade till sjukdomens angelägenhetsgrad. Ett poängsättningssystem kan användas dels för att ange den relativa prioriteten för patienter på en väntelista och dels för att bestämma olika brytpunkter för vilket åtagande hälso- och sjukvården resursmässigt skall åta sig.

Här redovisar hur ett poängsättningssystem (scoring-system) kan användas som modell för de sjukdomsgrupper som är aktuella i detta arbete. Grupperna har i detta avseende haft olika förutsättningar. När det gäller poängsättningssystem för höft- och knäledsartroplastik finns motsvarande inom det kanadensiska systemet. När det gäller poängsättningssystem för patienter som står på väntelista för operation av diskbråck, spinal stenos och segmenterad smärta finns det ingen modell att tillgå från Kanada utan arbetsgruppen har själva utarbetat ett förslag till poängsättningssystem baserat på i svenska ryggregistret befintliga parametrar som också är validerade. När det gäller gruppen för menisk- och korsbandskador finns det varken någon modell från Kanada eller något register att använda som utgångspunkt för ett poängsättningssystem.

Det är viktigt att poängtera att det som redovisas nedan endast är förslag på hur olika poängsättningssystem skulle kunna se ut. Det krävs ett omsorgsfullt arbete med att kvalitetssäkra själva poängsättningsformuläret och att testa systemet ute i verksamheten för att kunna säga något om dess praktiska användbarhet.

### **Poängsättningsssystem – operation för diskbråck, spinal stenos och segmentell smärta**

Ryggruppen har studerat de "scoring-system" som finns framtagna i Kanada och Nya Zeeland och kommit fram till att de inte går att applicera på deras sjukdomsgrupp. Gruppen har haft ingående diskussioner om den eventuella nyttan av "poängsättnings-system" för ryggskador och uppfattningen är att behovet av ett poängsättnings-system för prioritering av patienter inte blir särdeles stort om den eftersträvade vårdgarantin på tre månader verkligen uppnås.

Trots ämnet svårighet beslutades det att försök skulle göras att utarbeta förslag till poängsättnings-system. Gruppen valde att arbeta i två olika riktningar. Ett förslag utgår från de parametrar som finns i svenska ryggregistrets formulär för utvärdering av patienternas smärta, funktionsnivå och livskvalitet. En fördel med att använda detta formulär som grund är att det redan är test-retestutvärderat med hög statistisk samstämmighet mellan ifyllnadstillfällena (intraclass correlation och Kappa). Detta förslag till poängsättnings-system återfinns i bilaga 3. Det andra förslaget, för vilket det inte finns något formulär, utgår från en sammanvägning av diagnos, radiologi, besvär och kirurgens bedömning. Det förtjänar att upprepas att dessa poängsättnings-system inte avser att välja ut patienter för operation utan indikationsställningen görs av behandlande ryggkirurg på sedvanligt sätt. Därefter kan ett poängsättnings-system vara till hjälp för att prioritera mellan olika patienter. Vi gör ju alla detta i vår kliniska vardag och har ofta lite svårt att konkretisera vilka faktorer vi väger in. Det vore positivt om man kunde objektivisera dessa faktorer men det är inte helt okomplicerat.

### **Poängsättningsssystem – artroskopisk meniskoperation och korsbandsoperation**

Menisk- och korsbandsgruppen har studerat de modeller för prioritering av patienter på väntelista som är utvecklade i Kanada och på Nya Zeeland. Deras bedömning är att det är svårt att applicera befintliga modeller på patienter i behov av menisk- eller korsbandsoperation. Det har heller inte varit möjligt för dem att själva utarbeta förslag till poängsättnings-system, framförallt beroende på den korta tid som gruppen har haft till sitt förfogande för uppgiften men också beroende på avsaknaden av relevant data.

### **Poängsättningsssystem - höftledsartroplastik och knäledsartroplastik**

En bra utgångspunkt för att utforma ett poängsättnings-system för prioritering av patienter som väntar på höft- eller knäledsartroplastik är det kanadensiska formuläret med tanke på den solida dokumentation som finns om detta. Ett formulär för bedömning av patienter med höft- eller knäproblem skulle kunna bestå av följande komponenter (se bilaga 4 för formulärförslag): en första del som patienten fyller i själv via pekskärm eller blankett och en andra del som läkaren fyller i när han eller hon träffar patienten vid besöket. De frågor som för närvarande finns i formuläret är hämtade från det kanadensiska formuläret, men något omformulerade. Om möjligt bör EQ-5D ingå (detta livskvalitetsmått registreras i stor del av landet inför operation och bör om möjligt dessutom registreras vid det tillfälle då patienten sätts upp på väntelista). Poäng från patient och undersökare

sammanställs och utgör bas för prioritering. Poängsättningen bygger delvis på Kanada-formuläret, och det skall ses som ett första förslag för vidare bearbetning.

### **Metod för kvalitetssäkring av formulär för poängsättning**

En test av formulären för poängsättning är en viktig förutsättning för att kunna utvärdera om de utgör ett relevant underlag för bedömningen av angelägenhetsgraden på patientens problem och om det är möjligt att rent praktiskt använda poängsättningssystemet ute på klinikerna. Arbetsgruppen för indikationer avseende höft- och knäledsartroplastik redovisar för metoder för kvalitetssäkring av poängsättningsformuläret. Detta är ett förslag som kan appliceras på alla grupperna.

#### *Formuläret*

Minst 50 patienter fyller i formuläret vid 3 tillfällen med ungefär en veckas mellanrum.

#### *Samstämmighet mellan läkare (inter-inter reliabilitet)*

Minst 10 läkare bedömer samma patienter vid ett undersökningstillfälle. Totalt bör åtminstone 10 patienter bedömas (100 bedömningar=ifyllda formulär).

#### *Reproducerbarhet för en och samma läkare (test-retest)*

Samma läkare bedömer samma patient vid två tillfällen med ca 1 veckas mellanrum. Minst 40-50 bedömningar av minst 10-12 läkare.

#### *Kommentar*

Utvärderingen kan ske under två dagar eller helst en. Läkarna bör vara specialister och rekryteras från olika typer av sjukhus. Liknande utvärdering gjordes av knäformulär i samband med SOF's årsmöte i Visby 1994 och bör kanske kunna göras i samband med ett framtida SOF-möte, alternativt helt fristående.

#### *Validitet*

50 patienter fyller i samband med besök på mottagningen även i EQ-5D, SF-36 och bedöms enligt Harris Hip Score (gäller artrospatienter). Samma bedömning utförs dagen före operation samt 6 månader efter. Vid utvärdering bör man bland annat relatera rekommenderad väntetidslängd till vinst i de olika poängsystemen. Om systemet fungerar bör rekommendation om kort väntetid vara förknippat med högre vinst för respektive poängsystem förutom i vissa fall (relativt symptomfria patienter med tidigare protesoperation, hotande fraktur, uttalad slitage eller osteolys). I de sistnämnda fallen sker operationen delvis profylaktiskt för att undvika ett katastrofalt haveri och ökad morbiditet i samband med operation. Eventuella korrelationer mellan de nya formulären, EQ-5D, SF36 och Harris Hip Score studeras.

### 3.9 Uppföljning av indikationerna

I direktiven till uppdraget ingick också att ge förslag på uppföljning av indikationerna och då med avseende på vilka uppgifter som bör ingå i uppföljningen och hur dessa lämpligen samlas in.

Viktiga parametrar för en uppföljning av indikationerna och vårdgarantin är procedurfrekvenser, väntetider/väntande och patientströmmar mellan landstingen. Det är betydelsefullt att parallellt ha möjlighet att kunna följa produktionsutvecklingen och antal som väntar på behandling. Information om procedurfrekvens och patientströmmar kan enkelt hämtas från patientregistren på Socialstyrelsen, men också från pågående registrering i de nationella kvalitetsregistren. Väntetidsstatistik kan hämtas från den Nationella väntetidsdatabasen men för att möjliggöra en fullständig beskrivning av väntetiderna i landet måste inrapporteringen från landstingen förbättras, och på vissa ställen måste det bli en bättre kvalitet på den inrapporterade informationen. En förutsättning för kvalitet är exempelvis att det inte finns avlidna personer på väntelistan. Detta kan kontrolleras genom att klinikernas väntelistor samkörs med dödsorsaksregistret. Ytterligare en insats är att personer som varit uppsatta på väntelista i över ett år kontaktas och remitteras tillbaka till primärvården alternativt ges ett återbesök. Som en del i förberedelserna inför vårdgarantin 2005 kommer det inom kort att presenteras ett handlingsprogram avseende rutiner för väntande patienter<sup>19</sup>. Detta dokument är tänkt att vara ett stöd för enskilda klinikers arbete med att skapa rutiner för administration av väntelistor. Det är av stor betydelse för kvalitetssäkringen av datarapporteringen att ett sådant arbete sprids och blir implementerat lokalt ute på klinikerna.

Av central betydelse för uppföljningen av indikationer och eventuell indikationsglidning är också de poängsättningssystem som nämnts tidigare. Med hjälp av de formulär för prioritering av patienter som utarbetas för ledplastik och ryggkirurgi kan indikations-sättningen följas och eventuella förändringar uppmärksammas. En förutsättning för en generell uppföljning av det här slaget är dock ett förarbete med att kvalitets-säkra formulären i jämförelse med nuvarande väntelistesystem för bedömning av dess praktiska användbarhet. Vårt förslag är att det initialt görs en "pilotuppföljning" som utvärderas.

Här redovisas kort för en sådan uppföljning. Tre enheter väljs ut för varje sjukdoms-grupp och för varje grupp låter man försöket omfatta cirka 100 ingrepp. När en patient kommer för bedömning och det beslutas om operation placeras han eller hon på väntelista på sedvanligt sätt, och i journalen görs en tydlig notering om indikation. Samma patient utvärderas enligt poängsättningssystemet, men detta utförs av någon annan person än den som tagit beslut om operation och satt upp patienten på väntelistan. De båda systemen för prioritering utvärderas mot varandra genom att patientens formulärpoäng jämförs med den prioritet han eller hon fått på väntelistan. En patient som får höga po-

---

<sup>19</sup> Detta dokument bygger dels på innehållet i rekommendationen för "Management of waiting lists" som Europarådet antog 1999 (Europarådet 1999) och dels på ett arbete om metoder för kvalitetssäkring av väntelistor som gjorts inom projektet Väntetider i Vården (opublicerad).

äng i poängsättningssystemet (d.v.s. har en hög prioritet) bör också ha fått en hög relativ prioritet på väntelistan. Detta ger oss dels en möjlighet att studera vilken betydelse olika faktorer har vid beslut om behandling samt att poängsättningssystemet utvärderas i jämförelse med nuvarande väntelistesystem.

Formulären skickas in till NKO som tillsammans med respektive arbetsgrupp utför bearbetning och analys av materialet. En förutsättning för en snabb process av insamlade data är att formulären som används är möjliga att scanna in. Vår bedömning är att en utvärdering av pilotuppföljningarna bör kunna vara klar tidigast i september 2005 och senast vid årsskiftet 2005/2006.

### **3.10 Remissmallar och elektroniska remisser**

I uppdraget till NKO ingick också att utvärdera de remissmallar för ortopediska problem som är under utarbetade inom e-remissprojektet på Landstingsförbundet<sup>20</sup>. Anledningen till detta deluppdrag är att det bör finnas överensstämmelse mellan remissmallarna och de indikationer som föreslås.

Remissmallar är tänkta att användas som underlag för elektronisk remisshantering mellan primärvården och specialistsjukvården. En väl utvecklad remissmall kan innebära ett förbättrat beslutsstöd avseende vilka patienter som skall remitteras vidare för bedömning hos specialist. Genom att nyttja modern IT-teknik för överföring av remissen får man också en snabbare och öppnare kommunikation mellan primärvården och specialistsjukvården.

Bakgrunden till projektet är en studie, utförd av projektet Väntetider i Vården, om hur ortopediska enheter administrerar inkommande remisser (Landstingsförbundet 2001). Slutsatserna från detta arbete var: a) praxis vid hantering av remisser utvecklas lokalt och varierar därför mellan olika enheter, b) med nuvarande handläggning och prioritering av remisser finns det stora variationer i väntetid för samma vårdbehov och c) många remisser går i retur p.g.a. att det inte rör sig om specialistvård eller för att underlaget är bristfälligt. Utifrån dessa slutsatser såg man det angeläget att söka nya lösningar för remissförfarandet med nytta för både remittent, remissmottagare och patient.

För ändamålet tillsattes en arbetsgrupp med representanter från primärvården och den ortopediska specialistsjukvården<sup>21</sup>, vilka utsetts av respektive specialistförening. Det tillsattes också en arbetsgrupp med uppdrag att sköta frågor kring teknik och riktlinjer för elektroniskt informationsutbyte. I nuläget finns färdiga förslag till remissmallar för höft, knä- och ryggproblem samt en allmän ortopedremiss (se bilaga 5). Under tre månader, hösten 2004, testades dessa remissmallar via ett digitalt remisshanteringssystem i kommunikationen mellan två vårdcentraler i Oskarshamn och ortopedkliniken i samma stad.

---

<sup>20</sup> E-remissprojektet ingår som en del i "Vårdgaranti 2005", det projekt som har i uppdrag att skapa förutsättningar för den vårdgaranti som träder i kraft den 1 november 2005.

<sup>21</sup> Arbetet har initialt avgränsats till ortopedi med erfarenheterna skall också prövas inom minst en annan specialitet.

En utvärdering (Nilsson 2005) visar att det under testperioden skickades 45 remisser via det digitala remisshanteringssystemet och att alla de olika remissmallarna för respektive diagnos användes. Majoriteten av distriktsläkarna ansåg att remissmallarna varit ett stöd vid skrivandet av remisser och några av distriktsläkarna hade även jobbat direkt in i pc-miljön och upplevt det som mycket positivt. Däremot ansåg inte ortopederna att remissmallarna med sin nuvarande utformning varit ett stöd för deras remissbedömning då de med de ordinarie remisserna upplever att de får bättre kvalitet. De ansåg att remissmallarna i stort gett en stereotypisk presentation där "mjukvaran" av patienten i hög grad gick förlorad. I stort upplevde man att tekniken fungerade bra och att det webbaserade e-remissystemet varit enkelt att förstå och att använda. Under testperioden har läkarsekretärerna utgjort länken mellan läkarna och det digitala systemet vilket medfört att man inte helt kunnat utnyttja och testa de funktionsmöjligheter som det digitala remisshanteringssystemet är designad för.

NKO tillsammans med arbetsgrupperna ser positivt på utvecklingen av remissmallar och elektroniska remisser. Gruppernas uppdrag har varit att ta ställning till om innehållet i remissmallarna harmonierar med de indikationer som utarbetats. Detta uppdrag bedöms inte kunna redovisas fullt ut i denna skrivning men kommer att särredovisas till ledningen för e-remissprojektet. Nedan följer en kort presentation av gruppernas allmänna synpunkter på remissmallarna.

Artrosgruppen ser att ett elektroniskt remissystem har fördelar. De anser att det är speciellt värdefullt att använda standardiserad information i form av val från "rullgardinsmenyer" för att alla remisser skall innehålla relevant information. Detta underlättar en objektiv bedömning av symptom och funktion inför prioritering, förkortar väntetider och kan sannolikt innebära att tillgängliga resurser optimeras.

Gruppens förslag är att de elektroniska remisserna skall efterfråga parametrar som i möjligaste mån motsvarar frågorna som finns i det formulär som de föreslår skall används i poängsättningsystemet för prioritering av patienter på väntelista. Förslag till standardiserade remisser finns i bilaga 6.

Ryggruppen hade mer specifika kommentarer angående det förslag till ryggremiss som finns. Deras första synpunkt var att det först skulle finnas 4-5 rader för allmän remisstext. Detta är viktigt för att direkt få veta om det rör sig om en patient med andra sjukdomar, t.ex. psykisk avvikelse. Efter detta kunde remissen innefatta de första 6-7 raderna som finns i nuvarande förslag. De parametrar som rör status kan hoppas över förutom Lasègue. Deras allmänna uppfattning var att nuvarande remissförslag verkar utformat utifrån att man endast tänkt på patienter med rena diskbräck, stenoser och segmentell smärta. I ett sådant patientmaterial kan det dock dölja sig både patienter med tumörer och infektioner.

Menisk och korsbandsgruppen har studerat e-remissen och anser att en strukturerad e-remiss skulle underlätta rutinerna runt remisshantering. Deras uppfattning om den aktuella e-remissen är att den ska ses som ett förslag att använda i befintliga IT-system. De tror

inte att det är möjligt att införa ett nytt isolerat IT-stöd för e-remiss-hantering. Ett stort problem för slutanvändarna i dagens sjukvård är att de introduceras för många isolerade system utan kommunikation med varandra. Detta innebär att slutanvändarna tvingas hoppa mellan olika system, ha olika inloggningsförfarande och hela tiden försöka använda klipp/klistra funktioner för så enkla saker som att mata in ett personnummer.

Syftet med en strukturerad e-remiss anser de vara att den bedömande läkaren redan initialt skall ha så bra information att patienten kan prioriteras på ett tillfredställande sätt och att ingen ytterligare information skall behöva efterfrågas. Gruppen vill särskilt betona att bedömning av operationsindikation måste göras av den opererande kirurgen och inte vare sig av andra ortopedier eller av inremitterande läkare. Deras åsikt är att centrala väntelistor i olika landsting möjligtvis kan finnas inför besök/bedömning till opererande specialitet men ej till själva kirurgen. Förslaget till remissmall som finns framtaget för knäproblem bedömdes som bra men skulle kunna kompletteras med tillägg av information om symtomduration och information om upphakning/låsning avseende status. Ytterligare tillägg är en fråga om tidigare operationer samt en fråga om aktuell medicinering, allergier och aktuell status (BT, cor pulm).



## 4. Framtiden

I rapporten har vi lämnat förslag på indikationer och uppföljning av desamma samt att vi har pekat på poängsättningsystemens centrala betydelse i sammanhanget. Vi har också lämnat förslag på en modell för fortsatt arbete med att kvalitetssäkra formulären i jämförelse med nuvarande väntelistesystem.

En genomgång av sjukdomsgrupper enligt den modell som skett i detta uppdrag är av stort värde, men har beroende på den korta tiden omfattat ett urval av sjukdomsgrupper. Det skulle vara värdefullt att få motsvarande genomgång för exempelvis fotkirurgi som har stora operationsvolymen samt axel- och armbågskirurgi, ett område med stora samhällskostnader.

Slutligen är det viktigt att framhålla att arbetet med indikationer måste ses som en kontinuerlig process. Ett indikationsdokument måste med jämna mellanrum uppdateras till följd av ny kunskap inom det medicinska området.

## 5. Referenser

- Abadie E, Ethgen D, Avouac B, Bouvenzot G, Branco J, Bruyere O, Calvo G, Devogelaer JP, Dreiser RL, Herrero-Beaumont G, Kahan A, Kreutz G, Laslop A, Lemmel EM, Nuki G, Van De Putte L, Vanhaelst L, Reginster JY. Recommendations for the use of new methods to assess the efficacy of disease-modifying drugs in the treatment of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2004; 12(4): 263-8. Review.
- Adalberth T, Roos H, Lauren M, Akesson P, Sloth M, Jonsson K, Lindstrand A, Lohmander LS Magnetic resonance imaging, scintigraphy, and arthroscopic evaluation of traumatic hemarthrosis of the knee. *Am J Sports Med* 1997; 25(2): 231-7.
- Ahn UM, Ahn NU, Buchowski JM, Garrett ES, Sieber AN, Kostuik JP. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation. *Spine* 2000; 25: 1515-22.
- Albrecht-Olsen P, Kristensen G, Burgaard P, Joergensen U, Toerholm C. The arrow versus horizontal suture in arthroscopic meniscus repair. A prospective randomized study with arthroscopic evaluation. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 1999; 7(5): 268-73.
- American Academy of Orthopaedic Surgeons, Musculoskeletal Conditions in United States. Arthroplasty and Total Joint Procedures, 1999. Hämtad 14 februari från [www.aaos.org](http://www.aaos.org)
- Andersson C, Odensten M, Good L, Gillquist J. Surgical or non-surgical treatment of acute rupture of the anterior cruciate ligament. A randomized study with long-term follow-up. *J Bone Joint Surg Am* 1989; 71(7): 965-74.
- Andersson C, Odensten M, Gillquist J. Knee function after surgical or nonsurgical treatment of acute rupture of the anterior cruciate ligament: a randomized study with a long-term follow-up period. *Clin Orthop* 1991: 255-63.
- Andersson-Molina H, Karlsson H, Rockborn P. Arthroscopic partial and total meniscectomy: A long-term follow-up study with matched controls. *Arthroscopy* 2002; 18(2): 183-9.
- Arnett G, Hadorn DC; Steering Committee of the Western Canada Waiting List Project. Developing priority criteria for hip and knee replacement: results from the Western Canada Waiting List Project. *Can J Surg* 2003; 46(4): 290-6.
- Arnoczky SP, Warren RF. Microvasculature of the human meniscus. *Am J Sports Med* 1982; 10(2): 90-5.
- Arnold JA, Coker TP, Heaton LM, Park JP, Harris WD. Natural history of anterior cruciate tears. *Am J Sports Med* 1979; 7: 305-13.
- Atlas SJ, Deyo RA, Keller RB, *et al.* The Maine lumbar spine study: II. 1-year outcomes of surgical and nonsurgical management of lumbar spinal stenosis. *Spine* 1996; 21: 1787-95.
- Atlas SJ, Deyo RA, Patrick DL, Convery K, Keller RB, Singer DE. The Quebec Task Force Classification for spinal disorders and the severity, treatment, and outcomes of sciatica and lumbar spinal stenosis. *Spine* 1996; 21: 2885-92.
- Atlas SJ, Chang Y, Kammann E, Keller RB, Deyo RA, Singer DE. Long-term disability and return to work among patients who have a herniated lumbar disc: the effect of disability compensation. *J Bone Joint Surg* 2000; 82-A: 4-15.
- Barrett GR, Field MH, Treacy SH, Ruff CG. Clinical results of meniscus repair in patients 40 years and older. *Arthroscopy* 1998; 14(8): 824-9.
- Bhandari M, Devereaux PJ, Swiontkowski MF, Tornetta P 3rd, Obremskey W, Koval KJ, Nork S, Sprague S, Schemitsch EH, Guyatt GH. Internal fixation compared with arthroplasty for displaced fractures of the femoral neck. A meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am* 2003; 85-A(9): 1673-81.
- Bhattacharyya T, Gale D, Dewire P, Totterman S, Gale ME, McLaughlin S, Einhorn TA, Felson DT. The clinical importance of meniscal tears demonstrated by magnetic resonance imaging in osteoarthritis of the knee. *J Bone Joint Surg Am* 2003; 85-A(1): 4-9.

- Biedert RM Treatment of intrasubstance meniscal lesions: a randomized prospective study of four different methods. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2000; 8(2):104-8.
- Birrell F, Afzal C, Nahit E, Lunt M, Macfarlane GJ, Cooper C, Croft PR, Hosie G, Silman AJ. Predictors of hip joint replacement in new attenders in primary care with hip pain. *Br J Gen Pract* 2003; 53(486): 26-30.
- Bjordal JM, Arnly F, Hannestad B Strand T Epidemiology of anterior cruciate ligament injuries in soccer. *Am J Sports Med* 1997; 25: 341-5.
- Boden SD, Davis DO, Dina TS, Patronas NJ, Wiesel SW. Abnormal magnetic-resonance scans in asymptomatic subjects. A prospective investigation. *J Bone Joint Surg* 1990; 72-A: 403-8.
- Bolender NF, Schönström NSR, Spengler DM. Role of computed tomography and myelography in the diagnosis of central spinal stenosis. *J Bone Joint Surg* 1985; 67-A: 240-6.
- Bone and Joint Decade (8 februari 2005). Hämtad 14 februari 2005 från [www.boneandjointdecade.org](http://www.boneandjointdecade.org)
- Bourne RB, Sibbald WJ, Doig G, Lee L, Adolph S, Robertson D, Provencher M. The Southwestern Ontario Joint Replacement Pilot Project: electronic point-of-care data collection. Southwestern Ontario Study Group. *Can J Surg* 2001; 44(3):199-202.
- Brox JI, Sörensen R, Friis A, Nygaard O, Indahl A, Keller A, Ingebrigtsen T, Eriksen HR, Holm I, Koller AK, Riise R, Reikeras O. Randomized clinical trial of lumbar instrumented fusion and cognitive intervention and exercises in patients with chronic l back pain and disc degeneration. *Spine* 2003; 28: 1913-21.
- Bryan S, Weatherburn G, Bungay H, Salas C, Parry D, Field S, Heatley. The cost-effectiveness of magnetic resonance imaging for investigation of the knee joint. *Health Technology Assessment* 2001; 5: No 27.
- Bui-Mansfield LT, Youngberg RA, Warne W, Pitcher JD, Nguyen PL. Potential cost savings of MR imaging obtained before arthroscopy of the knee; Evaluation of 50 consecutive patients. *Am J Roentgenol* 1997; 168:913-8.
- Canadian Joint Replacement Registry (CJRR). 2004 Report. Canadian Institute for Health Information. Rapporten finns tillgänglig på [http://secure.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw\\_page=services\\_cjrr\\_e](http://secure.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw_page=services_cjrr_e)
- Carson EW, Anisko EM, Restrepo C, Panariello RA, O'Brien SJ Warren RF Revision anterior cruciate ligament reconstruction: etiology of failures and clinical results. *J Knee Surg* 2004; 17: 127-32.
- Chatain F, Robinson AH, Adeleine P, Chambat P, Neyret P. The natural history of the knee following arthroscopic medial meniscectomy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2001; 9(1): 15-8.
- Chatain F, Adeleine P, Chambat P, Neyret P; Societe Francaise d'Arthroscopie. A comparative study of medial versus lateral arthroscopic partial meniscectomy on stable knees: 10-year minimum follow-up. *Arthroscopy* 2003; 19(8): 842-9.
- Conner-Spady BL, Arnett G, McGurran JJ, Noseworthy TW. Prioritization of patients on scheduled waiting lists: validation of a scoring system for hip and knee arthroplasty. *Can J Surg* 2004; 47(1): 39-46.
- Cosgarea AJ, DeHaven KE Lovelock JE The surgical treatment of arthrofibrosis of the knee. *Am J Sports Med* 1994; 22: 184-91.
- Croft P, Lewis M, Wynn Jones C, Coggon D, Cooper C. Health status in patients awaiting hip replacement for osteoarthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2002; 41(9): 1001-7.
- Daniel DM Fithian DC Indications for ACL surgery. *Arthroscopy* 1994; 10: 434-41.
- Danielsson L, Lindberg H. Prevalence of coxarthrosis in an urban population during four decades. *Clin Orthop* 1997; 342: 106-10.

- Davies NH, Niall D, King LJ, Lavelle J, Healy JC. Magnetic resonance imaging of bone bruising in the acutely injured knee - short-term outcome. *Clin Radiol* 2004; 59: 439-45.
- Derrett S, Devlin N, Hansen P, Herbison P. Prioritizing patients for elective surgery: a prospective study of clinical priority assessment criteria in New Zealand *Int J Technol Access Health Care* 2003; 19(1): 91-105.
- Dunbar MJ, Roberstsson O, Ryd L. Patient satisfaction after knee arthroplasty a report on 27,372 knees operated on between 1981 and 1995 in Sweden. *Acta Orthop Scand* 2000; 71(3): 262-7
- Eberhardt C, Wentz S, Leonhard T Zichner L. Effects of revisional ACL surgery in semi-professional athletes in "high-risk pivoting sports" with chronic anterior instability of the knee. *J Orthop Sci* 2000; 5: 205-9.
- Eberhardt C, Kurth AH, Hailer N Jager A. Revision ACL reconstruction using autogenous patellar tendon graft. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2000; 8: 290-5.
- Ekman M, Johnell O, Lidgren, L. The Economic cost of low back pain in Sweden in 2001. *Acta Orthop Scand* 2005 Feb;76(2): xx-xx.
- Ekman P, Möller H, Hedlund R. The long-term effect of posterolateral fusion in adult isthmic spondylolisthesis – a randomized controlled study. *The Spine Journal*. In press.
- Elective Services, New Zealand Ministry of Health. Hämtad 15 februari 2005 från [www.electiveservices.govt.nz](http://www.electiveservices.govt.nz)
- Englund M, Roos EM, Roos HP, Lohmander LS Patient-relevant outcomes fourteen years after meniscectomy: influence of type of meniscal tear and size of resection.. *Rheumatology (Oxford)*; 2001; 40(6): 631-9.
- Englund M, Roos EM, Lohmander LS. Impact of type of meniscal tear on radiographic and symptomatic knee osteoarthritis: a sixteen-year followup of meniscectomy with matched controls. *Arthritis Rheum* 2003; 48(8): 2178-87.
- Englund M, Lohmander LS Risk factors for symptomatic knee osteoarthritis fifteen to twenty-two years after meniscectomy. *Arthritis Rheum* 2004; 50(9): 2811-9.
- Englund M. Meniscal tear--a feature of osteoarthritis. *Acta Orthop Scand Suppl* 2004; 75(312):1-45.
- Ethgen O, Bruyere O, Richy F, Dardennes C, Reginster JY. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Am* 2004; 86- 5):963-74. Review.
- Europarådet. Criteria for management of waiting lists and waiting time in health care. Rekommendation nr. (99) 21, 1999 (ISBN 92-871-4225-4).
- European Opinion Research Group EEIG. Health, Food and Alcohol and Safety. Special Eurobarometer 186. 2003; European Commission.
- Faber KJ, Dill JR, Amendola A, Thain L, Spouge A, Fowler PJ. Occult osteochondral lesions after anterior cruciate ligament rupture. Six-year magnetic resonance imaging follow up study. *Am J Sports Med* 1999; 27: 489-94.
- Feagin JA, Jr. Curl WW Isolated tear of the anterior cruciate ligament: 5-year follow-up study. *Am J Sports Med* 1976; 4: 95-100.
- Feller JA, Webster KE. Clinical value of magnetic resonance imaging of the knee. *ANZ J Surg* 2001; 71: 534-7.
- Fetto JF Marshall JL The natural history and diagnosis of anterior cruciate ligament insufficiency. *Clin Orthop* 1980; 29-38.
- Fischgrund JS, Mackay M, Herkowitz HN, Brower R, Montgomery DM, Kurz LT. Degenerative lumbar spondylolisthesis with spinal stenosis: a prospective, randomized study comparing decompressive laminectomy and arthrodesis with and without spinal instrumentation. *Spine* 1997; 22: 2807-12.
- Fitzpatrick R, Norquist JM, Reeves BC, Morris RW, Murray DW, Gregg PJ. Equity and need when waiting for total hip replacement surgery. *J Eval Clin Pract.* 2004 Feb;10(1):3-9.

- Fong SY Tan JL Septic arthritis after arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction. *Ann Acad Med Singapore* 2004; 33: 228-34.
- Forsberg K, Nilsson BE. Coxarthrosis on the island of Gotland. Increased prevalence in a rural population. *Acta Orthop Scand.* 1992; 63(1): 1-3.
- Forsssblad M, Jacobson E, Weidenhielm L. Knee arthroscopy with different anesthesia methods: a comparison of efficacy and cost. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2004; 12(5):344-9.
- Fox JA, Pierce M, Bojchuk J, Hayden J, Bush-Joseph CA Bach BR, Jr. Revision anterior cruciate ligament reconstruction with nonirradiated fresh-frozen patellar tendon allograft. *Arthroscopy* 2004; 20: 787-94.
- Fritzell P, Hägg O, Wessberg P, Nordwall A; A Swedish Lumbar Spine Study Group. Lumbar fusion versus nonsurgical treatment for chronic low back pain: a multicenter randomized controlled trial from the Swedish Lumbar Spine Study Group. *Spine* 2001; 26: 2521-32.
- Fritzell P, Hägg O, Jonsson D, Nordwall A; A Swedish Lumbar Spine Study Group. Cost-effectiveness of lumbar fusion and nonsurgical treatment for chronic low back pain in the Swedish Lumbar Spine Study: a multicenter, randomized, controlled trial from the Swedish Lumbar Spine Study Group. *Spine* 2004; 29: 421-34.
- Furnes O, Havelin LI, Espehaug B. Nasjonalt Register for Leddproteser. Rapport 2004. Bergen: Haukeland University Hospital, Department of Orthopaedics. Rapporten finns tillgänglig på [www.haukeland.no/nrl](http://www.haukeland.no/nrl)
- Garellick G, Malchau H, Herberts P, Hansson E, Axelsson H, Hansson T. Life expectancy and cost utility after total hip replacement. *Clin Orthop.* 1998; (346): 141-51.
- Ghanem I, Abou Jaoude S, Kharrat K, Dagher F. Is MRI effective in detecting intraarticular abnormalities of the injured knee? *J Med Liban* 2002; 50: 168-74.
- Gibson JNA, Grant IC, Waddell G. The Cochrane review of surgery for lumbar disc prolapse and degenerative lumbar spondylosis. *Spine* 1999; 24: 1820-32.
- Gogan WJ, Fraser RD. Chymopapain: a 10-year, double-blind study. *Spine* 1992; 17: 388-94.
- Graves S, Davidson D, Ingerson L Australian Orthopaedic Association National Replacement Registry. Årsrapport 2004. Melbourne: Royal Melbourne Hospital, Department of Orthopaedics. Rapporten tillgänglig på [ww.dmac.adelaide.edu.au/aoanjrr/index.jsp](http://www.dmac.adelaide.edu.au/aoanjrr/index.jsp)
- Gwinn DE, Wilckens JH, McDevitt ER, Ross G Kao TC The relative incidence of anterior cruciate ligament injury in men and women at the United States Naval Academy. *Am J Sports Med* 2000; 28: 98-102.
- Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. Part 1: Overview. *BMJ* 1997; 314(7074): 131-4.
- Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. Part 2: Coronary artery bypass graft surgery. *BMJ* 1997; 11;314(7074):135-8.
- Hajat S, Fitzpatrick R, Morris R, Reeves B, Rigge M, Williams O, Murray D, Gregg P. Does waiting for total hip replacement matter? Prospective cohort study. *J Health Serv Res Policy* 2002; 7(1): 19-25.
- Hanning, M. I väntan på vård: vårdgarantier i Norden – bakgrund, utformning och effekter. I samarbete med nordisk Evaluering af Medicinsk Teknologi. Stockholm: Spri 1995 (Spri rapport 412).
- Hansson EK, Hansson TH. The cost for persons sick-listed more than one month because of low back or neck problems. A two-year prospective study of Swedish patients. *EurSpine J* 2004; 19: 1-14.
- Hawker GA, Wright JG, Glazier RH, Coyte PC, Harvey B, Williams JI, Badley EM. The effect of education and income on need and willingness to undergo total joint arthroplasty. *Arthritis Rheum.* 2002; 46(12): 3331-9.

- Hawker GA, Wright JG, Badley EM, Coyte PC. Perceptions of, and willingness to consider, total joint arthroplasty in a population-based cohort of individuals with disabling hip and knee arthritis. *Arthritis Rheum* 2004; 15; 51(4): 635-41.
- Hede A, Larsen E, Sandberg H. Partial versus total meniscectomy. A prospective, randomised study with long-term follow-up. *J Bone Joint Surg Br* 1992; 74(1): 118-21.
- Henning CE. Current status of meniscus salvage. *Clin Sports Med* 1990; 9: 567-76.
- Herberts P, Malchau H, Garellick G. Nationalregistret för höftledsplastiker i Sverige - Årsrapport 2003. Göteborg: Sahlgrenska universitetssjukhuset, Avdelningen för ortopedi, 2004. Rapporten finns tillgänglig på [www.jru.orthop.gu.se](http://www.jru.orthop.gu.se)
- Herkowitz HN, Kurz LT. Degenerative lumbar spondylolisthesis with spinal stenosis. A prospective study comparing decompression and intertransverse process arthrodesis. *J Bone Joint Surg* 1991; 73-A: 802-8.
- Herno A, Airaksinen O, Saari T, Luukkonen M. Lumbar spinal stenosis: a matched-pair study of operated and non-operated patients. *B J Neurosurg* 1996; 10: 461-5.
- Hollister MC. Dedicated extremity MR imaging of the knee: how low can you go? *Magn Reson Imaging Clin N Am*. 2000; 8: 225-41.
- Hägg O. Sexual function after surgery for chronic low back pain. Eurospine 2003, Prag, Oral presentation nr 45. *Eur Spine J* 2003; 12(Suppl 1).
- Janarv PM, Wikstrom B, Hirsch G. The influence of transphyseal drilling and tendon grafting on bone growth: an experimental study in the rabbit. *J Pediatr Orthop* 1998; 18: 149-54.
- Jaureguito JW, Greenwald AE, Wilcox JF, Paulos LE, Rosenberg TD. The incidence of deep venous thrombosis after arthroscopic knee surgery. *Am J Sports Med* 1999; 27(6): 707-10.
- Jensen MC, Brant-Zawadzki MN, Obuchowski N, Modic MT, Malkasian D, Ross JS. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med* 1994; 331: 69-73.
- Jee WH, McCauley TR, Kim JM. Magnetic resonance diagnosis of meniscal tears in patients with acute anterior cruciate ligament tears. *J Comput Assist Tomogr* 2004; 28: 402-6.
- Jeffrey L. Mahon\*, Robert B. Bourne†, Cecil H. Rorabeck†, David H. Feeny‡, Larry Stitt\* and Susan Webster-Bogaert\* Health-related quality of life and mobility of patients awaiting elective total hip arthroplasty: a prospective study. *MAJ*. 2002 ; 12;167(10): 1115-21.
- Johnsson KE, Udén A, Rosén I. The effect of decompression on the natural course of spinal stenosis. A comparison of surgically treated and untreated patients. *Spine* 1991;16:615-9.
- Johansson T, Jacobsson SA, Ivarsson I, Knutsson A, Wahlstrom O. Internal fixation versus total hip arthroplasty in the treatment of displaced femoral neck fractures: a prospective randomized study of 100 hips. *Acta Orthop Scand* 2000; 71(6): 597-602.
- Jones CA, Voaklander DC, Johnston DW, Suarez-Almazor ME. Health related quality of life outcomes after total hip and knee arthroplasties in a community based population. *J Rheumatol*. 2000; 27(7): 1745-52.
- Jönsson B, Strömqvist B. Motor affliction of the L5 nerve root in lumbar nerve root compression syndromes. *Spine* 1995; 20: 2012-5.
- Jönsson B, Annertz M, Sjöberg C, Strömqvist B. A prospective and consecutive study of surgically treated lumbar spinal stenosis. Part II: Five-year follow-up by an independent observer. *Spine* 1997; 22: 2932-7.
- Kartus J, Stener S, Lindahl S, Eriksson BI, Karlsson J. Ipsi- or contralateral patellar tendon graft in anterior cruciate ligament revision surgery. A comparison of two methods. *Am J Sports Med* 1998; 26: 499-504.
- Kelly KD, Voaklander DC, Johnston WC, Suarez-Almazor ME. Equity in waiting times for major joint arthroplasty. *Can J Surg*. 2002; 45(4): 269-76.

- Kent DL, Haynor DR, Larson EB, Deyo RA. Diagnosis of lumbar spinal stenosis in adults: a metaanalysis of the accuracy of CT, MR, and myelography. *Am J Roentgenol* 1992; 158: 1135-44.
- Kili S, Wright I, Jones RS. Change in Harris hip score in patients on the waiting list for total hip replacement. *Ann R Coll Surg Engl.* 2003; 85(4): 269-71
- Kingston R, Carey M, Masterson E. Need-based waiting lists for hip and knee arthroplasty. *Ir J Med Sci.* 2000; 169(2): 125-6.
- Klassifikationer av kirurgiska åtgärder 1997 (KKÅ97)- rev 2004.
- Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997 (KSH97) – svensk version av ICD-10
- Kocabay Y, Tetik O, Isbell WM, Atay OA, Johnson DL. The value of clinical examination versus magnetic resonance imaging in the diagnosis of meniscal tears and anterior cruciate ligament rupture. *Arthroscopy* 2004; 20: 696-700.
- Landstinget i Östergötland (14 februari, 2005). Hämtad 14 februari, 2005 från [www.lio.se](http://www.lio.se)
- Landstingsförbundet. Rekommendation om valmöjligheter i hälso- och sjukvården. Dnr Lf 924/00, 2000-12-08. Stockholm 200.
- Landstingsförbundet. Vad händer med remissen till Ortopeden? En enkätundersökning om remissrutiner och remissprioritering. Stockholm 2001.
- Landstingsförbundet. Svensk hälso- och sjukvård under 90-talet, utvecklingstendenser 1992-2000. Stockholm 2002.
- Landstingsförbundet. Att vänta på vård, en analys av tillgängligheten i svensk hälso- och sjukvård. Stockholm 2003a.
- Landstingsförbundet. Väntetid till operation - enkät till tre patientgrupper inom ortopedi. Stockholm 2003b.
- Landstingsförbundet. Hälso- och sjukvården i utveckling. Stockholm 2003c.
- Landstingsförbundet. Patienter i slutenvård 2002. Stockholm 2004.
- Larsen E, Jensen PK, Jensen PR. Long-term outcome of knee and ankle injuries in elite football. *Scand J Med Sci Sports* 1999; 9: 285-9.
- Lieberman JR, Dorey F, Shekelle P, Schumacher L, Kilgus DJ, Thomas BJ, Finerman GA. Outcome after total hip arthroplasty. Comparison of a traditional disease-specific and a quality-of-life measurement of outcome. *J Arthroplasty* 1997; 12(6): 639-45.
- Lidgren L, Knutson K, Robertsson O. Svenska knäplastikregistret, årsrapport 2004. Lund.
- Lingard EA, Katz JN, Wright RJ, Wright EA, Sledge CB; Kinemax Outcomes Group. Validity and responsiveness of the Knee Society Clinical Rating System in comparison with the SF-36 and WOMAC. *J Bone Joint Surg Am.* 2001; 83-A(12): 1856-64.
- Liv och rörelse (2005-01-05). Hämtad 14 februari från [www.livochrorelse.org](http://www.livochrorelse.org)
- Lohmander LS, Roos H. Knee ligament injury, surgery and osteoarthritis. Truth or consequences? *Acta Orthop Scand.* 1994 Dec;65(6):605-9.
- Lundberg M, Odensten M, Tuomas KÅ, Messner K. The diagnostic validity of magnetic resonance imaging in acute knee injuries with hemarthrosis. A singleblinded evaluation in 69 patients using high-field MRI before arthroscopy. *Int J Sports Med* 1996; 17:218-22.
- Läkarsällskapet. Öppna prioriteringar i hälso- och sjukvården. Slutrapport från Svenska Läkarsällskapetets prioriteringskommitté. Stockholm 2004.
- MacCormick AD, Plank LD, Robinson EM, Parry BR. Prioritizing patients for elective surgery: clinical judgement summarized by a Linear Analogue Scale. *ANZ Journal Surgery* 2002; 72(9): 613-7.
- Mackenzie R, Palmer CR, Lomas DJ, Dixon AK. Magnetic resonance imaging of the knee: diagnostic performance statistics. *Clin Radiol* 1996; 51: 251-7.
- Mair SD, Schlegel TF, Gill TJ, Hawkins RJ, Steadman JR. Incidence and location of bone bruises after acute posterior cruciate ligament injury. *Am J Sports Med* 2004; 32: 1681-7.

- Mancuso CA, Ranawat CS, Esdaile JM, Johanson NA, Charlson ME. Indications for total hip and total knee arthroplasties. Results of orthopaedic surveys. *J Arthroplasty* 1996;11(1):34-46.
- McDaniel WJ, Jr. Dameron TB, Jr. Untreated ruptures of the anterior cruciate ligament. A follow-up study. *J Bone Joint Surg Am* 1980;62: 696-705.
- Mahon JL, Bourne RB, Rorabeck CH, Feeny DH, Stitt L, Webster-Bogaert S. Health-related quality of life and mobility of patients awaiting elective total hip arthroplasty: a prospective study. *CMAJ*. 2002; 167(10): 1115-21.
- March LM, Cross MJ, Lapsley H, Brnabic AJ, Tribe KL, Bachmeier CJ, CourtenayBG, Brooks PM. Outcomes after hip or knee replacement surgery for osteoarthritis. A prospective cohort study comparing patients' quality of life before and after surgery with age-related population norms. *Med J Aust* 1999; 6;171(5): 235-8.
- McLeod D, Morgan S, McKinlay E, Dew K, Cumming J, Dowell A, Love T. Clinicians' reported use of clinical priority assessment criteria and their attitudes to prioritization for elective surgery: a cross-sectional survey. *ANZ J Surg*. 2004; 74(11): 1003-9.
- Menetrey J, Siegrist O, Fritschy D. Medial meniscectomy in patients over the age of fifty: a six year follow-up study. *Swiss Surg* 2002; 8(3): 113-9.
- Merx H, Dreinhöfer K, Schröder P, Sturmer T, Puhl W, Gunther K-P, Brenner H. International variation in hip replacement rates. *Ann Rheum Dis* 2003; 62: 222-226.
- Mohtadi NG, Webster-Bogaert S, Fowler PJ. Limitation of motion following anterior cruciate ligament reconstruction. A case-control study. *Am J Sports Med* 1991; 19: 620-4; discussion 624-5.
- Moore SL. Imaging the anterior cruciate ligament. *Orthop Clin N Am* 2002; 33: 663-74.
- Moseley JB, O'Malley K, Petersen NJ, Menke TJ, Brody BA, Kuykendall DH, Hollingsworth JC, Ashton CM, Wray NP. A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med* 2002 ; 11; 347(2): 81-8.
- Munshi M, Davidson M, MacDonald PB, Froese W, Sutherland K. The efficacy of magnetic resonance imaging in acute knee injury. *Clin J Sport Med* 2000; 10:34-9.
- Myklebust G, Maehlum S, Engebretsen L, Strand T, Solheim E. Registration of cruciate ligament injuries in Norwegian top level team handball. A prospective study covering two seasons. *Scand J Med Sci Sports* 1997; 7: 289-92.
- Myklebust G, Holm I, Maehlum S, Engebretsen L, Bahr R. Clinical, functional, and radiologic outcome in team handball players 6 to 11 years after anterior cruciate ligament injury: a follow-up study. *Am J Sports Med* 2003; 31: 981-9.
- Möller H, Hedlund R. Surgery versus conservative management in adult isthmic spondylolisthesis – a prospective randomized study: part I. *Spine* 2000; 25: 1711-5.
- National Center for Health Statistics. national health interview survey, 1995. Hyattsville, MD, US Department of Health and Human Services, 1995
- Nationalregistret för höftledsplastiker. (17 november 2005). Hämtad 15 februari 2005 [www.jru.orthop.gu.se/default.htm?http://www.jru.orthop.gu.se/hipfact.htm](http://www.jru.orthop.gu.se/default.htm?http://www.jru.orthop.gu.se/hipfact.htm)
- Nationella knäplastikregistret. (5 december 2004). Hämtad 15 februari 2005 från [www.ort.lu.se/knee](http://www.ort.lu.se/knee)
- Nationella ryggregistret. (17 augusti 2004). Hämtad 15 februari 2005 från [www.ssu.orthop.gu.se/nrrr-default.htm](http://www.ssu.orthop.gu.se/nrrr-default.htm)
- Nielsen AB, Yde J. Epidemiology and traumatology of injuries in soccer. *Am J Sports Med* 1989; 17: 803-7.
- Nielsen AB, Yde J. Epidemiology of acute knee injuries: a prospective hospital investigation. *J Trauma*. 1991; 31(12):1644-8.
- Nilsson AK, Petersson IF, Roos EM, Lohmander LS. Predictors of patient relevant outcome after total hip replacement for osteoarthritis: a prospective study. *Ann Rheum Dis* 2003; 62(10): 923-30.



- Nilsson A-L (2005). Remissshantering med P2P – ett system för elektroniska remisser. Kalmar: Högskolan i Kalmar, Kalmar e-Health Institute.
- Noble J, Hamblen DL. The pathology of the degenerate meniscus lesion. *J Bone Joint Surg Br* 1975; 57(2):180-6.
- Noseworthy TW, McGurran JJ, Hadorn DC. Waiting for scheduled services in Canada: development of priority-setting scoring systems. *J Eval Clin Pract* 2003; 9(1): 23-31.
- Noyes FR Barber-Westin SD Revision anterior cruciate ligament reconstruction: report of 11-year experience and results in 114 consecutive patients. *Instr Course Lect* 2001; 50: 451-61.
- Noyes FR Barber-Westin SD Revision anterior cruciate surgery with use of bone-patellar tendon-bone autogenous grafts. *J Bone Joint Surg Am* 2001; 83-A: 1131-43.
- Noyes FR, Bassett RW, Grood ES Butler DL Arthroscopy in acute traumatic hemarthrosis of the knee. Incidence of anterior cruciate tears and other injuries. *J Bone Joint Surg Am* 1980; 62: 687-95, 757.
- Noyes FR Barber-Westin SD Revision anterior cruciate ligament surgery: experience from Cincinnati. *Clin Orthop* 1996; 116-29.
- Ornstein E, Franzen H, Johnsson R, Karlsson MK, Linder L, Sundberg M. Hip revision using the Exeter stem, impacted morselized allograft bone and cement: a consecutive 5-year radiostereometric and radiographic study in 15 hips. *Acta Orthop Scand* 2004; 75(5): 533-43.
- O'Shea K, Bale E, Murray P. Cost analysis of primary total hip replacement. *Ir Med J* 2002; 95(6): 177-80.
- Ostendorf M, Johnell O, Malchau H, Dhert WJ, Schrijvers AJ, Verbout AJ. The epidemiology of total hip replacement in The Netherlands and Sweden: present status and future needs. *Acta Orthop Scand* 2002; 73(3): 282-6.
- Ostendorf M, Buskens E, van Stel H, Schrijvers A, Marting L, Dhert W, Verbout A. Waiting for total hip arthroplasty: avoidable loss in quality time and preventable deterioration. *J Arthroplasty* 2004; 19(3):302-9.
- Ostendorf M, van Stel HF, Buskens E, Schrijvers AJ, Marting LN, Verbout AJ, Dhert WJ. Patient-reported outcome in total hip replacement. A comparison of five instruments of health status. *J Bone Joint Surg Br* 2004; 86(6): 801-8.
- Otani T, Matsumoto H, Suda Y, Niki Y, Jinnouchi M. Proper use of MR imaging in internal derangement of the knee (orthopaedic surgeon's view). *Semin Musculoskelet Radiol* 2001; 5:143-5.
- Parker MJ, Khan RJ, Crawford J, Pryor GA. Hemiarthroplasty versus internal fixation for displaced intracapsular hip fractures in the elderly. A randomised trial of 455 patients. *J Bone Joint Surg Br* 2002; 84(8): 1150-5.
- Pearse EO, Craig DM. Partial meniscectomy in the presence of severe osteoarthritis does not hasten the symptomatic progression of osteoarthritis. *Arthroscopy* 2003; 19(9): 963-8.
- Pendleton A, Arden N, Dougados M, Doherty M, Bannwarth B, Bijlsma JW, Cluzeau F, Cooper C, Dieppe PA, Gunther KP, Hauselmann HJ, Herrero-Beaumont G, Kaklamanis PM, Leeb B, Lequesne M, Lohmander S, Mazieres B, Mola EM, Pavelka K, Serni U, Swoboda B, Verbruggen AA, Weseloh G, Zimmermann-Gorska I. EULAR recommendations for the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2000; 59(12): 936-44.
- Petsche TS, Selesnick H, Rochman A. Arthroscopic meniscus repair with bioabsorbable arrows. *Arthroscopy* 2002; 18(3): 246-53.
- Picavet HS, Hazes JM. Prevalence of self reported musculoskeletal diseases is high. *Ann Rheum Dis* 2003; 62(7): 644-650.
- Postacchini F. Management of herniation of the lumbar disc. *J Bone Joint Surg* 1999; 81-B: 567-76.

- Potter HG, Linklater JM, Allen AA, Hannafin JA, Haas SB. Magnetic resonance imaging of articular cartilage in the knee. An evaluation with use of spant-spin-echo imaging. *J Bone Joint Surg* 1998; 80(A):1276-84.
- Prioriteringsdelegationen. (25 januari 2001). Hämtad 15 februari 2005 från [ww.prio.gov.se](http://ww.prio.gov.se)
- Prioriteringscentrum. Hämtad 15 februari 2005 från <http://e.lio.se/prioriteringscentrum>
- Proposition 2004/05:1, Budgetpropositionen för 2005, Utgiftsområde 9 Hälso- och sjukvård och social omsorg. Finansdepartementet.
- Proposition 1996/97:60. Prioriteringar inom hälso- och sjukvården. Socialdepartementet.
- Rappeport ED, Mehta S, Wieslander SB, Schwartz Lausten G, Thomsen HS. MR imaging before arthroscopy in knee joint disorders? *Acta Radiol* 1996; 37: 602-9.
- Ravikumar KJ, Marsh G. Internal fixation versus hemiarthroplasty versus total hip arthroplasty for displaced subcapital fractures of femur--13 year results of a prospective randomised study. *Injury*. 2000; 31(10): 793-7.
- Riehl KA, Reinisch M, Kerstig-Sommerhoff B, Hof N, Merl T. 0,2 Tesla magnetic resonance imaging of ingernal lesions of the knee joint: a prospective arthroscopically controlled clinical study. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy* 1999; 7 :37-41.
- RiR 2004:9. Riktlinjer för prioriteringar inom hälso- och sjukvården. Stockholm: Riksrevisionen.
- Rissanen P, Aro S, Sintonen H, Asikainen K, Slati P, Paavolainen P. Costs and cost-effectiveness in hip and knee replacements. A prospective study. *Int J Technol Assess Health Care*. 1997; 13(4):575-88.
- Rockborn P, Hamberg P, Gillquist J. Short term outcome ofarthroscopic meniscectmy in stable knees 1980 and 1995. *Acta Orthop Scand* 2000; 71: 455-60.
- Rockborn P, Messner K. Long-term results of meniscus repair and meniscectomy: a 13-year functional and radiographic follow-up study.*Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2000; 8(1): 2-10.
- Roemer FW, Bohndorf K. Long term osseous sequelae after acute trauma of the knee joint evaluated by MRI. *Skeletal Radiol* 2002; 31: 615-23.
- Roddy E, Zhang W, Doherty M, Arden NK, Barlow J, Birrell F, Carr A, Chakravarty K, Dickson J, Hay E, Hosie G, Hurley M, Jordan KM, McCarthy C, McMurdo M, Mockett S, O'Reilly S, Peat G, Pendleton A, Richards S. Evidence-based recommendations for the role of exercise in the management of osteoarthritis of the hip or knee--the MOVE consensus.*Rheumatology (Oxford)* 2004 Sep 7;
- Rogmark C, Carlsson A, Johnell O, Sembo I. Costs of internal fixation and arthroplasty for displaced femoral neck fractures: a randomized study of 68 patients. *Acta Orthop Scand*. 2003; 74(3): 293-8.
- Roos EM, Ostenberg A, Roos H, Ekdahl C, Lohmander LS. Long-term outcome of meniscectomy: symptoms, function, and performance tests inpatients with or without radiographic osteoarthritis compared to matched controls. *Osteoarthritis Cartilage*. 2001; 9(4): 316-24.
- Roos H, Lindberg H, Gardsell P, Lohmander LS, Wingstrand H The prevalence of gonarthrosis and its relation to meniscectomy in former soccerplayers. *Am J Sports Med* 1994 ;22(2):219-22.
- Roos H, Ornell M, Gardsell P, Lohmander LS Lindstrand A Soccer after anterior cruciate ligament injury--an incompatible combination? A national survey of incidence and risk factors and a 7-year follow-up of 310 players. *Acta Orthop Scand* 1995; 66: 107-12.
- Roos H, Adalberth T, Dahlberg L, Lohmander LS.Osteoarthritis of the knee after injury to the anterior cruciate ligament or meniscus: the influence of time and age. *Osteoarthritis Cartilage* 1995; 3(4): 261-7.
- Roos H, Laurén M, Adalberth T, Roos EM, Jonsson K, Lohmnader LS. Knee osteoarthritis 21 years after meniscectomy. The prevalence of radiographic changes compared to matched controls *Arthritis & Rheum* 1998; 41: 687-693.

- Rorabeck CH, Bourne RB, Laupacis A, Feeny D, Wong C, Tugwell P, Leslie K, Bullas R. A double-blind study of 250 cases comparing cemented with cementless total hip arthroplasty. Cost-effectiveness and its impact on health-related quality of life. *Clin Orthop*. 1994; (298): 156-64.
- Russell C, Roberts M, Williamson TG, McKercher J, Jolly SE, McNeil J. Clinical categorization for elective surgery in Victoria. *ANZ J Surg* 2003; 73 (10): 839-42.
- SBU. Ont i ryggen, ont i nacken. En evidensbaserad kunskaps-sammanställning. SBU-rapport nr 145/1 och 145/2. Stockholm 2000.
- SBU. MRT vid skador och oklara knäledsbesvär. Alert-rapport. Stockholm 2001.
- Saruhashi Y, Mori K, Katsuura A, Takahashi S, Matsusue Y, Hukuda S. Evaluation of standard nucleotomy for lumbar disc herniation using the Love method: results of follow-up studies after more than 10 years. *Eur Spine J* 2004; 13: 626-30.
- Schmidt A, Husberg M, Bernfort L. Samhällsekonomiska kostnader för reumatiska sjukdomar. CMT Rapport 2003:5
- Schollin-Borg M, Michaelsson K Rahme H Presentation, outcome, and cause of septic arthritis after anterior cruciate ligament reconstruction: a case control study. *Arthroscopy* 2003;19: 941-7.
- Shelbourne KD, Wilckens JH, Mollabashy A DeCarlo M Arthrofibrosis in acute anterior cruciate ligament reconstruction. The effect of timing of reconstruction and rehabilitation. *Am J Sports Med* 1991; 19: 332-6.
- Sherman PM, Penrod BJ, Lane MJ, Ward JA. Comparison of knee magnetic resonance imaging findings in patients referred by orthopaedic surgeons versus nonorthopaedic paractitioners. *Arthroscopy* 2002; 18: 201-5.
- Smillie IS. Surgical pathology of the menisci. In: *Injuries of the knee joint*. (Eds. The William and Wilkins CO., Baltimore 1962; 51-90
- Social- och hälsovårdsministeriet i Finland. Hämtad den 25 februari 2005 från [www.stm.fi](http://www.stm.fi)
- Social- och hälsovårdsministeriet. Servicen inom hälso- och sjukvården blir bättre. Patienterna skall få vård i tid (Broschyr 2004:13). Finland 2004.
- Socialstyrelsen. God Vård i rätt tid: 1992 –års vårdgaranti. Allmänna råd från Socialstyrelsen 1991: 11. Stockholm 1992.
- Socialstyrelsen. Vad kostar sjukdomarna? Sjukvårdskostnader och produktionsbortfall fördelat på sjukdomsgrupper 1980 och 1990. Socialstyrelsen rapport 1996.
- Socialstyrelsen. Fyra år med vårdgarantin-erfarenheter och effekter. En sammanfattande rapport från uppföljningen av 1992-års nationella vårdgaranti. Socialstyrelsen följer upp och utvärderar 1997:2.
- Socialstyrelsen. En behandlingsgaranti i hälso- och sjukvården –förutsättningar och konsekvenser. Stockholm 1999.
- Socialstyrelsen. Hälso- och sjukvårdsrapport 2001. Linköping 2001.
- Socialstyrelsen. (14 februari 2005). Hämtad 14 februari 2005 från [www.sos.se](http://www.sos.se)
- Socialstyrelsens slutenvårdsregister
- Socialstyrelsen. Var vårdas patienten? En analys av patientströmmar mellan landstingen. Stockholm 2005. [Elektroniskt dokument].
- SOU 1995:5. Vårdens svåra val. Slutbetänkande av prioriteringsutredningen. Stockholm : Socialdepartementet.
- SOU 2001:8. Prioriteringar i vården. Perspektiv för politiker, profession och medborgare. Stockholm: Socialdepartementet.
- Spangfort EV. The lumbar disc herniation. A computer-aided analysis analysis of 2504 operations. *Acta Orthop Scand* 1972; 142(Suppl): 5-95.
- Spindler KP, McCarty EC, Warren TA, Devin C, Connor JT. Prospective comparison of arthroscopic medial meniscal repair technique: inside-out suture versus entirely arthroscopic arrows. *Am J Sports Med* 2003; 31(6): 929-34.

- Steenbrugge F, Verdonk R, Verstraete K. Long-term assessment of arthroscopic meniscus repair: a 13-year follow-up study. *Knee*. 2002; 9(3): 181-7.
- Strand T, Tvedte R, Engebretsen L, Tegnander A. Anterior cruciate ligament injuries in handball playing. Mechanisms and incidence of injuries. *Tidskr Nor Laegeforren* 1990; 17: 2222-5.
- Strömqvist B, Jönsson B, Fritzell P, Hägg O, Larsson B-E, Lind B. The Swedish national register for lumbar spine surgery. *Acta Orthop Scand* 2001; 72: 99-106.
- Suarez-Almazor ME, Kaul P, Kendall CJ, Saunders LD, Johnston DWC. The cost-effectiveness of magnetic resonance imaging for patients with internal derangement of the knee. *Int J Technol Assess Health Care* 1999; 15: 392-405.
- Sveriges Kommuner och Landsting. (14 februari 2005). Hämtad 14 februari 2005 från [www.skl.se](http://www.skl.se)
- Söderman P, Malchau H. Validity and reliability of Swedish WOMAC osteoarthritis index: a self-administered disease-specific questionnaire (WOMAC) versus generic instruments (SF-36 and NHP). *Acta Orthop Scand* 2000; 71(1): 39-46.
- Söderman P, Malchau H, Herberts P. Outcome of total hip replacement: a comparison of different measurement methods. *Clin Orthop* 2001; (390):163-72.
- Tidermark J. Quality of life and femoral neck fractures. *Acta Orthop Scand Suppl*. 2003 ;74(309): 1-42.
- Tidermark J, Ponzer S, Svensson O, Söderqvist A, Tornkvist H. Internal fixation compared with total hip replacement for displaced femoral neck fractures in the elderly. A randomised, controlled trial. *J Bone Joint Surg Br* 2003; 85(3):380-8.
- Thorngren KG, Hommel A, Löfberg A, Cedervall M, Wingstrand H. Rikshöft-SAHFE. Årsrapport 2003. Tillgänglig 2004.
- Triesmann HW Jr, Mosure JC. The impact of magnetic resonance imaging of the knee on surgical decision making. *Arthroscopy* 1996; 12: 550-5.
- Tsai KJ, Chiang H, Jiang CC. Magnetic resonance imaging of anterior cruciate ligament BMC Musculoskelet Disord 2004; 5: 21.
- Tullberg T, Isacson J, Weidenhielm L. Does microscopic removal of lumbar disc herniation lead to better results than the standard procedure? Results of a one-year randomized study. *Spine* 1993; 18: 1562-3.
- Turner JA, Ersek M, Herron L, Haselkorn J, Kent D, Ciol MA, Deyo R. Patient outcomes after lumbar spinal fusions. *JAMA* 1992; 268: 907-11.
- von Porat A, Roos EM, Roos H. High prevalence of osteoarthritis 14 years after an anterior cruciate ligament tear in male soccer players: a study of radiographic and patient relevant outcomes. *Ann Rheum Dis* 2004; 63: 269-73.
- Väntetider i Vården. (14 februari 2005). Hämtad 14 februari 2005 från [www.vantetider.se](http://www.vantetider.se)
- Västra Götalandsregionen. (21 januari 2005). Hämtad 14 februari 2005 från [www.vgregion.se](http://www.vgregion.se)
- Wiklund I, Romanus B. A comparison of quality of life before and after arthroplasty in patients who had arthrosis of the hip joint. *J Bone Joint Surg Am*. 1991 Jun;73(5):765-9.
- Willis CE, Kee F, Beverland D, Watson JD. Urban-rural differences in total hip replacements: the next stage. *J Public Health Med* 2000; 22(3): 435-8
- Weber H. Lumbar disc herniation: a controlled, prospective study with ten years of observation. *Spine* 1983; 8: 131-40.
- Western Canada Waiting List Project (2003). Hämtad 14 februari 2005 från [www.wcwl.org](http://www.wcwl.org)
- WHO (2003). The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millennium. Report of a WHO Scientific Group. WHO Technical Report Series 919. Geneva: WHO.
- Woolf AD, Zeidler H, Haglund U, Carr AJ, Chaussade S, Cucinotta D et al. Musculoskeletal pain in Europe: its impact and a comparison of population and medical perceptions of treatment in eight European countries. *Ann Rheum Dis* 2004; 63(4): 342-347.
- Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ* 2003; 81(9): 646-656.

Zhang W, Doherty M, Arden N, Bannwarth B, Bijlsma J, Gunther KP, Hauselmann HJ, Herrero-Beaumont G, Jordan K, Kaklamanis P, Leeb B, Lequesne M, Lohmander S, Mazieres B, Martin-Mola E, Pavelka K, Pendleton A, Punzi L, Swoboda B, Varatojo R, Verbruggen G, Zimmermann-Gorska I, Dougados M. EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). *Ann Rheum Dis*. 2004 Nov 4.

Överenskommelse mellan staten och Landstingsförbundet (Dagmaröverenskommelse) angående tillgänglighet 1987

## Bilaga 1

### Totalt antal operationsvårdtillfällen och andel utomlänssjukvård för riket och länen år 2002

Totalt antal vårdtillfällen och andel vårdtillfällen för patienter från annat län i riket och i varje län (utomlänssjukvård) år 2002.

Tabell 1. Totalt antal operationsvårdtillfällen och andel (%) utomlänssjukvård för diskbräck, spinal stenos och segmentell smärta år 2002.

Län	Operation av diskbräck		Operation av spinal stenos		Operation av segmentell smärta	
	Totalt antal vårdtillfällen	Därav andel utomlänssjukvård	Totalt antal vårdtillfällen	Därav andel utomlänssjukvård	Totalt antal vårdtillfällen	Därav andel utomlänssjukvård
Riket	1 620	3,3	1 453	6,7	159	0,2
Stockholms län	379	1,3	322	4,3	23	0,1
Uppsala län	65	10,8	49	26,5	12	0,5
Södermanlands län	46	0,0	29	0,0	-	-
Östergötlands län	66	0,0	65	4,6	1	0,0
Jönköpings län	23	4,3	66	19,7	45	0,3
Kronobergs län	10	10,0	8	0,0	-	-
Kalmar län	44	0,0	70	1,4	-	-
Gotlands län	8	0,0	22	0,0	-	-
Blekinge län	35	0,0	36	0,0	4	0,0
Skåne län	234	5,6	236	12,7	9	0,1
Hallands län	76	11,8	67	11,9	-	-
Västra Götalands län	228	2,6	207	1,9	38	0,1
Värmlands län	36	0,0	12	0,0	6	0,0
Örebro län	59	5,1	37	5,4	1	0,0
Västmanlands län	60	1,7	31	6,5	-	-
Dalarnas län	80	0,0	44	0,0	3	0,0
Gävleborgs län	37	5,4	67	0,0	4	0,0
Västernorrlands län	29	0,0	30	0,0	2	0,0
Jämtlands län	25	0,0	21	0,0	6	0,0
Västerbottens lä	41	14,6	23	34,8	5	0,4
Norrbottnens län	39	0,0	11	0,0	-	-

## Bilaga 1 (forts.)

Tabell 2. Totalt antal operationsvårdtillfällen och andel (%) utomlänsjukvård för artroskopiska meniskoperationer (slutenvård och dagkirurgi) och korsbandsoperationer (slutenvård och dagkirurgi) år 2002.

Län	Artroskopisk meniskoperation		Korsbandsoperation	
	Totalt antal vårdtillfällen	Därav andel utomlänsvård	Totalt antal vårdtillfällen	Därav andel utomlänsvård
Riket	19 784	4,5	2 384	9,7
Stockholms län	4 911	2,5	706	12,0
Uppsala län	656	3,8	118	13,6
Södermanlands län	636	1,6	35	5,7
Östergötlands län	1 039	2,2	145	6,2
Jönköpings län	407	4,7	71	16,9
Kronobergs län	554	2,3	74	9,5
Kalmar län	297	1,3	74	8,1
Gotlands län	220	2,7	25	4,0
Blekinge län	409	2,2	-	-
Skåne län	2 430	5,5	387	11,4
Hallands län	947	26,5	63	19,0
Västra Götalands län	3 226	1,7	303	2,0
Värmlands län	476	3,6	52	0,0
Örebro län	726	14,6	68	11,8
Västmanlands län	18	5,6	9	0,0
Dalarnas län	736	1,6	41	4,9
Gävleborgs län	695	4,5	57	15,8
Västernorrlands län	519	0,6	51	7,8
Jämtlands län	230	2,6	17	0,0
Västerbottens lä	68	14,7	58	12,1
Norrbottens län	584	3,9	30	6,7

## Bilaga 1 (forts.)

Tabell 3. Totalt antal operationsoårdtillfällen och andel (%) utomlänssjukvård för höftledplastik inkl. fraktur och knäledsplastik inkl. fraktur år 2002.

Län	Höftledsartroplastik inkl. fraktur		Knäledsartroplastik inkl. fraktur	
	Totalt antal vård- tillfällen	Därav andel utomlänsvård	Totalt antal vård- tillfällen	Därav andel utomlänsvård
Riket	11 145	8,9	7 124	8,6
Stockholms län	1901	15,5	1298	16,7
Uppsala län	364	5,5	198	4,5
Södermanlands län	384	1,0	158	0,0
Östergötlands län	564	1,1	290	1,0
Jönköpings län	407	15,0	271	14,4
Kronobergs län	244	2,5	141	2,1
Kalmar län	389	0,8	308	0,6
Gotlands län	76	0,0	48	0,0
Blekinge län	171	5,3	124	3,2
Skåne län	1 680	20,8	1 212	15,8
Hallands län	385	25,7	281	21,4
Västra Götalands län	1 664	2,2	975	0,4
Värmlands län	263	4,2	235	3,8
Örebro län	431	13,7	286	15,7
Västmanlands län	206	0,5	116	0,9
Dalarnas län	323	0,6	221	0,0
Gävleborgs län	446	2,5	295	3,1
Västernorrlands län	425	1,6	284	4,2
Jämtlands län	124	0,0	74	0,0
Västerbottens lä	391	2,0	145	2,1
Norrbottnens län	307	2,0	164	0,0



## Bilaga 2

### Antal operationsvårdtillfällen per 10 000 invånare för riket och länen år 2002

Antal vårdtillfällen per 10 000 invånare för riket och länen år 2002. Utomlänssjukvård markeras med grått. Uppgifterna är kön- och åldersstandardiserade.

#### Diskbråcksoperation

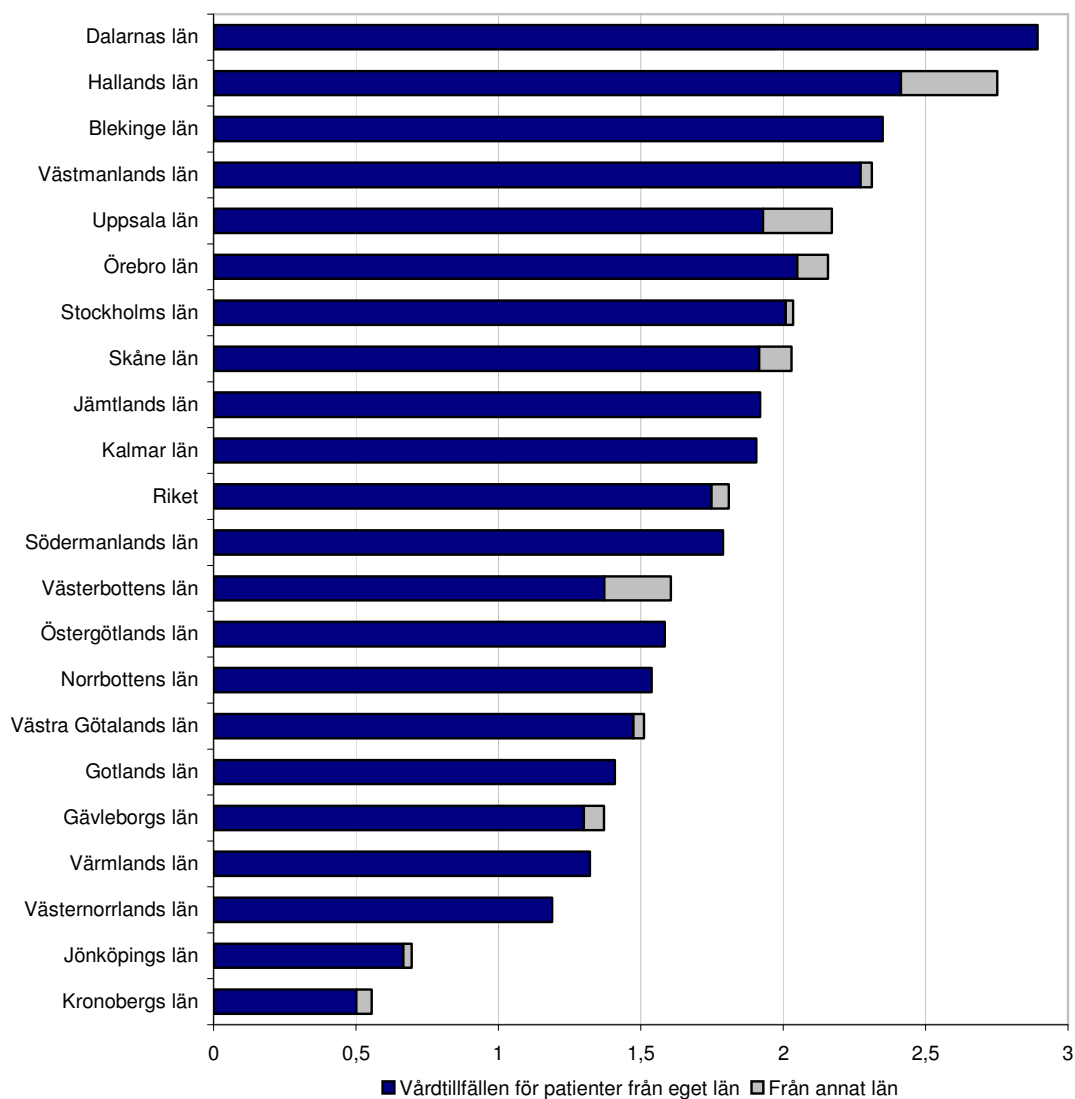


Diagram 1. Antal diskbråcksoperationer per 10 000 invånare 2002. Kön- och åldersstandardiserade uppgifter.

## Operation av spinal stenosis

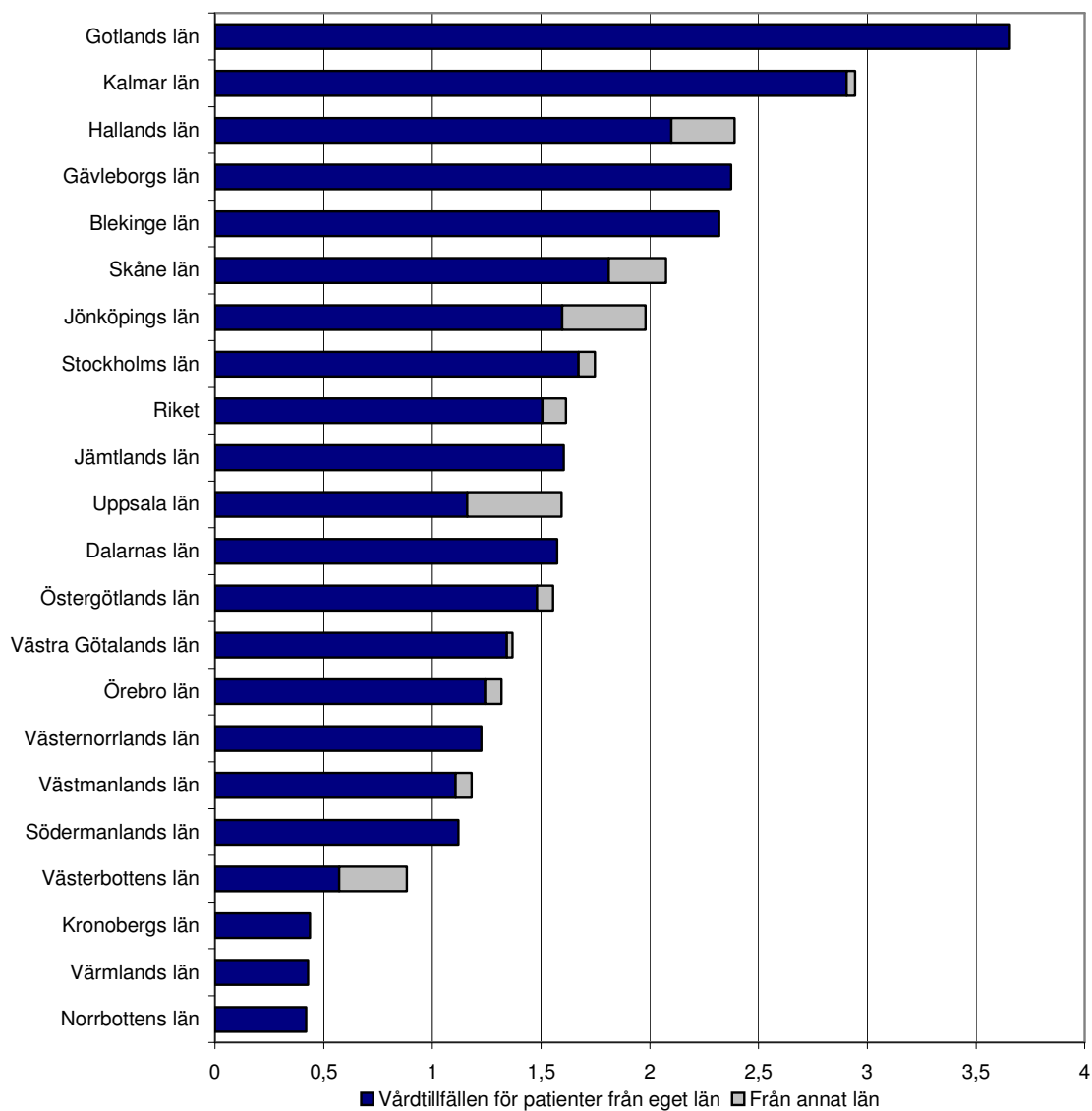


Diagram 2. Antal operationer av spinal stenosis per 10 000 invånare år 2002. Kön- och åldersstandardiserade uppgifter.

### Segmentell smärta

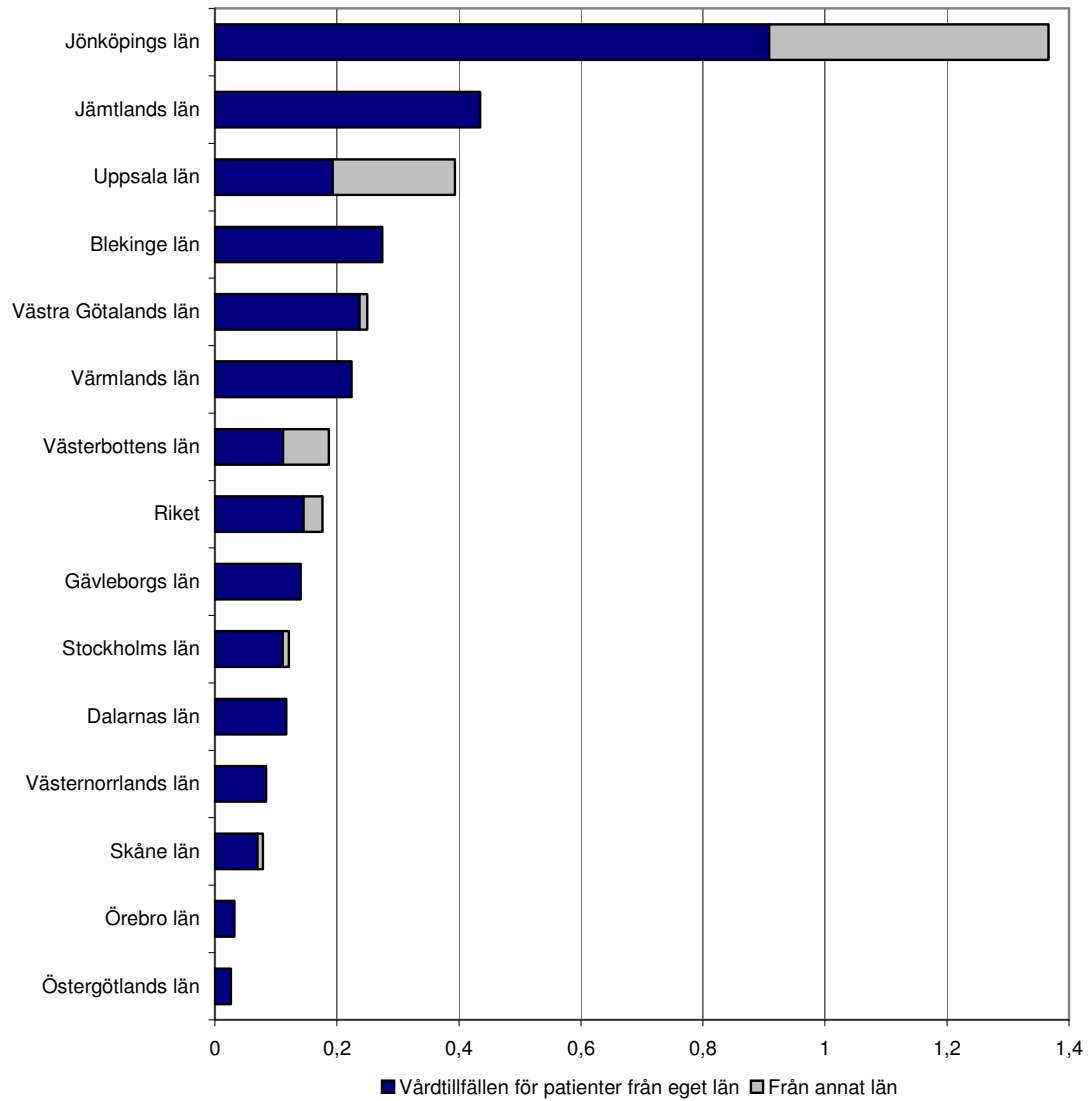


Diagram 3. Antal operationer av segmentell smärta per 10 000 invånare år 2002. Kön- och åldersstandardiserade uppgifter.

### Artroskopisk meniskoperation – slutenvård och dagkirurgi

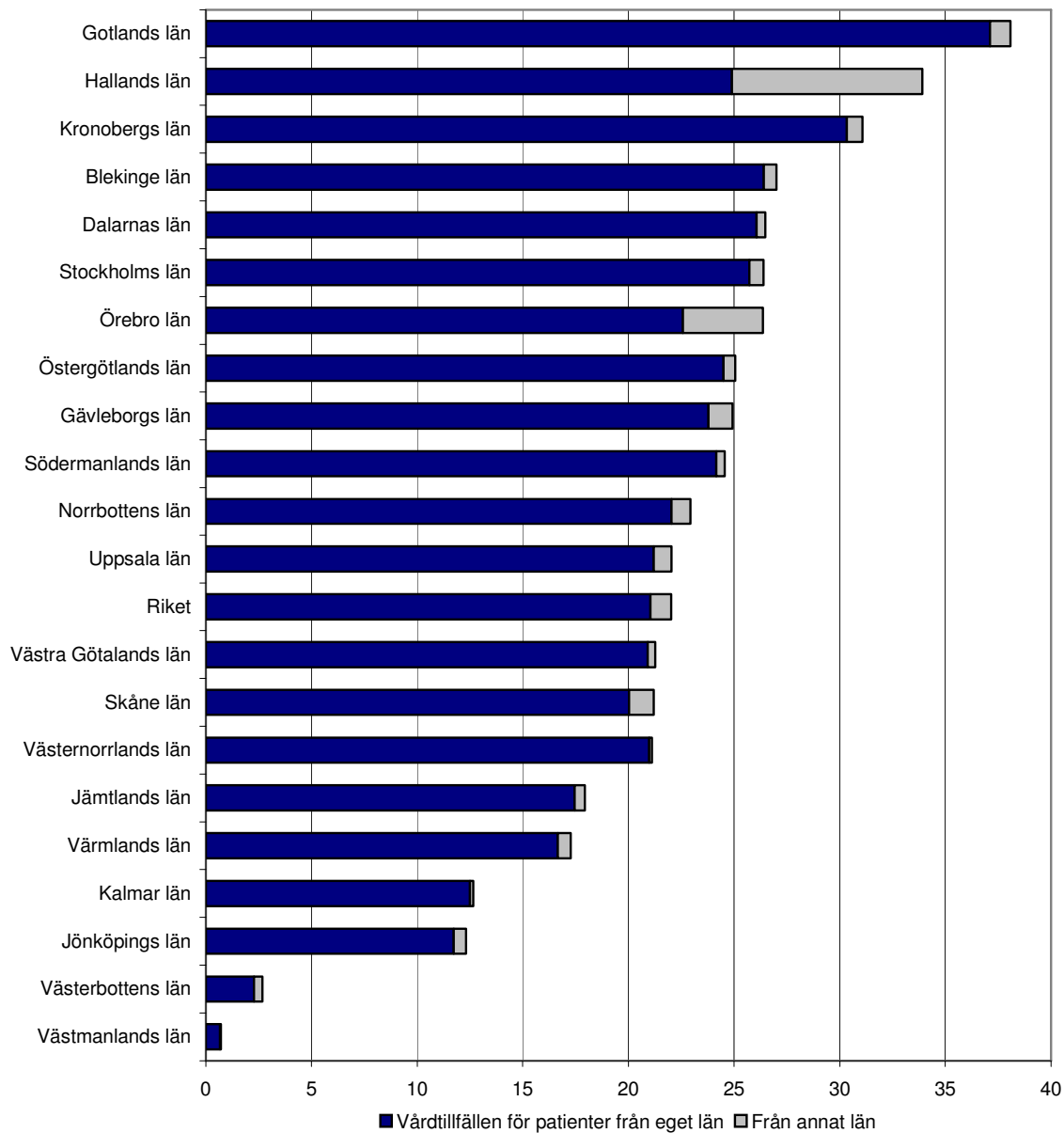


Diagram 4. Antal artroskopiska meniskoperationer i slutenvård och dagkirurgi per 10 000 invånare år 2002. Kön- och åldersstandardiserade uppgifter.

## Korsbandsoperation – slutenvård och dagkirurgi

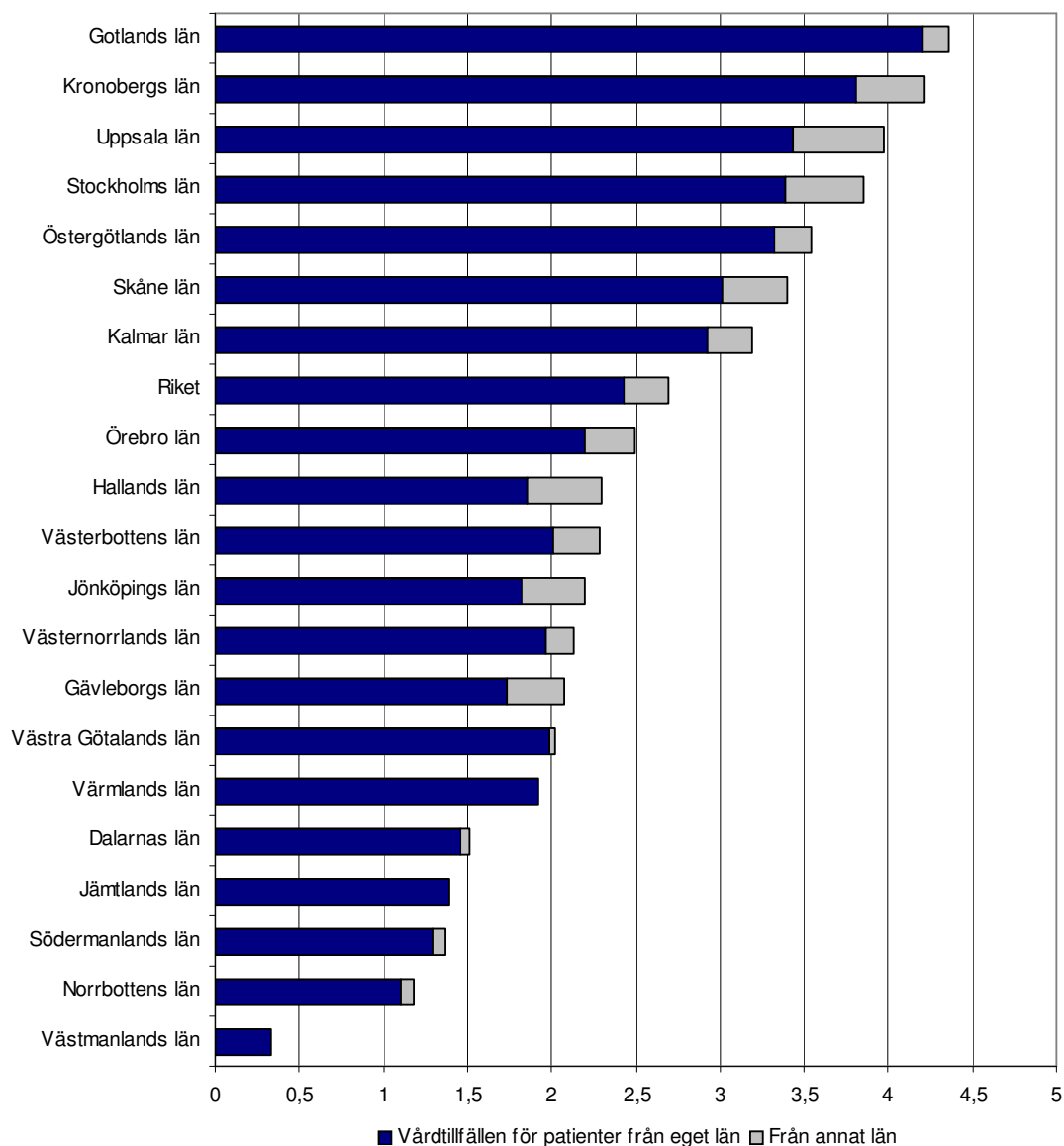


Diagram 5. Antal korsbandsoperationer i slutenvård och dagkirurgi per 10 000 invånare år 2002. Kön- och åldersstandardiserade uppgifter.

## Höftledsartroplastik inkl. fraktur

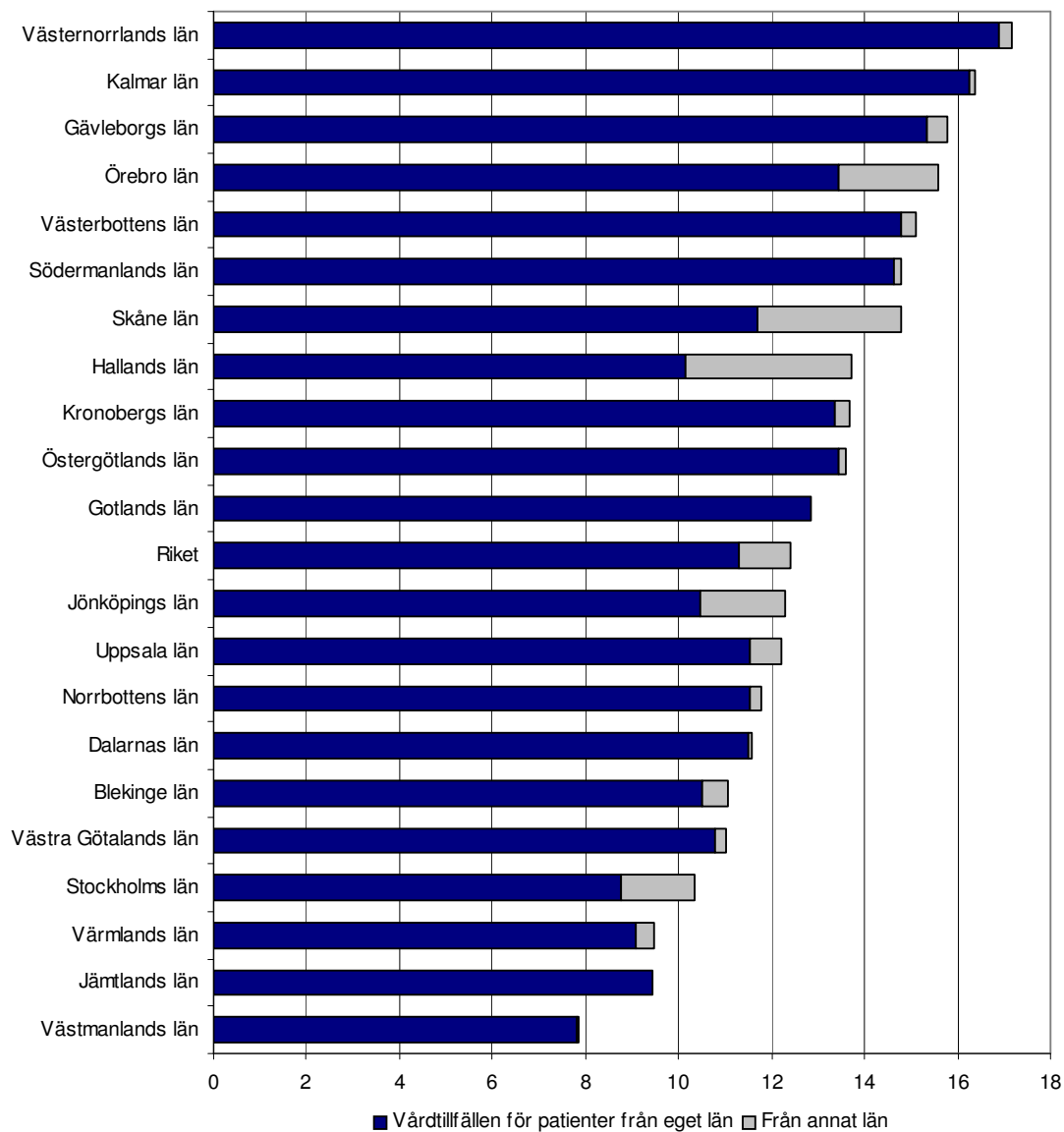


Diagram 6. Antal höftledsartroplastiker inkl. fraktur per 10 000 invånare år 2002. Kön- och ålderstandardiserade uppgifter.

Bilaga 2 (forts.)

**Knäledsartroplastik inkl. fraktur**

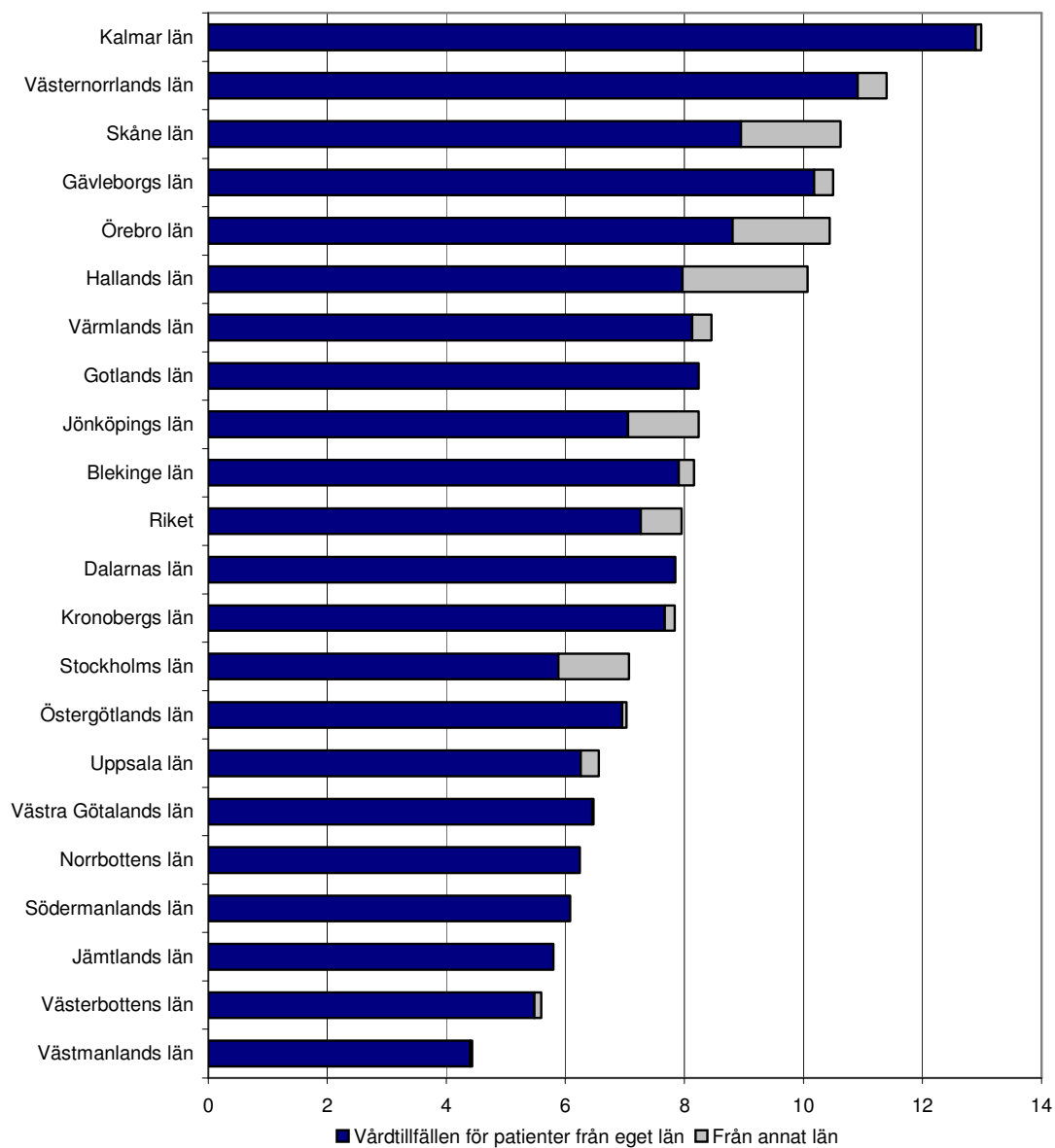


Diagram 7. Antal knäledsartroplastiker inkl. fraktur per 10 000 invånare år 2002. Kön- och åldersstandardiserade uppgifter.

## Bilaga 3

### Förslag till poängsättningssystem för prioritering av patienter på väntelista till operation för diskbräck, spinal stenos och segmentell smärta

Nedanstående förslag baseras på i svenska ryggregistret befintliga parametrar, validerade, som kan användas för prioritering till kirurgi. Sammantaget kan poängsättningssystemet ge en poäng mellan 0 och 21 och denna poäng är testad på patienter med genomförd diskbräcks-, stenos- och fusionskirurgi ur svenska ryggregistret. Den preoperativa poängen har då varierat mellan 8 och 21. Man skulle då förslagsvis innan man provar systemet kunna besluta sig för en prioriteringsordning relaterad till poängen enligt följande:

Poäng >16 poäng	bör opereras inom 4 veckor
Poäng 12-16 poäng	bör opereras inom 3 månader
Poäng <16 poäng	bör opereras inom 3-6 månader

*Formuläret fylls i av läkaren utifrån hur patienten svarat de frågor som leder fram till en poäng för varje parameter (gäller parametrarna 1-4)*

	Poäng
<b>1. Oswestry score</b>	
<input type="checkbox"/> a. 0-20 %	(0)
<input type="checkbox"/> b. 21-40 %	(1)
<input type="checkbox"/> d. 41-60 %	(2)
<input type="checkbox"/> e. 61-80 %	(3)
<input type="checkbox"/> f. 81-100 %	(4)
<b>2. EQ-5D</b>	
<input type="checkbox"/> a. 0,81-1,0	(0)
<input type="checkbox"/> b. 0,61-0,8	(1)
<input type="checkbox"/> c. 0,41-0,6	(2)
<input type="checkbox"/> d. 0,21-0,4	(3)
<input type="checkbox"/> f. 0,00-0,2	(4)
<b>3. VAS - rygg</b>	
<input type="checkbox"/> a. 0-20	(0)
<input type="checkbox"/> b. 21-40	(1)
<input type="checkbox"/> c. 41-60	(2)
<input type="checkbox"/> d. 61-80	(3)
<input type="checkbox"/> e. 81-100	(4)
<b>4. VAS - ben</b>	
<input type="checkbox"/> a. 0-20	(0)
<input type="checkbox"/> b. 21-40	(1)
<input type="checkbox"/> c. 41-60	(2)
<input type="checkbox"/> d. 61-80	(3)
<input type="checkbox"/> e. 81-100	(4)
<b>5. Analgetikakonsumtion</b>	
<input type="checkbox"/> a. Ingen	(0)
<input type="checkbox"/> b. Intermittent	(1)
<input type="checkbox"/> c. Regelbunden	(2)
<b>6. Gångsträcka</b>	
<input type="checkbox"/> a. > 1 km	(0)
<input type="checkbox"/> b. 0,5-1,0 km	(1)
<input type="checkbox"/> c. 0,1-0,5km	(2)
<input type="checkbox"/> b. < 0,1 km	(3)



## Bilaga 4

### Förslag till poängsättningsystem för prioritering av patienter på väntelista till höft- respektive knäledsplastik

#### Höftledsplastik

Del 1) Formulär för patientbesvarade frågor

Del 2) Formulär för läkarbesvarade frågor

#### Del 1) Formulär - patient

Följande frågor gäller dina höftbesvär

##### 1. Hur mycket besvär i form av smärta får du efter några minuters promenad?

- a. Jag har ingen eller obetydlig höftsmärta när jag går (0)
- b. Jag har lätt eller medelsvår höftsmärta när jag går (6)
- c. Jag har svår höftsmärta när jag går (11)

##### 2. Hur mycket värk har du i höften i vila?

- a. Jag har ingen eller obetydlig värk i höften när jag vilar (0)
- b. Jag har lätt eller medelsvår värk i höften när jag vilar (8)
- c. Jag har svår värk i höften när jag vilar eller störs nattetid av värk (13)

##### 3. Hur länge kan du gå utan smärta eller med obetydlig smärta?

- a. Jag kan gå mer än 20 minuter utan eller med obetydlig smärta (0)
- b. Jag kan gå högst än 20 minuter utan eller med obetydlig smärta (4)
- c. Jag undviker att gå ut pga. smärta eller besvär från höften (7)

##### 4. Har du på grund av höftbesvär svårigheter att

- ta av eller på skor och strumpor?
- gå i trappa?
- sitta bekvämt?
- stå stilla?
- sköta din hygien?

- a. Jag kan klara samtliga av dessa aktiviteter utan eller med obetydliga besvär (0)
- b. Jag klarar de flesta men inte utan hjälpmedel och med vissa begränsningar (11)
- c. Jag har svårt att klara de flesta av dessa aktiviteter (19)

## Bilaga 4 (forts.)

### Del 2) Formulär - undersökare

Svaret på de 4 patientbesvarade frågorna skall vara tillgängliga inför läkarbesöket. Under besöket fyller läkaren i svaren på följande frågor:

#### 5. Patienten har radiologiskt en sjukdom som engagerar höftleden

- a. Ja
- b. Tveksamt
- c. Nej

#### 6. Vid klinisk undersökning finner man att patienten har en höftledssjukdom

- a. Nej, eller osäkert om besvaren kommer från höften (ej VL)
- b. Ja, med lätt\* påverkan på rörelseomfånget (5)
- c. Ja, med svår påverkan på rörelseomfånget (10)

\* till exempel inskränkt rörelseförmåga i någon riktning med mindre än 15 grader om möjligt jämfört med frisk sida, ev. lista enligt HHS

#### 7. Risken för snabb progress av sjukdomstillståndet bedöms som

- a. Liten eller obetydlig (0)
- b. Måttlig (4)
- c. Högst sannolik (40)

#### 8. Patientens individuella oberoende och sociala situation kan på grund av tillståndet hotas om operation ej utförs

- a. Nej, inte i nuläget (0)
- b. Ja (10)
- c. Är redan påverkad (20)

#### 9. Diagnos, ange ICD-10 kod \_\_\_\_\_

- a. Primär artros
  - b. Sekundär artros\*
- \* vid sekundär artros ange typ (om 2 alternative, ange dominerande alternativ eller g)
- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| a. reumatoid artrit                | b. annan inflammatorisk artrit                |
| c. resttillstånd höftfraktur       | d. kongenital höftledsluxation/grav dysplasi, |
| e. annan höftsjukdom i uppväxtåren | f. kaputnekros (ej höftfraktur)               |
| g. övrig sekundär artros           |   |

#### 10. Implantatval?

- a. Standard
- b. Specialimplantat (speciell storlek, kan ej förväntas i standardsortiment)

#### 11. Förväntad kirurgisk svårighetsgrad?

- a. Standard
- b. Specialkunskap kan krävas

#### 12. Vilken är längsta acceptabla väntetiden i veckor eller månader? (max 6 månader)

- a. ....veckor
- b. ....månader

#### 13. Bedöm angelägenhetsgraden på en VAS-skala.

\_\_\_\_\_

Ingen brådska

\_\_\_\_\_

Akut

#### 14. Kommentarer

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Bilaga 4 (forts.)

### Knäledsplastik

Del 1) Formulär för patientbesvarade frågor

Del 2) Formulär för läkarbesvarade frågor

#### Del 1) Formulär - patient

Följande frågor gäller dina besvär från knäleden

##### 1. Hur mycket besvär i form av smärta får du efter några minuters promenad?

- a. Jag har ingen eller obetydlig knäsmärta när jag går (0)
- b. Jag har lätt eller medelsvår knäsmärta när jag går (6)
- c. Jag har svår knäsmärta när jag går (11)

##### 2. Hur mycket värk har du i knäleden i vila?

- a. Jag har ingen eller obetydlig värk i knäleden i vila (0)
- b. Jag har lätt eller medelsvår värk i knäleden i vila (8)
- c. Jag har svår värk i knäleden i vila eller störs nattetid av värk (13)

##### 3. Hur länge kan du gå utan smärta eller med obetydlig smärta?

- a. Jag kan gå minst 20 minuter utan eller med obetydlig smärta (0)
- b. Jag kan gå mindre än 20 minuter utan eller med obetydlig smärta (4)
- c. Jag undviker att gå ut pga. smärta eller besvär från knäleden (7)

##### 4. Har du på grund av knäledsbesvär svårigheter att

- ta av eller på skor och strumpor?
- gå i trappa?
- sitta bekvämt?
- stå stilla?
- sköta din hygien?

- a. Jag kan klara samtliga av dessa aktiviteter utan eller med obetydliga besvär (0)
- b. Jag klarar de flesta men inte utan hjälpmedel och med vissa begränsningar (11)
- c. Jag har svårt att klara de flesta av dessa aktiviteter (19)

##### 5. Upplever du att knäleden är ostadig?

- a. Nej (0)
- b. Ibland (4)
- c. Ofta (7)

## Bilaga 4 (forts.)

### Del 2) Formulär - undersökare

Svaret på de 5 patientbesvarade frågorna skall vara tillgängliga inför läkarbesöket. Under besöket fyller läkaren i svaren på följande frågor:

**6. Patienten har radiologiskt en sjukdom som engagerar knäleden**

- a. Ja
- b. Tveksamt
- c. Nej

**7. Vid klinisk undersökning finner man att patienten har en knäledssjukdom**

- a. Nej, eller osäkert om besvaren kommer från knäleden (ej VL)
  - b. Ja, med lätt\* påverkan på rörelseomfånget och/eller manifest felställning (5)
  - c. Ja, med svår påverkan på rörelseomfånget och/eller manifest felställning (10)
- \* till exempel inskränkt rörelseomfång alt. felställning i någon riktning med mindre än 10 grader om möjligt jämfört med frisk sida.

**8. Risken för snabb progress av sjukdomstillståndet bedöms som**

- a. Liten eller obetydlig (0)
- b. Måttlig (4)
- c. Högst sannolik (40)

**9. Patientens individuella oberoende och sociala situation kan på grund av tillståndet hotas om operation ej utförs**

- a. Nej, inte i nuläget (0)
- b. Ja (10)
- c. Är redan påverkad (20)

**10. Diagnos, ange ICD-10 kod \_\_\_\_\_**

- a. Primär artros
- b. Sekundär artros\*

\* vid sekundär artros ange typ (om 2 alternative, ange dominerande alternativ eller e)

- a. reumatoid artrit
- b. annan inflammatorisk artrit
- c. resttillstånd fraktur/trauma
- d. nekros
- e. övrig sekundär artros

**11. Implantatval?**

- a. Standard
- b. Specialimplantat (viss storlek/design, kan ej förväntas i standardsortiment)

**12. Förväntad kirurgisk svårighetsgrad?**

- a. Standard
- b. Specialkunskap kan krävas

**13. Vilken är längsta acceptabla väntetiden i veckor eller månader? (max 6 månader)**

- a. .... veckor
- b. ....månader

**14. Bedöm angelägenhetsgrad på en VAS-skala.**

\_\_\_\_\_

Ingen brådska

Akut

**15. Kommentarer**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Ortopedprojektet

# e-Remisser

## Mallbeskrivning av remisser i P2P

Version: 0.1

Skreven av: Angelica Biselius

Datum: 2004-09-01

### Innehållsförteckning

1. Bakgrund	110
2. Knäremiss	110
3. Ryggremiss	112
4. Höftremiss	113
5. Ortopedremiss (allmän)	115

### Dokumenthistorik

Datum	Ver	Skreven av	Godkänd av	Beskrivning av ändring
2004-09-01	0.1	ANBI		Upprättande av dokument

## Bilaga 5 (forts.)

### 1. Bakgrund

P2P består idag av fyra remissmallar: knäremiss, ryggremiss, höftremiss, ortopedremiss (allmän). Dess har utformats i den projektgrupp för elektroniska remiser som finns på Landstingsförbundet. I gruppen finns representanter från både primärvården och specialistsjukvården. Nedan finns varje remissmall beskriven med avseende på innehåll.

### 2. Knäremiss

Det är av största vikt att följa mallen så noggrant som möjligt för att läkarsekreteraren skall kunna fylla i mallen i P2P. **ALLA Ja/Nej** är obligatoriska

Rubrik	Svarsalternativ	Övrig information
<b>Frågeställning</b>	Ställningstagande till operation (förutsatt att patienten vill bli opererad)	
	Second opinion (Förslag till annan åtgärd/utredning)	
	Oklar diagnos	
<b>Preliminär diagnos</b>	Artros	
	Reumatisk sjukdom	
	Besvär efter trauma	
	Besvär utan trauma	
	Annat	
<b>Sida</b>	Höger	
	Vänster	
	Båda sidor	
<b>Symtom</b>	Mycket svår och ständig värk	
	Svår vid gång; hindrar nästan all aktivitet	
	Smärtan uthärdlig, medger begränsad aktivitet	
	Smärta endast efter viss aktivitet; försvinner vid vila	
	Lätt/måttlig smärta. Startsmärta som minskar efterhand vid aktivitet	
	Ingen smärta	

<b>Gång/funktion</b>	Sängbunden, eller några få meter med hjälpmedel	
	Mycket begränsad, med eller utan gånghjälpmedel	
	Begränsad med en käpp (< 1h). Svårt utan hjälpmedel. Kan stå längre perioder	
	Långa distanser med en käpp; begränsade utan.	
	Inga gånghjälpmedel, men hálta	
	Normal	
<b>Status</b>	Hydrops	Ja/Nej, (ange omfattning och fynd vid ev. punktion)
	Instabilitet	Ja/Nej, (specificera)
	Sträckdefekt	Ja/Nej, (ange gradantal)
	Övriga statusfynd	Ja/Nej, (specificera)
<b>Röntgen</b>	Ja/Nej	Datum samt resultat
<b>Behandling</b>	Analgetika	Prep, dos, resultat
	Sjukgymnastik	Omfattning, resultat, aldrig provat
	Arbetsplatsåtgärder	Omfattning, resultat, aldrig provat
<b>Sjukskriven för knä</b>	Ja/Nej	Datum, omfattning i procent
<b>Värdering av allmäntillstånd inför operation</b>	Frisk individ	
	Mild/måttlig sjd som ej påverkar aktivitet/AT (ex välreglerad hypertoni)	
	Svår sjukdom som begränsar aktiviteten (ex KOL)	
	Sjukdom som är ett ständigt livshot (ex instabil angina)	
	Annan relevant sjukdom	
<b>Övriga upplysningar</b>	Fri text, ex: övriga sjukdomar, arbete mediciner med betydelse i sammanhanget Ange språk om det finns tolkbehov	

Bilaga 5 (forts.)

### 3. Ryggremiss

Det är av största vikt att följa mallen så noggrant som möjligt för att läkarsekreteraren skall kunna fylla i mallen i P2P. **ALLA Ja/Nej** är obligatoriska att besvara

Rubrik	Svarsalternativ	Övrig information
Frågeställning	Ställningstagande till operation (förutsatt att patienten vill bli opererad)	
	Second opinion (Förslag till annan åtgärd/utredning)	
	Oklar diagnos	
Preliminär diagnos	Diskbräck	
	Spinal artros	
	Annat	
Nivå	Halsrygg	
	Bröstrygg	
	Ländrygg	
Smärtutstrålning	Ingen utstrålning	
	Utstrålning i arm/hand	
	Utstrålning i låret men ej i underben	
	Utstrålning i underben eller fot	
	Utstrålning i benen vid gång	
Besvär sedan	Antal veckor	
Symtom (smärta/ värk)	Mycket svår smärta även vid vila	
	Svår smärta som hindrar nästan all aktivitet	
	Smärtan uthärdlig, medger begränsad aktivitet	
	Smärta endast efter viss aktivitet; försvinner vid vila	
Nattlig värk	Ja/Nej	
Host/nyssmärta ner i underbenen	Ja/Nej	
Ryggpåfrestande arbete	Svårt	
	Måttligt	
	Obetydligt	
Tidigare ryggopererad	Nej/Ja	Om ja: vilket sjukhus
Status	Avvikande reflexer	Nej/Ja – Ange
	Sensibilitetsnedsättning	Nej/Ja – Var?
	Kraftnedsättning	Nej/Ja – Hur?
Vid ländryggsbesvär: Pos lasegue (SLR)	Höger	Nej/Ja - Gradtal
	Vänster	Nej/Ja – Gradtal
Röntgen	Ja/Nej	Datum samt resultat



<b>Behandling</b>	Analgetika	Prep, dos, resultat
	Sjukgymnastik	Omfattning, resultat, aldrig provat
	Arbetsplatsåtgärder	Omfattning, resultat, aldrig provat
<b>Sjukskriven för rygg</b>	Nej/Ja	Datum, omfattning i procent
<b>Värdering av allmäntillstånd inför operation</b>	Frisk individ	
	Mild/måttlig sjukdom som ej påverkar aktivitet/AT (ex välreglerad hypertoni)	
	Svår sjukdom som begränsar aktiviteten (ex KOL)	
	Sjukdom som är ett ständigt livshot (ex instabil angina)	
	Annan relevant sjukdom	
<b>Övriga upplysningar</b>	Fri text, ex: övriga sjukdomar, arbete, mediciner med betydelse i sammanhanget, ange språk om det finns tolkbehov	

#### 4. Höftremiss

Det är av största vikt att följa mallen så noggrant som möjligt för att läkarsekreteraren skall kunna fylla i mallen i P2P. **ALLA Ja/Nej** är obligatoriska

Rubrik	Svarsalternativ	Övrig information
<b>Frågeställning</b>	Ställningstagande till operation (förutsatt att patienten vill bli opererad)	
	Second opinion (Förslag till annan åtgärd/utredning)	
	Oklar diagnos	
<b>Preliminär diagnos</b>	Artros	
	Reumatisk sjukdom	
	Besvär efter fraktur	
	Annat	
<b>Sida</b>	Höger	
	Vänster	
	Båda sidor	
<b>Symtom</b>	Mycket svår och ständig värk	
	Svår vid gång; hindrar nästan all aktivitet	
	Smärtan uthärdlig, medger begränsad aktivitet	
	Smärta endast efter viss aktivitet; försvinner vid vila	
	Lätt/måttlig smärta. Startsmärta som minskar efterhand vid aktivitet	
	Ingen smärta	

<b>Gång/funktion</b>	Sängbunden, eller några få meter med hjälpmedel	
	Mycket begränsad, med eller utan hjälpmedel	
	Begränsad med en käpp (mindre än 1h). Svårt utan hjälpmedel. Kan stå längre perioder	
	Långa distanser med en käpp; begränsade utan.	
	Inga gånghjälpmedel, men hålla	
	Normal	
<b>Röntgen</b>	Ja/Nej	Datum samt resultat
<b>Behandling</b>	Analgetika	Prep, dos, resultat
	Sjukgymnastik	Omfattning, resultat, aldrig provat
	Arbetsplatsåtgärder	Omfattning, resultat, aldrig provat
<b>Sjukskriven för höft</b>	Ja/Nej	Datum, omfattning i procent
<b>Värdering av allmäntillstånd inför operation</b>	Frisk individ	
	Mild/måttlig sjd som ej påverkar aktivitet/AT (ex välreglerad hypertoni)	
	Svår sjukdom som begränsar aktiviteten (ex KOL)	
	Sjukdom som är ett ständigt livshot (ex instabil angina)	
	Annan relevant sjukdom	
<b>Övriga upplysningar</b>	Fri text, ex: övriga sjukdomar, arbete mediciner med betydelse i sammanhanget ange språk om det finns tolkbehov	

Bilaga 5 (forts.)

## 5. Ortopedremiss (allmän)

Det är av största vikt att följa mallen så noggrant som möjligt för att läkarsekreteraren skall kunna fylla i mallen i P2P. **ALLA Ja/Nej** är obligatoriska

Rubrik	Svarsalternativ	Övrig information
<b>Frågeställning</b>	Ställningstagande till operation (förutsatt att patienten vill bli opererad)	
	Second opinion (Förslag till annan åtgärd/utredning)	
	Oklar diagnos	
<b>Lokalisation</b>	Hand/armbåge	
	Axel	
	Fot/fotled	
	Annat	
<b>Preliminär diagnos</b>	Fri text	
<b>Sida</b>	Höger	
	Vänster	
	Båda sidor	
<b>Symtom</b>	Fri text	
<b>Status</b>	Fri text	
<b>Röntgen</b>	Ja/Nej	Datum samt resultat
<b>Behandling</b>	Analgetika	Prep, dos, resultat
	Sjukgymnastik	Omfattning, resultat, aldrig provat
	Arbetsplatsåtgärder	Omfattning, resultat, aldrig provat
<b>Sjukskriven för aktuella besvär</b>	Ja/Nej	Datum, omfattning i %
<b>Värdering av allmäntillstånd inför operation</b>	Frisk individ	
	Mild/måttlig sjd som ej påverkar aktivitet/AT (ex välreglerad hypertoni)	
	Svår sjukdom som begränsar aktiviteten (ex KOL)	
	Sjukdom som är ett ständigt livshot (ex instabil angina)	
	Annan relevant sjukdom	
<b>Övriga upplysningar</b>	Fri text, ex: övriga sjukdomar, arbete mediciner med betydelse i sammanhanget ange språk om det finns tolkbehov	

## Bilaga 6

### Standardremiss

#### Vuxen patient med degenerativ/inflammatorisk höftledsjukdom

Del 1) Patientformulär

Del 2) Formulär som läkaren fyller i

#### Del 1) Patientformulär

##### 1. Hur mycket besvär i form av smärta får du efter några minuters promenad?

- a. Jag har ingen eller obetydlig höftsmärta när jag går (0)
- b. Jag har lätt eller medelsvår höftsmärta när jag går (6)
- c. Jag har svår höftsmärta när jag går (11)

##### 2. Hur mycket värk har du i höften i vila?

- a. Jag har ingen eller obetydlig värk i höften när jag vilar (0)
- b. Jag har lätt eller medelsvår värk i höften när jag vilar (8)
- c. Jag har svår värk i höften när jag vilar eller störs nattetid av värk (13)

##### 3. Hur länge kan du gå utan smärta eller med obetydlig smärta?

- a. Jag kan gå mer än 20 minuter utan eller med obetydlig smärta (0)
- b. Jag kan gå högst än 20 minuter utan eller med obetydlig smärta (4)
- c. Jag undviker att gå ut pga. smärta eller besvär från höften (7)

##### 4. Har du på grund av höftbesvär svårigheter att

- ta av eller på skor och strumpor?
- gå i trappa?
- sitta bekvämt?
- stå stilla?
- sköta din hygien?

- a. Jag kan klara samtliga av dessa aktiviteter utan eller med obetydliga besvär (0)
- b. Jag klarar de flesta men inte utan hjälpmedel och med vissa begränsningar (11)
- c. Jag har svårt att klara de flesta av dessa aktiviteter (19)

#### Del 2) Formulär som läkaren fyller i

##### 1. Frågeställning

- a. Operation
- b. Oklar diagnos
- c. Utvidgad bedömning

## Bilaga 6 (forts.)

### 2. Diagnos, ange ICD-10 kod \_\_\_\_\_

- a. Primär artros
  - b. Sekundär artros\*
- \*vid sekundär artros ange typ (om 2 alternative, ange dominerande alternativ eller g)
- a. reumatoid artrit
  - b. annan inflammatorisk artrit
  - c. restillstånd höftfraktur
  - d. kongenital höftledsluxation/grav dysplasi,
  - e. annan höftsjukdom i uppväxtåren
  - f. kaputnekros (ej höftfraktur)
  - g. övrig sekundär artros

### 3. Datum och plats för senaste röntgenundersökningen (bifoga röntgensvar)

Datum..... Plats.....

### 4. Patienten har radiologiskt en sjukdom som engagerar höftleden

- a. Ja
- b. Tveksamt
- c. Nej

### 5. Vid klinisk undersökning finner man att patienten har en höftledssjukdom

- a. Nej, eller osäkert om besvären kommer från höften (ej VL)
- b. Ja, med lätt\* påverkan på rörelseomfånget (5)
- c. Ja, med svår påverkan på rörelseomfånget (10)

\* till exempel inskränkt rörelseförmåga i någon riktning med mindre än 15 grader om möjligt jämfört med frisk sida, ev. lista enl. HHS

### 6. Risken för snabb progress av sjukdomstillståndet bedöms som

- a. Liten eller obetydlig (0)
- b. Måttlig (4)
- c. Högst sannolik (40)

### 7. Patientens individuella oberoende och sociala situation kan på grund av tillståndet hotas om operation ej utförs

- a. Nej, inte i nuläget (0)
- b. Ja (10)
- c. Är redan påverkad (20)

### 8. Genomförd konservativ behandling (t.ex. information, analgetika, sjukgymnastik).

- a. God effekt
- b. Liten eller måttlig effekt
- c. Ingen effekt

### 9. Önskar patienten operativ behandling

- a. Ja
- b. Nej
- c. Osäkert

### 10. Narkosrisk

- a. Frisk individ
- b. Mild till måttligt allvarlig sjukdom som ej påverkar allmäntillstånd/aktivitet
- c. Svår sjukdom som påverkar aktivitetsnivån (t.ex. KOL)
- d. Sjukdom som är ett ständigt livshot (t.ex. instabil angina)
- e. Annan relevant sjukdom

## Bilaga 6 (forts.)

### 11. Bedöm angelägenhetsgrad på en VAS-skala

Ingen brådska

Akut

### 12. Sjukskriven/sjukersättning på grund av aktuella höftbesvär

- a. Ja, heltid
- b. Ja, deltid
- c. Nej
- d. Ålderspensionär

### 13. Övriga upplysning (tolkbehov, övriga kommentarer)

---

## Vuxen patient med degenerativ/inflammatorisk knäledsjukdom

Del 1) Patientformulär

Del 2 ) Formulär som läkaren fyller i

### Del 1) Patientformulär

#### 1. Hur mycket besvär i form av smärta får du efter några minuters promenad?

- a. Jag har ingen eller obetydlig knäsmärta när jag går (0)
- b. Jag har lätt eller medelsvår knäsmärta när jag går (6)
- c. Jag har svår knäsmärta när jag går (11)

#### 2. Hur mycket värk har du i knäleden i vila?

- a. Jag har ingen eller obetydlig värk i knäleden i vila (0)
- b. Jag har lätt eller medelsvår värk i knäleden i vila (8)
- c. Jag har svår värk i knäleden i vila eller störs nattetid av värk (13)

#### 3. Hur länge kan du gå utan smärta eller med obetydlig smärta?

- a. Jag kan gå minst 20 minuter utan eller med obetydlig smärta (0)
- b. Jag kan gå mindre än 20 minuter utan eller med obetydlig smärta (4)
- c. Jag undviker att gå ut pga. smärta eller besvär från knäleden (7)

## Bilaga 6 (forts.)

### 4. Har du på grund av knäledsbesvär svårigheter att

- ta av eller på skor och strumpor?
- gå i trappa?
- sitta bekvämt?
- stå stilla?
- sköta din hygien?

- a. Jag kan klara samtliga av dessa aktiviteter utan eller med obetydliga besvär (0)
- b. Jag klarar de flesta men inte utan hjälpmedel och med vissa begränsningar (11)
- c. Jag har svårt att klara de flesta av dessa aktiviteter (19)

### 5. Upplever du att knäleden är ostadig?

- a. Nej (0)
- b. Ibland (4)
- c. Ofta (7)

## Del 2) Formulär som läkaren fyller i

### 1. Frågeställning

- a. Operation
- b. Oklar diagnos
- c. Utvidgad bedömning

### 2. Diagnos, ange ICD-10 kod \_\_\_\_\_

- a. Primär artros
- b. Sekundär artros\*

\* vid sekundär artros ange typ (om 2 alternative, ange dominerande alternativ eller e)

a. reumatoid artrit	b. annan inflammatorisk artrit
c. resttillstånd fraktur/trauma	d. nekros
e. övrig sekundär artros	

### 3. Datum och plats för senaste röntgenundersökningen (bifoga röntgensvar)

Datum..... Plats.....

### 4. Patienten har radiologiskt en sjukdom som engagerar knäleden

- a. Ja
- b. Tveksamt
- c. Nej

## Bilaga 6 (forts.)

### 5. Vid klinisk undersökning finner man att patienten har en knäledssjukdom

- a. Nej, eller osäkert om besvären kommer från knäleden (ej VL)
  - b. Ja, med lätt\* påverkan på rörelseomfånget och/eller manifest felställning (5)
  - c. Ja, med svår påverkan på rörelseomfånget och/eller manifest felställning (10)
- \* till exempel inskränkt rörelseomfång alt. felställning i någon riktning med mindre än 10 grader om möjligt jämfört med frisk sida.

### 6. Risken för snabb progress av sjukdomstillståndet bedöms som

- a. Liten eller obetydlig (0)
- b. Måttlig (4)
- c. Högst sannolik (40)

### 7. Patientens individuella oberoende och sociala situation kan på grund av tillståndet hotas om operation ej utförs

- a. Nej, inte i nuläget (0)
- b. Ja (10)
- c. Är redan påverkad (20)

### 8. Genomförd konservativ behandling (t.ex. information, analgetika, sjukgymnastik).

- a. God effekt
- b. Liten eller måttlig effekt
- c. Ingen effekt

### 9. Önskar patienten operativ behandling

- a. Ja
- b. Nej
- c. Osäkert

### 10. Narkosrisk

- a. Frisk individ
- b. Mild till måttligt allvarlig sjukdom som ej påverkar allmäntillstånd/aktivitet
- c. Svår sjukdom som påverkar aktivitetsnivån (t.ex. KOL)
- d. Sjukdom som är ett ständigt livshot (t.ex. instabil angina)
- e. Annan relevant sjukdom

### 11. Bedöm angelägenhetsgrad på en VAS-skala.

Ingen brådska

Akut

### 12. Sjukskriven/sjukersättning på grund av aktuella höftbesvär

- a. Ja, heltid
- b. Ja, deltid
- c. Nej
- d. Ålderspensionär

### 13. Övriga upplysning (tolkbehov, övriga kommentarer)

---

---