



**UPPFÖLJNING AV  
LÄNDRYGGSKIRURGI  
I SVERIGE.  
RAPPORT ÅR 2005**

**SEPTEMBER 2005**

**FÖR SVENSK RYGGKIRURGISK FÖRENING**

**Björn Strömqvist Peter Fritzell Olle Hägg Bo Jönsson**

## Introduktion

Denna presentation innehåller ländryggsregisterdata för år 2004 innefattande material från 39 av de kliniker som registrerade detta år. Demografiska data och kirurgidata gäller patienter opererade under 2004, 1-årsuppföljda patienter opererade 2003 och uppföljda 2004 samt 2-årsuppföljningar för patienter uppföljda t o m samma år. Presentationen innehåller alltså en stor kvantitet bas- och uppföljningsdata men också för första gången en analys av registerdatas betydelse för förbättringar i ryggkirurgisjukvården.

Under år 2004 var vår förhoppning att den slutliga versionen av det webbaserade registret skulle stå färdigt inklusive underfunktioner såsom exempelvis on-line återkoppling och kalla-listor. Emellertid har vi inte kunnat få detta på önskat vis med tidigare samarbetspartner varför Svensk Ryggkirurgisk Förening våren 2005 gick ut med ett anbuds förfarande för leverans av en fullvärdig registerdataprodukt. Inkomna anbud har värderats tillsammans med expertis på området och kontrakt är nu skrivet med Cytise AB (juni 2005) och detta företag håller nu på att leverera den kompletta produkten till oss. Tyvärr har detta inneburit en försening beträffande den tidigare utlovade lanseringen men det är ryggregistergruppens uppfattning att vi nu kommer att få en förbättrad och mycket högkvalitativ produkt med utökade användningsmöjligheter, exempelvis om registerdata önskas expanderas med ytterligare data t ex i forskningsavseende. Det pågår också en expansion av registret med målet att kunna registrera kirurgisk behandling av samtliga kirurgiskt behandlade kotpelarsjukdomar dvs även hals- och bröstrygg avser inkluderas, deformiteter, tumörer, frakturer och infektioner skall i framtiden kunna registreras och följas upp.

För registergruppen inom Svensk Ryggkirurgisk Förening

2005-09-27

Carina Blom

Jill Fallenius

Peter Fritzell

Olle Hägg

Bo Jönsson

Lena Oreby

Björn Strömqvist

---

Studien har utförts med stöd från Socialstyrelsens anslag till nationellt kvalitetsregister 2004.

## I. Ländryggskirurgi utförd 2004

Totalt har sammanlagt 3 094 ländryggsopererade patienter från sammanlagt 39 kliniker registrerats år 2004. 2003 registrerades 3 180 patienter från 35 kliniker.

Diagnosfördelningen för patienter opererade år 2004 var: Diskbråck 37%, central spinal stenos 35%, lateral spinal stenos 7%, spondylolistes 5%, segmentell rörelsesmärta/DDD 12% samt övrigt 4% , se figur 1.

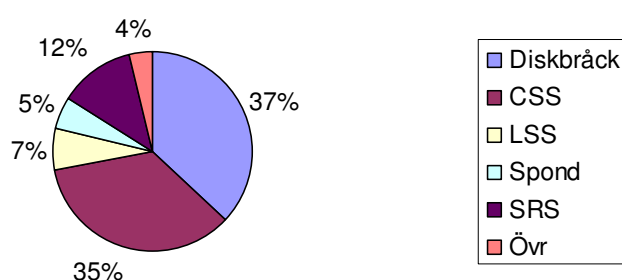


Fig 1. Diagnosfördelning i totalmaterialet 2004, 3 094 patienter.

Nedan presenteras diagnosrelaterade demografiska patientdata samt kirurgiska data.

### Diskbråck

#### *Demografiska data*

För 2004 finns 1 130 diskbråcksoperationer registrerade. 55% av patienterna var män och 45 % kvinnor. Andelen rökare var 25%. Medelåldern var 43 (15–83) år, åldersfördelningen framgår av figur 2.

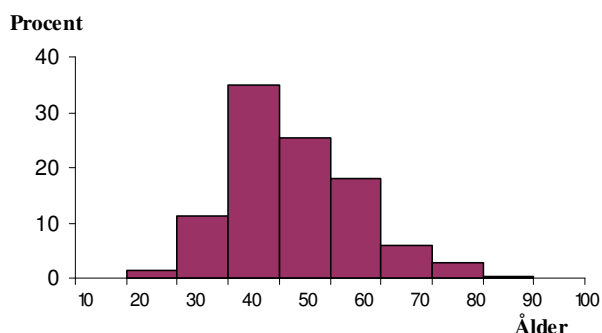


Fig 2. Åldersfördelning, diskbräck, n = 1 130.

För 86% av patienterna var den aktuella diskbräcksoperationen en förstagångsoperation medan 14% hade blivit opererade tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 6% hade ingen ryggsmärta, 15% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 43% 3-12 månader, 15% 1-2 år och 22% mer än 2 år. Preoperativ duration av bensmärta/ischias var för 21% av patienterna mindre än 3 månader, för 50% av patienterna 3-12 månader, för 15% av patienterna 1-2 år och för 15% av patienterna översteg tiden 2 år. Av patienterna angiven smärta på VAS-skalan avseende ryggsmärta var genomsnittstalet 47 med en spridning från 0–100 medan bensmärta/ischias i genomsnitt var 65 med samma spridning från 0–100. Fördelningen såväl beträffande rygg- som bensmärta framgår av figurerna 3 och 4.

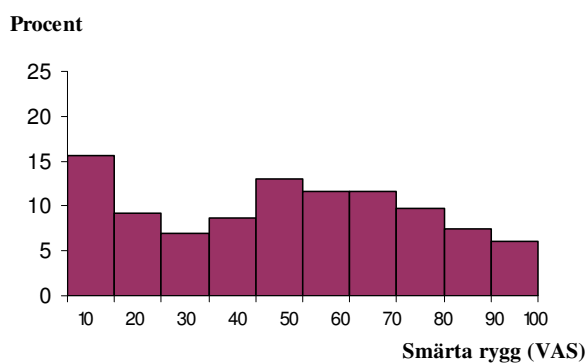


Fig 3. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med diskbräck (%).

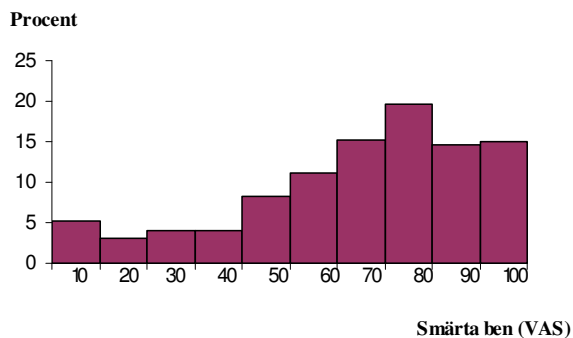


Fig 4. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med diskbräck (%).

Regelbunden analgeticakonsumtion angavs av 60% av patienterna, intermittent av 29% medan 11% inte åt någon form av smärtstillande medel enligt egen uppgift.

#### *Kirurgiska data*

Konventionell diskbräcksoperation utfördes i 40% av fallen och mikroskopisk diskbräcksoperation i 42%. De resterande ingreppen bestod i olika kombinationer av framför allt dekompressiv kirurgi för patienter med diskbräck i stenotisk rygg. Genomsnittlig vårdtid i dygn, (min-max), dvs tiden från och med inskrivning till och med utskrivning, var för konventionellt opererade patienter 4,0 (0-34) och för mikrokirurgiskt opererade 3,7 (0-38).

## Central spinal stenosis

### *Demografiska data*

Totalt 1 079 patienter är registrerade för operation för central spinal stenosis under 2004. Medelåldern var 68 (27–90) år. Åldersfördelningen framgår av figur 5.

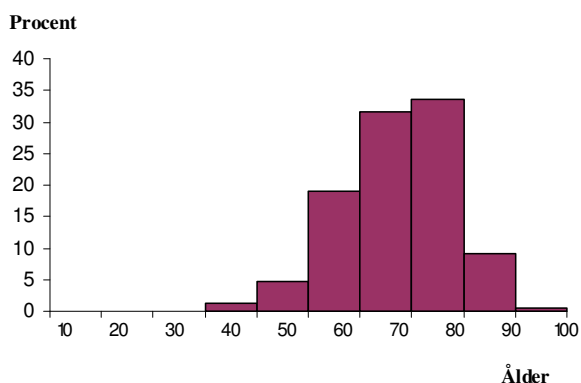


Fig 5. Åldersfördelning, central spinal stenosis, n = 1 079 patienter.

43% av patienterna var män och 57% kvinnor. Andelen rökare var 15%. För 84% av patienterna var den aktuella operationen en förstagångsoperation medan 16% hade blivit opererade en till tre gånger tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 4% hade ingen ryggsmärta, 3% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 14% 3-12 månader, 23% 1-2 år och 56% mer än 2 år. 7% av patienterna med central spinal stenosis angav benproblem kortare tid än 3 månader, 21% 3-12 månader, 28% 1-2 år och 43% angav besvär överstigande 2 år.

Genomsnittligt angivet VAS-tal för ryggsmärta i gruppen var 55 (0–100) och för bensmärta/ischias 62 (0–100). Fördelningen angiven VAS-smärta anges i figurerna 6 och 7.

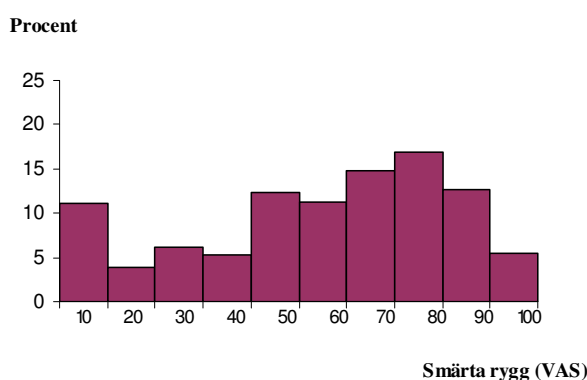


Fig 6. Ryggsmärta bestämmd med VAS-skala preoperativt hos patienter med central spinal stenosis (%).

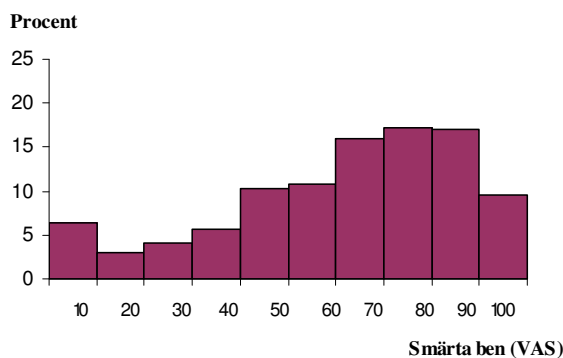


Fig 7. Bensmärta bestämmd med VAS-skala preoperativt hos patienter med central spinal stenosis (%).

Av patienterna med central spinal stenosis använde 54% regelbundet smärtstillande läkemedel, 28% intermittent och 18% angav inget intag av smärtstillande medel.

Gångsträckan uppskattades till mindre än 100 m för 45% av patienterna, 100–500 m för 33% av patienterna, 500 m–1 km för 12% av patienterna och endast 11% angav en gångsträcka som översteg 1 km.

### *Kirurgiska data*

I 78% av fallen utfördes det enbart dekompressiv kirurgi, 51% på konventionellt vis, 29% mikroskopiskt. Dekompression tillsammans med bakre instrumentell fusion utfördes i 8% och dekompression tillsammans med PLIF i 2% av fallen. I 5% av fallen gjordes dekompression + bakre icke instrumenterad fusion.

Vårdtid i dygn (min-max) för patienter med enbart dekompressiv kirurgi var i genomsnitt 6 (0-54), för mikroskopiskt dekomprimerade 6 (1-29) samt för patienter som fått dekompression utförd tillsammans med fusion utan instrument 7,9 (1-17) och med instrument 9,4 (1-31).

## **Lateral spinal stenosis**

### *Demografiska data*

Under året opererades 216 patienter för lateral spinal stenosis. 52% av patienterna var män och 48% kvinnor. I gruppen fanns 27% rökare.

Medelåldern var 58 (20–85) år och åldersfördelningen framgår av figur 8.

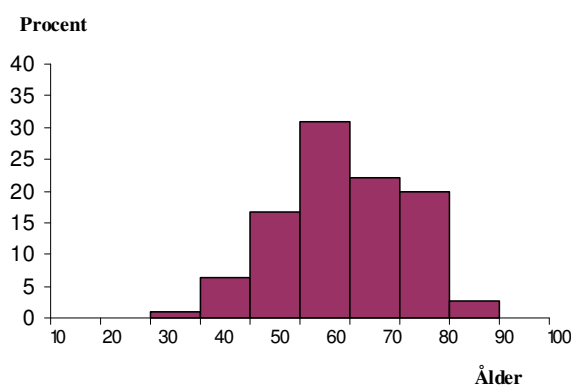


Fig 8. Åldersfördelning, lateral spinal stenosis, n = 216.

Majoriteten av patienter med lateral spinal stenosis, 77%, hade aldrig tidigare blivit ryggopererade, 13% hade genomgått en operation tidigare och 10% två operationer innan den aktuella.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 3% hade ingen ryggsmärta, 4% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 15% 3-12 månader, 25% 1-2 år och 54% mer än 2 år. 7% av patienterna med lateral spinal stenosis angav benproblem kortare tid än 3 månader, 21% 3-12 månader, 26% 1-2 år och 46% angav besvär överstigande 2 år. Genomsnittligt angivet VAS-tal för ryggsmärta i gruppen var 50 (0–100) och för bensmärta 67 (0–100). Fördelningen angiven VAS-smärta anges i figurerna 9 och 10.

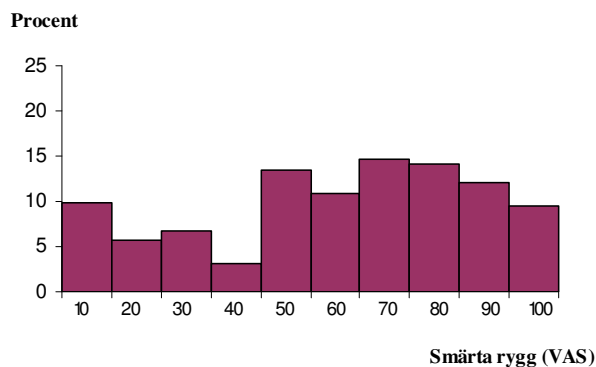


Fig 9. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med lateral spinal stenos (%).

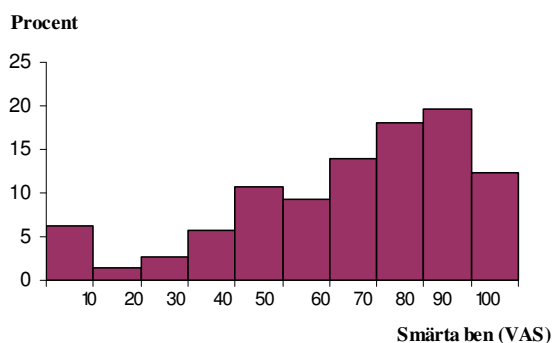


Fig 10. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med lateral spinal stenos (%).

Regelbunden analgeticakonsumtion angavs av 55% av patienterna, intermittent av 33% och ingen konsumtion alls av 12% av patienterna. Begränsad gångförmåga beskrevs av majoriteten av patienter, 34% angav gångförmåga understigande 100 m, 37% gångförmåga 100–500 m, 16% 500 m–1 km och endast 17% hade en gångsträcka som översteg 1 km.

#### *Kirurgiska data*

Dekompressionsoperation stod för operationstyp i majoriteten av fall, 82% varav 51% konventionell med vårdtid i dygn (min-max) var 4,6 (1-20) och 31% mikroskopisk dekompression med vårdtid 4,4 (1-24). I återstående fall gjordes dekompression tillsammans med instrumenterad eller oinstrumenterad fusion eller PLIF med en vårdtid på 8 (4-30) dygn.

### **Spondylolistes**

#### *Demografiska data*

Totalt 164 patienter, av vilka 46% var män och 54% kvinnor, rapporterades för 2003. I denna grupp var 17% rökare. Genomsnittsåldern var 45 (12–83) år och åldersfördelningen framgår av figur 11.



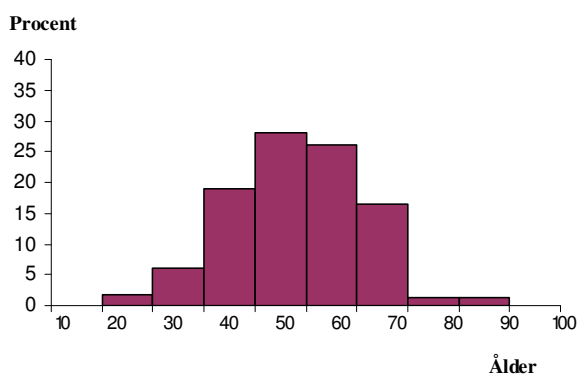


Fig 11. Åldersfördelning, spondylolistes, n = 164 patienter.

För 89% av patienterna var det aktuella ingreppet ett förstagångsingrepp, medan övriga hade opererats en eller två gånger tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 3% hade ingen ryggsmärta, 1% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 8% 3-12 månader, 18% 1-2 år och 69% mer än 2 år. 11% av patienterna med spondylolistes angav benproblem kortare tid än 3 månader, 12% 3-12 månader, 24% 1-2 år och 54% angav besvär överstigande 2 år.

Den preoperativa bensmärtn angavs av patienterna på VAS-skalan till 52 (0-99) och den preoperativa ländryggsmärtn till 58 (0-100). Fördelningen av VAS-tal framgår av de figurerna 12 och 13.

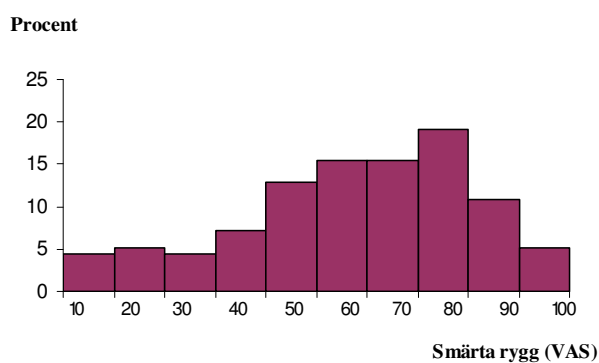


Fig 12. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med spondylolistes (%).

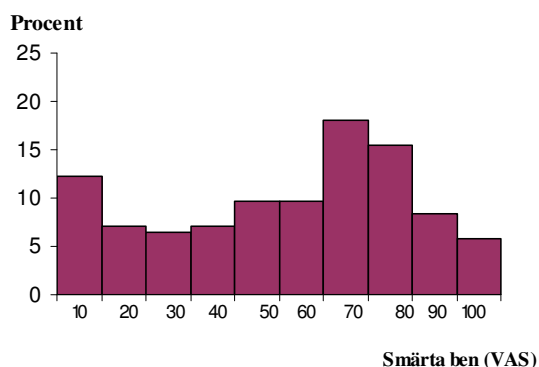


Fig 13. Bensmärta bestämd med VAS-skala hos patienter med spondylolistes (%).

Smärtstillande medicinering regelbundet angavs av 45% av patienterna, intermittent av 38% av patienterna medan 17% inte utnyttjade smärtstillande medicinering.

#### *Kirurgiska data*

Ett stort antal olika ingrepp utfördes på patienter med spondylolistes. De presenteras i fallande frekvensordning: Dekompression + instrumenterad fusion 40%, bakre instrumenterad fusion 24%, ALIF med eller utan främmande implantat 14%, dekompression + oinstrumenterad fusion 6%, bakre oinstrumenterad fusion 7%, dekompression + PLIF 6%, PLIF med eller utan främmande implantat 10% samt dekompressiva åtgärder i resterande fall.

Genomsnittlig vårdtid varierade från 4 dygn vid dekompressiv kirurgi till 11 dygn för ALIF med och utan instrument medan övriga operationer hade en genomsnittlig vårdtid på 7 dygn.

### **Segmentell smärta/DDD**

#### *Demografiska data*

Totalt finns 363 patienter registrerade för operation för segmentell smärta/DDD under 2004. 48% var män och 52% kvinnor. Andelen rökare var 23%. Medelåldern var 45 (22–83) år och åldersfördelningen framgår av figur 14.

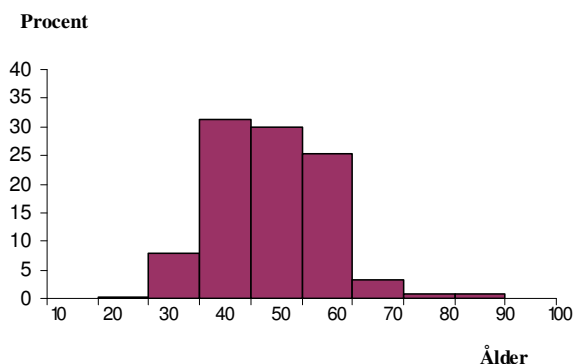


Fig 14. Åldersfördelning, segmentell smärta, n = 363 patienter.

I denna grupp av patienter rörde det sig om en förstagsoperation för 66%, en andragångsoperation för 21% medan 13% hade opererats två eller flera gånger tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta hos patienter med segmentell smärta/DDD var som följer: 1% hade ingen ryggsmärta, 0% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 6% 3-12 månader, 12% 1-2 år och 81% mer än 2 år. 16% av patienterna angav benproblem kortare tid än 3 månader, 11% 3-12 månader, 16% 1-2 år och 57% angav besvär överstigande 2 år.

Skattning på VAS-skalan avseende ryggsmärta visade genomsnittligt 61 (4–100) och för bensmärta 42 (0-98). Fördelningen av VAS-tal illustreras i figurerna 15 och 16.

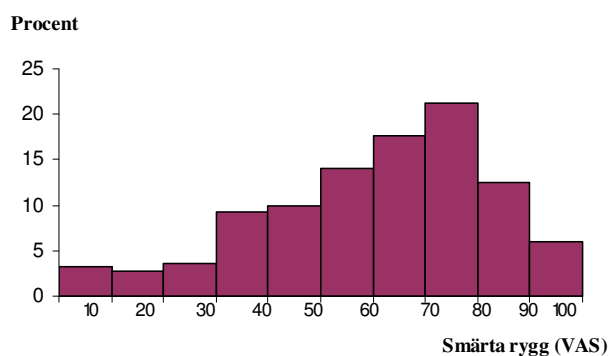


Fig 15. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med segmentell smärta/DDD (%).

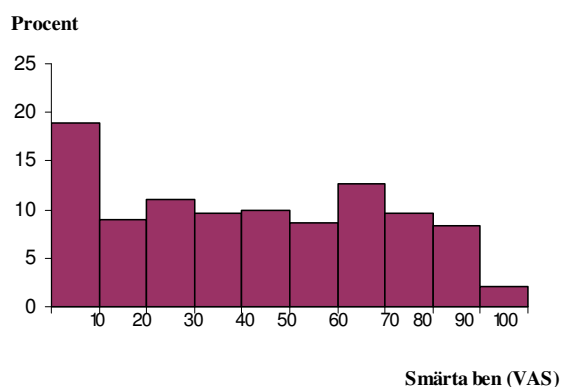


Fig 16. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med segmentell smärta/DDD (%).

Regelbunden konsumtion av smärtstillande medel angavs av 55% av patienterna, intermittent av 36% medan 9% aldrig använde smärtstillande medel.

#### *Kirurgiska data*

Ett heterogent kirurgiskt behandlingsspektrum sågs även vid denna diagnos enligt följande: Bakre instrumenterad fusion 19%, ALIF med eller utan främmande implantat 7%, PLIF med eller utan främmande implantat 29%, diskprotes 17%, dekompression + PLIF 11%, dekompression + instrumenterad fusion 8%, bakre oinstrumenterad fusion 2%, dekompression + bakre oinstrumenterad fusion 1%, dekompression 1% samt en mindre mängd ospecificerade åtgärder. Genomsnittlig vårdtid varierade mellan 6 och 8 dygn vid de olika typerna av ingrepp.

## II. Ettårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2004

Totalt finns 2 696 ettårsuppföljda patienter opererade 2003 och uppföljda 2004 . Dessa fördelar sig på diskbråck: 948, central spinal stenosis 900, lateral spinal stenosis 187, spondylolistes 158 och segmentell smärta 340. Patienter med ”övriga operationer”, 163 s, t är inte uppföljda, och 1% hade reopererats innan ettårsuppföljningen.

### Diskbråck

Ettårsuppföljning föreligger på 948 patienter, opererade för lumbalt diskbråck. 57% var män och 43% kvinnor, genomsnittsåldern 43 (13–83) år.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 46 jämfört med 23 år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var preoperativt:65, postoperativt 22 . I figurerna 17 och 18 visas pre- och postoperativ VAS-skattning för rygg- respektive bensmärta.

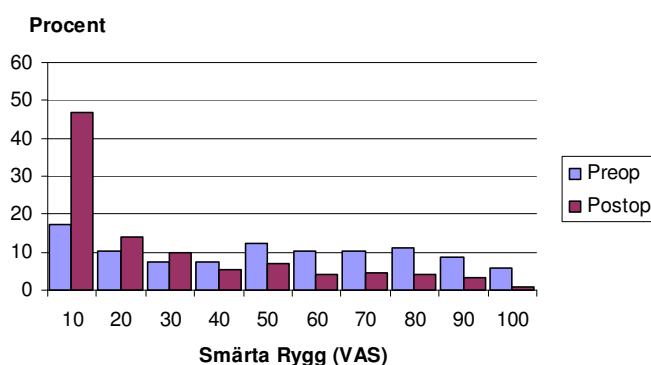


Fig 17. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för lumbalt diskbråck (%).

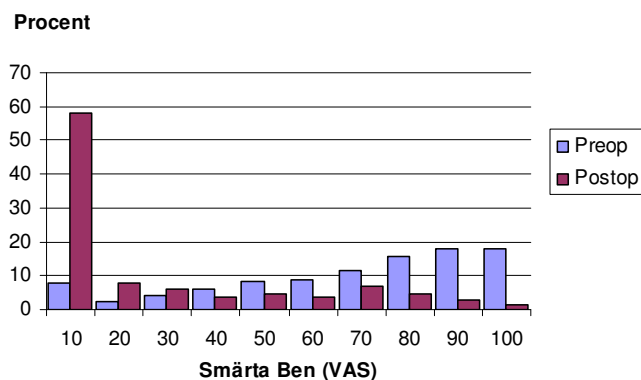


Fig 18. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för lumbalt diskbråck (%).

Upplevd förbättring avseende ryggsmärta: Helt smärtfria 20 %, betydligt förbättrade 48 %, något förbättrade 16 %, oförändrade 6 % och försämrade 5%. 5% hade ej ryggsmärta preoperativt.

Upplevd förbättring avseende bensmärta: Helt smärtfria 35 %, betydligt förbättrade 36 %, något förbättrade 18 %, oförändrade 6 % och försämrade 4 %.

Allmän patienttillfredsställelse med operationsresultatet: 77% angav sig vara nöjda, 14% tveksamma och 9% missnöjda.

Förbrukning av analgetica ett år postoperativt: Regelbundet 16%, intermittent 32%, ingen förbrukning 53%.

Status pre- och ett år postoperativt avseende hälsorelaterad livskvalitet mätt med SF 36 framgår av figur 19. I samtliga domäner utom "General health" ses en signifikant förbättring.

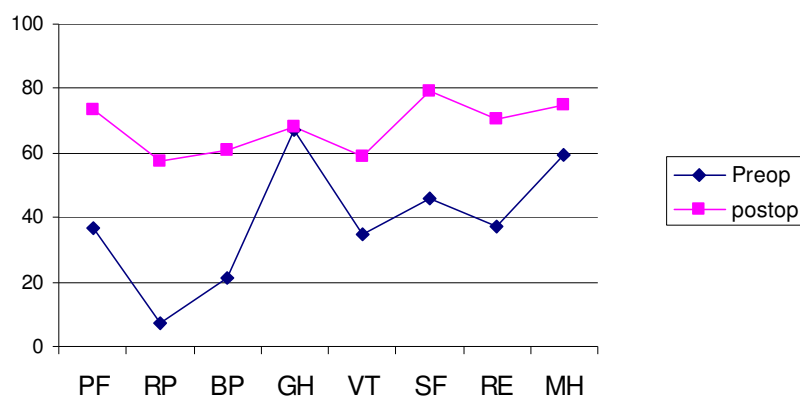


Fig 19. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbalt diskbräck.

För diskbräck opererade med konventionell respektive mikroskopisk teknik ses ingen skillnad i parametrarna patienttillfredsställelse, analgeticakonsumtion och smärtsituation avseende rygg- och bensmärta ett år postoperativt.

Resultaten av EQ-5D-analysen presenteras dels som EQ-5D 5, dvs svaren på de 5 frågorna som ingår i frågeformuläret, dels som VAS-skalan, den s k temperaturmätaren. För diskbräck är resultaten följande: Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 22, 1 år postoperativt 68. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 45, 1 år postoperativt 71.

### Central spinal stenosis

I denna grupp fanns 900 patienter med en medelålder av 68 (20–90) år.

Könsfördelning: 46% män, 54% kvinnor.

Operativ åtgärd: Enbart dekompression 79%, dekompression + bakre instrumenterad fusion 13%, dekompression + bakre oinstrumenterad fusion 3%, bakre instrumenterad fusion enbart 3%.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 56 jämfört med 34 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 62 och 36 respektive. I figur 20 och 21 ses VAS-fördelningen pre- och postoperativt för såväl rygg- som bensmärta.

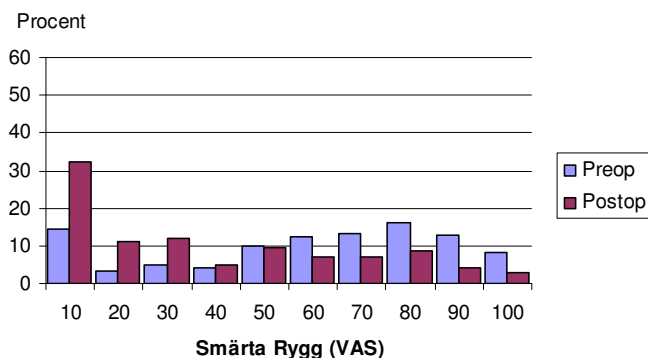


Fig 20. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för lumbal central spinal stenosis (%).

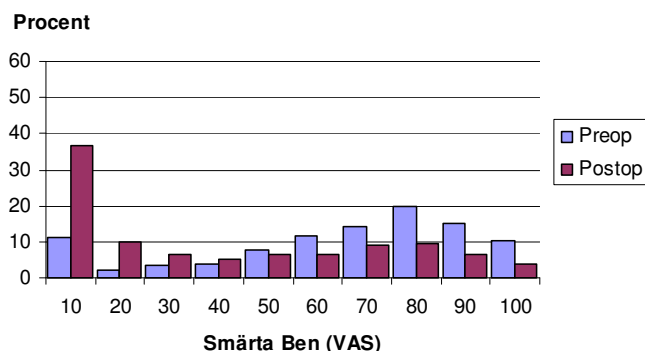


Fig 21. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för lumbal central spinal stenosis (%).

Ett år postoperativt upplevde sig 15 % av patienterna helt smärtfria, 36 % betydligt bättre, 21 % något förbättrade, 12 % oförändrade och 10 % försämrade beträffande ryggsmärta. 6% hade inge ryggsmärta preoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 21 % helt smärtfria, 29 % betydligt bättre, 19% något förbättrade, 14 % oförändrade och 13 % försämrade. 4% angav ingen bensmärta preoperativt.

Den allmänna patienttillfredsställelsen med operationen utföll så att 62% var nöjda, 29% tveksamma och 9% missnöjda med effekten av operationens resultat.

Analgeticakonsumtion ett år postoperativt: Regelbundet 31%, intermittent 32%, ingen 37%.

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m 22%, 100-500 m 23%, 500 m-1 km 15%, >1 km 39%. Detta är en betydande förbättring jämfört med preoperativt.

Ett år postoperativt uppvisades i kategorin central spinal stenos också en förbättring av SF 36 score i alla aspekter utom "General health". Förbättringen dock mindre markant än vid diskbräck men åldersjusterat sannolikt likartat, se figur 22.

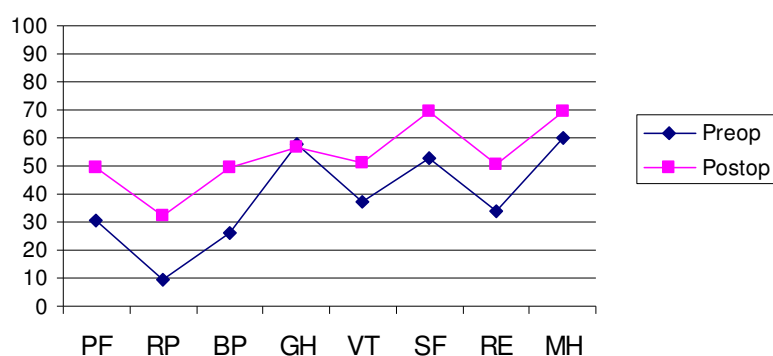


Fig 22. SF-36 pre- och postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbal central spinal stenos.

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 32, 1 år postoperativt 60. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 47, 1 år postoperativt 59.

### Lateral spinal stenos

Totalt 187 patienter med en genomsnittsålder på 58 (21–89) år. Könsfördelningen anger 75% män och 46% kvinnor. Enbart dekompression har använts i 82% av fallen, dekompression + bakre fusion 13% (11% instrumenterad och 2% oinstrumenterad).

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 57 jämfört med 37 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 63 respektive 39. Figuren 23 och 24 visar fördelningen av pre- och postoperativt VAS-tal för rygg- och bensmärta.



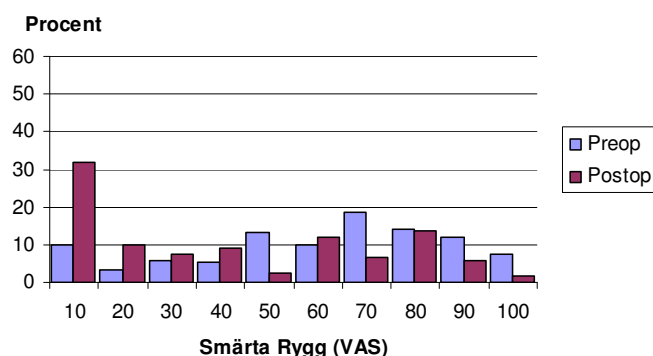


Fig 23. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för lumbal lateral spinal stenosis (%).

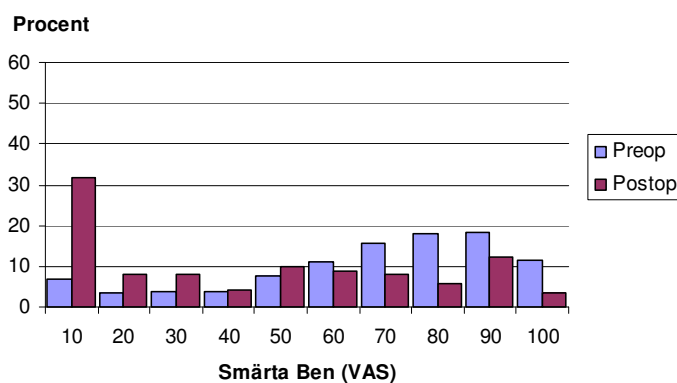


Fig 24. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för lumbal lateral spinal stenosis (%).

Ett år postoperativt var 17 % av patienterna helt smärtfria, 29 % betydligt förbättrade, 20 % något förbättrade, 22 % oförändrade och 10 % försämrade med avseende på ryggsmärta. 3% hade ingen ryggsmärta preoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 20 % helt smärtfria, 26 % betydligt förbättrade, 18 % något förbättrade, 21% oförändrade och 15 % försämrade.

Uppskattad patienttillfredsställelse med operationsresultatet: 58% nöjda, 26% tveksamma och 16% missnöjda.

Läkemedelsförbrukning 1 år postoperativt: 33% regelbundet, 33% intermittent och 34% ingen medicinerings.

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m gångsträcka 10%, 100–500 m gångsträcka 24%, 500 m–1 km gångsträcka 12% samt > 1 km 54%.

Även patientgruppen opererad för lateral spinal stenosis visade förbättringar i SF-36 score om än i något mindre uttalad omfattning, se figur 25.



Fig 25. SF-36 pre- och postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbal lateral spinal stenos.

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 34, 1 år postoperativt 56. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 47, 1 år postoperativt 58.

## Spondylolistes

För 158 patienter opererade under perioden för spondylolistes finns ettårsuppföljning. Genomsnittsålder 46 (13–88) år, könsfördelning 45% män och 55% kvinnor.

Patienterna med spondylolistes opererades i 36% med dekompression och bakre instrumenterad fusion, i 25% med bakre instrumenterad fusion enbart, i 11% med främre instrumenterad fusion, i 11% i dekompression + bakre oinstrumenterad fusion, i 8% med bakre oinstrumenterad fusion och i 4% enbart en dekompressionsoperation.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 59 jämfört med 30 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 49 respektive 24. I figurerna 26 och 27 illustreras pre- och postoperativ VAS-smärta avseende rygg och ben.

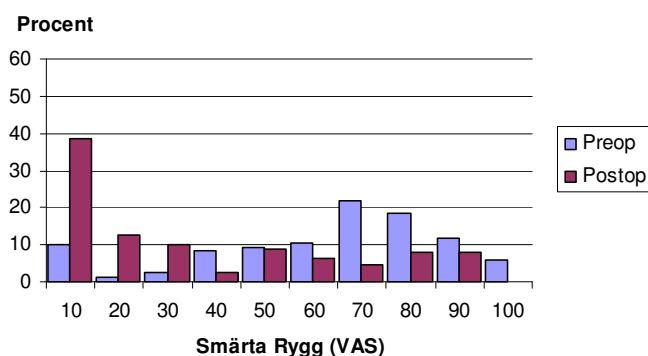


Fig 26. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för spondylolistes (%).

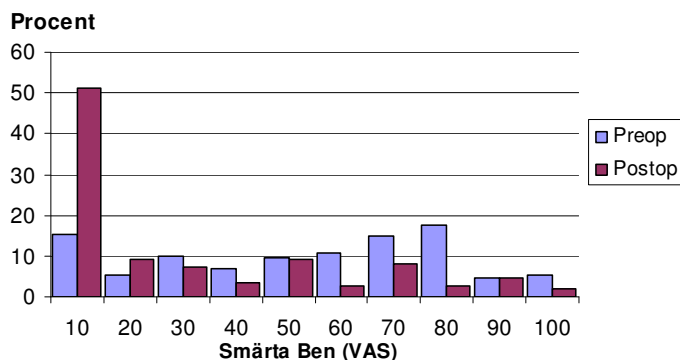


Fig 27. Benskärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats för spondylolistes (%).

Vid ettårskontroll upplevde 16 % av patienterna sig som helt smärtfria, 41 % som mycket förbättrade, 22 % som något förbättrade, 14 % som oförändrade och 6 % såsom försämrade vad gällde ryggsmärta. Motsvarande siffror för benskärta var 30 % helt smärtfria, 26 % mycket förbättrade, 17 % något förbättrade, 11 % oförändrade och 6% försämrade. 10% angav ingen benskärta preoperativt.

Allmän patienttillfredsställelse med operationen: 67% nöjda, 26% tveksamma och 7% missnöjda.

Regelbundet intag av smärtstillande medel ett år postoperativt angavs av 32%, intermittent intag av 25% och inget intag av smärtstillande läkemedel över huvud taget av 43%.

Spondylolistespatienterna visade med SF-36 score god förbättring ett år postoperativt jämfört med preoperativt, se figur 28.

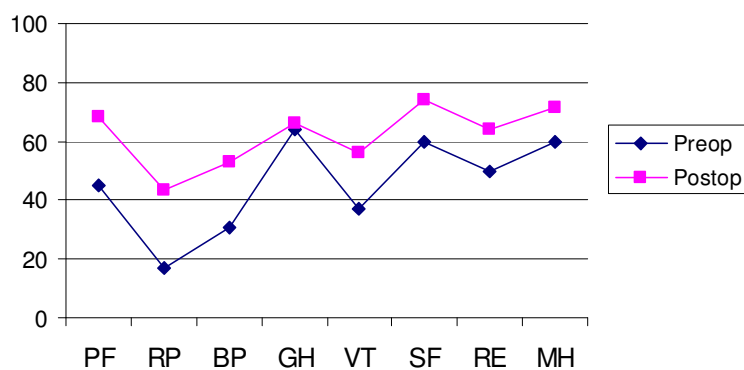


Fig 28. SF-36 pre- och postoperativt för patienter som genomgått operation för spondylolistes.

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 33, 1 år postoperativt 58. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 49, 1 år postoperativt 65.

### Segmentell smärta

Ettårsuppföljning finns för 340 opererade patienter under perioden. Patientmedelålder 45 (26–78) år, könsfördelning 45% män och 55% kvinnor.

Patienterna med segmentell smärta/DDD blev i 41% av fallen opererade med bakre instrumenterad fusion, 30% med främre instrumenterad fusion, i 14% med dekompression + bakre instrumenterad fusion, i 5% med främre oinstrumenterad fusion och i 4% med bakre oinstrumenterad fusion.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 60 jämfört med 35 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 44 respektive 27. I figur 29-30 illustreras pre- och postoperativt VAS-tal för rygg- och bensmärta.

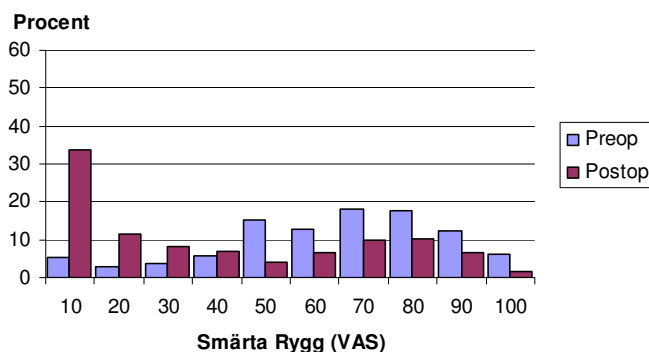


Fig 29. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats pga segmentell smärta (%).

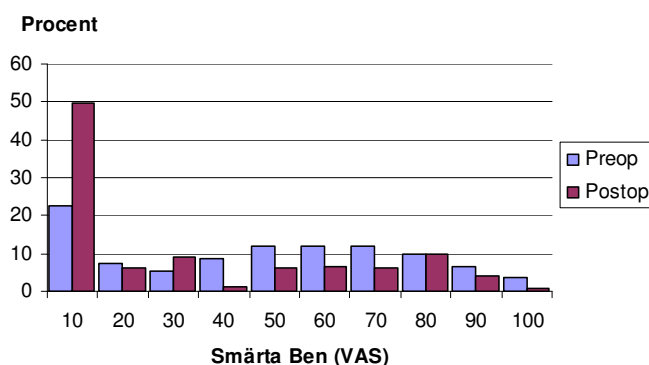


Fig 30. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och postoperativt hos patienter som opererats pga segmentell smärta (%).

Ett år postoperativt upplevde patienterna som opererats för segmentell smärta avseende ryggsmärta följande resultat: Helt smärfria 15 %, mycket förbättrade 47 %, något förbättrade 16 %, oförändrade 14 % och försämrade 8 %.

Motsvarande siffror avseende bensmärta: Helt smärfria 25 %, mycket förbättrade 25 %, något förbättrade 13 %, oförändrade 16 % och försämrade 6 %. 13% angav ingen bensmärta preoperativt.

Avseende patienttillfredsställelse med operationen upplevde sig 65% som nöjda, 23% som tveksamma och 12% som missnöjda.

35% intog analgetica regelbundet ett år postoperativt, 27% gjorde så intermittent och 35% rapporterade ingen analgeticakonsumtion alls.

SF-36-profilerna pre- och postoperativt för patienter opererade för segmentell smärta presenteras i figur 31 och liknar profilerna i övriga avseenden. Förbättring ses i såväl fysiska som psykiska domäner.

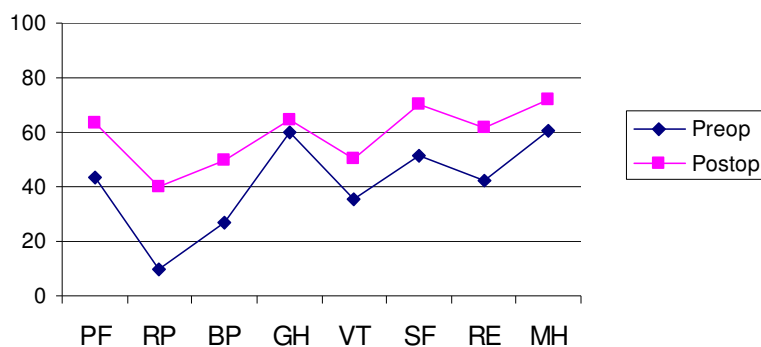


Fig 31. SF-36 pre- och postoperativt för patienter som genomgått operation pga segmentell smärta.

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 31, 1 år postoperativt 58. Genomsnittligt värde på skalan preoperativt (maxvärde 100): 44, 1 år postoperativt 62.

### III. Tvåårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2004

Totalt finns 5 231 2-årsuppföljda patienter som opererades t o m år 2002 . Dominerande diagnoser är diskbråck, 2 020 och central spinal stenosis, 1 691 patienter. Nedan presenteras en jämförelse mellan 1-års- och 2-årsuppföljning avseende ett antal parametrar.

I tabell 1 anges smärta på VAS-skalan, diagnosrelaterat, över tid.

Tabell 1. Smärta på VAS-skalan (medelvärde), diagnosrelaterad.

	Rygg			Ben		
	Preop	1 år	2 år	Preop	1 år	2 år
Diskbråck	50	26	27	67	23	24
Central stenosis	59	34	36	65	35	37
Lateral stenosis	57	40	41	66	42	44
Spondylolistes	61	32	31	53	27	28
Segm smärta	65	38	43	46	29	33

I tabellerna 2-6 presenteras gångsträcka efter de olika ingreppen preoperativt samt 1 och 2 år postoperativt.

Tabell 2. Gångsträcka, diskbråck (%)

	Preoperativt	1 år	2 år
<100 m	35	5	5
100 m– 500 m	24	11	9
500 m– 1 km	18	13	12
>1 km	24	71	74

Tabell 3. Gångsträcka, central spinal stenosis (%)

	Preoperativt	1 år	2 år
<100 m	47	20	23
100 m– 500 m	32	25	23
500 m– 1 km	12	19	17
>1 km	8	37	37

Tabell 4. Gångsträcka, lateral spinal stenosis (%)

	<b>Preoperativt</b>	<b>1 år</b>	<b>2 år</b>
<100 m	34	14	14
100 m– 500 m	34	22	23
500 m– 1 km	16	22	21
>1 km	17	42	42

Tabell 5. Gångsträcka, spondylolistes (%)

	<b>Preoperativt</b>	<b>1 år</b>	<b>2 år</b>
<100 m	19	6	8
100 m– 500 m	28	12	15
500 m– 1 km	23	18	15
>1 km	31	65	63

Tabell 6. Gångsträcka, segmentell smärta (%)

	<b>Preoperativt</b>	<b>1 år</b>	<b>2 år</b>
<100 m	22	12	12
100 m– 500 m	25	13	17
500 m– 1 km	24	17	17
>1 km	30	57	54

I tabellerna 7-11 presenteras analgeticakonsumtion preoperativt samt 1 och 2 år postoperativt relaterat till diagnos för kirurgi.

Tabell 7. Analgeticakonsumtion disbräck preoperativt, 1 och 2 år postoperativt (%).

	<b>Preoperativt</b>	<b>1 år</b>	<b>2 år</b>
Regelbunden	55	17	18
Intermittent	32	34	34
Ingen	13	48	49

Tabell 8. Analgeticakonsumtion central spinal stenosis preoperativt, 1 och 2 år postoperativt (%).

	<b>Preoperativt</b>	<b>1 år</b>	<b>2 år</b>
Regelbunden	53	29	31
Intermittent	29	38	37
Ingen	18	33	32

Tabell 9. Analgeticakonsumtion lateral spinal stenos preoperativt, 1 och 2 år postoperativt (%).

	<b>Preoperativt</b>	<b>1 år</b>	<b>2 år</b>
Regelbunden	51	33	35
Intermittent	32	39	38
Ingen	17	29	27

Tabell 10. Analgeticakonsumtion spondylolistes preoperativt, 1 och 2 år postoperativt (%).

	<b>Preoperativt</b>	<b>1 år</b>	<b>2 år</b>
Regelbunden	43	19	22
Intermittent	36	40	35
Ingen	21	41	43

Tabell 11. Analgeticakonsumtion segmentell smärta preoperativt, 1 och 2 år postoperativt (%).

	<b>Preoperativt</b>	<b>1 år</b>	<b>2 år</b>
Regelbunden	56	35	41
Intermittent	33	37	36
Ingen	11	29	23

Patientens självgraderade tillfredsställelse med kirurgiresultaten presenteras i tabell 12 efter 1 och 2 år.

Tabell 12. Inställning till kirurgiresultat 1 och 2 år postoperativt diagnosrelaterat.

	<b>1 år postop</b>			<b>2 år postop</b>		
	<b>Nöjd</b>	<b>Tveksam</b>	<b>Missnöjd</b>	<b>Nöjd</b>	<b>Tveksam</b>	<b>Missnöjd</b>
Diskbråck	75	18	7	76	17	7
Central stenosis	64	24	11	62	25	13
Lateral stenosis	58	24	18	56	24	20
Spondylolistes	71	21	8	69	20	11
Segm smärta	64	23	12	59	27	14

Livskvalitet mätt med EQ-5D-instrumentet presenteras i tabellerna 13-14 och figur 32 dels som EQ-5D score, dels med VAS-skaletermometern. Samtliga patientgrupper upplever postoperativt en stor förbättring av livskvaliteten.



Tabell 13. EQ-5D medelvärden preoperativt, 1 år och 2 år postoperativt, diagnosrelaterat.

	<b>Preop</b>	<b>1 år postoperativt</b>	<b>2 år postoperativt</b>
Diskbråck	24	68	70
Central spinal stenosis	31	59	58
Lateral spinal stenosis	28	54	54
Spondylolistes	34	60	61
Segmentell smärta	25	58	57

Tabell 14. EQ-5D hälsotillstånd enligt VAS-skaletermometern, medelvärden.

	<b>Preop</b>	<b>1 år postoperativt</b>	<b>2 år postoperativt</b>
Diskbråck	44	69	70
Central spinal stenosis	47	62	60
Lateral spinal stenosis	48	59	58
Spondylolistes	48	64	64
Segmentell smärta	42	61	60

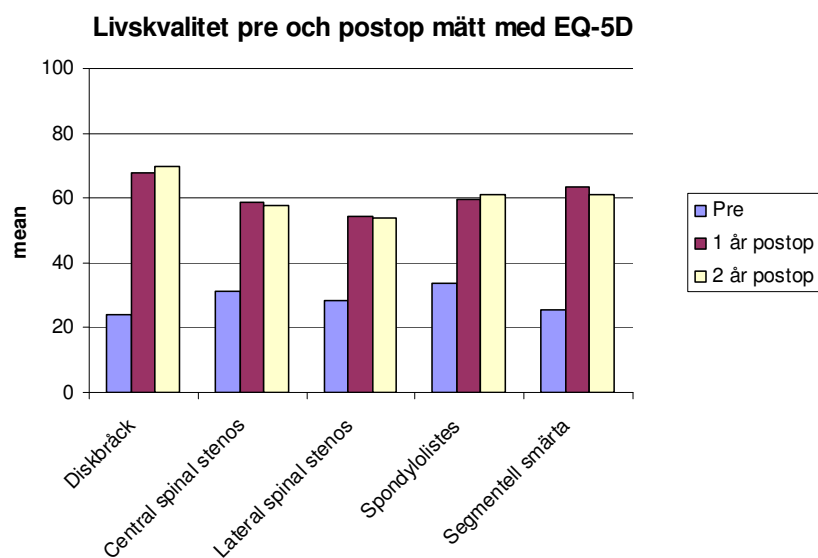


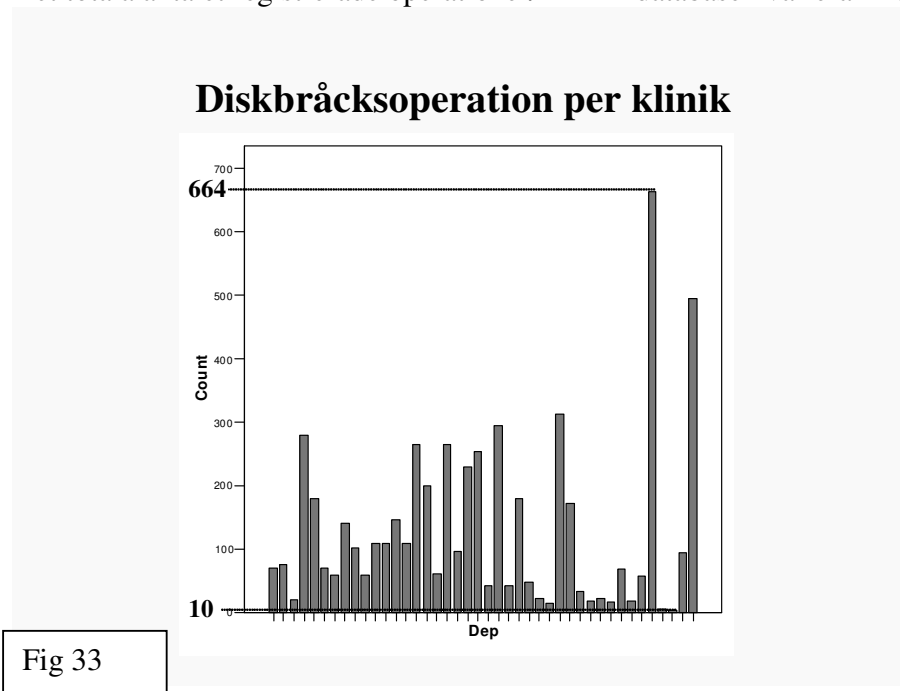
Fig 32. Livskvalitet pre- och postoperativt mätt med EQ-5D.

## IV. Analytiska resultatvärderingar

### Diskbråck

#### Operationsfrekvens

Det totala antalet registrerade operationer/klinik i databasen varierar mellan 10 och 664 st (fig 33).



Det finns ingen signifikant skillnad i resultatet av operation, mätt med förändring på VAS-skala för benskärta, mellan kliniker som opererar få (<100 registrerade) och kliniker som opererar många (>100 registrerade) diskbråckspatienter,  $p=0,42$  efter 1 år och  $0,32$  efter 2 år vid linjär regression (fig 34).

## Förbättring av bensmärta (VAS) korrelerat till klinisk op.frekvens

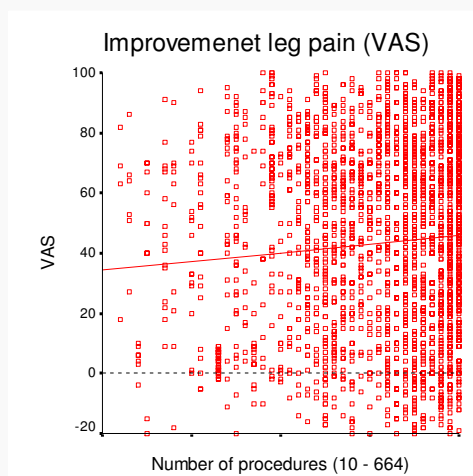


Fig 34

Mätt med arbetsåtergång föreligger inte heller någon signifikant skillnad (fig 35).

## Arbetsförmåga i förhållande till klinisk op.frekvens

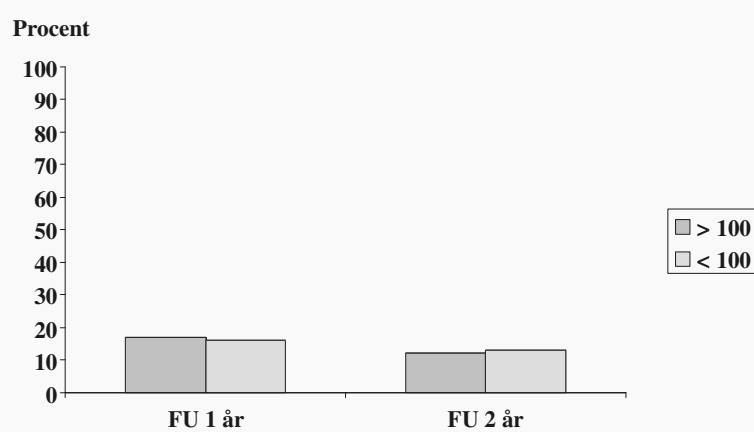
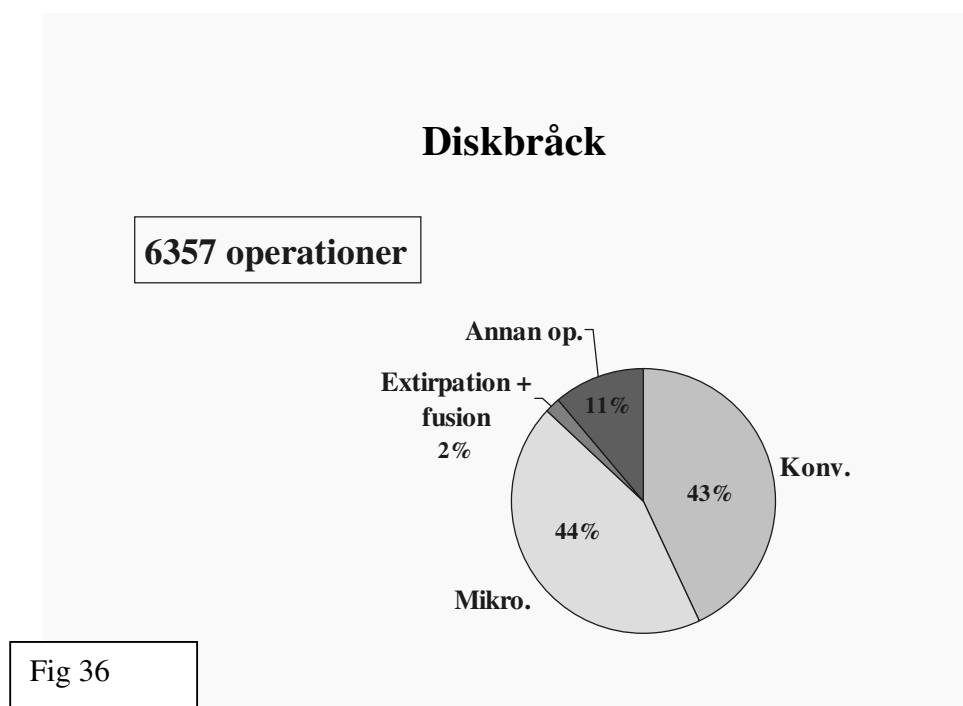


Fig 35

### Operationsmetod

Mikrokirurgi och konventionell kirurgi utförs i ungefär lika stor omfattning i Sverige (fig 36).



Vid jämförelse av dessa 2 metoder föreligger signifikant skillnad till förmån för konventionell kirurgi mätt med VAS-bensmärta, vid både 1 års och 2 års uppföljning. Skillnaden är dock så liten att den inte har någon säker klinisk relevans. Mätt med Oswestry Disability Index och EQ-5D, förteligger vare sig vid 1-års (n=3807) eller 2-års (n=2450) uppföljning (fig 37, 38) någon signifikant skillnad.

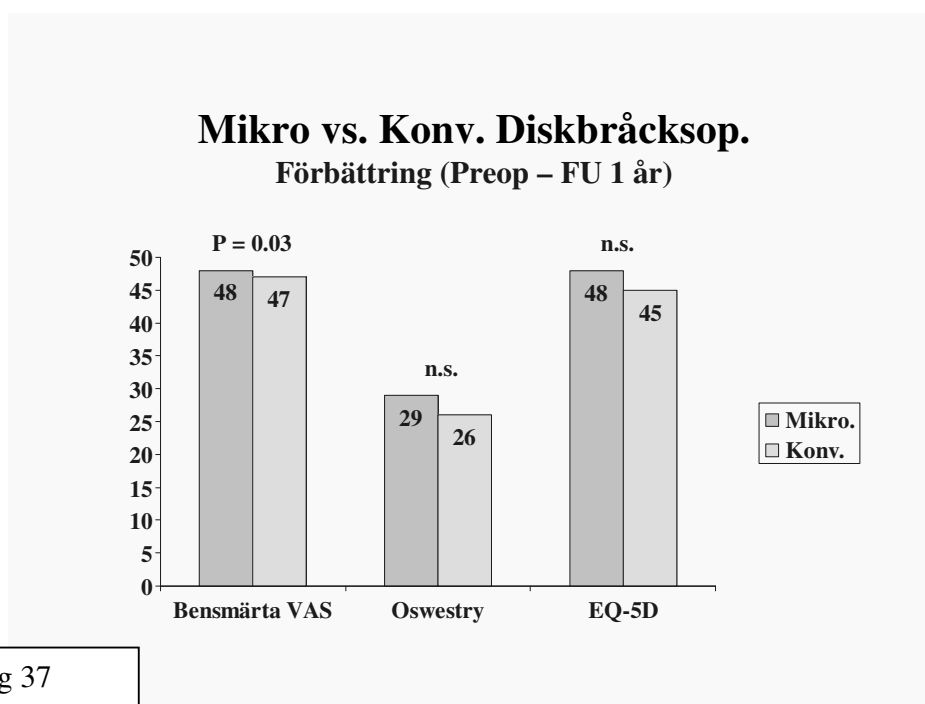


Fig 37

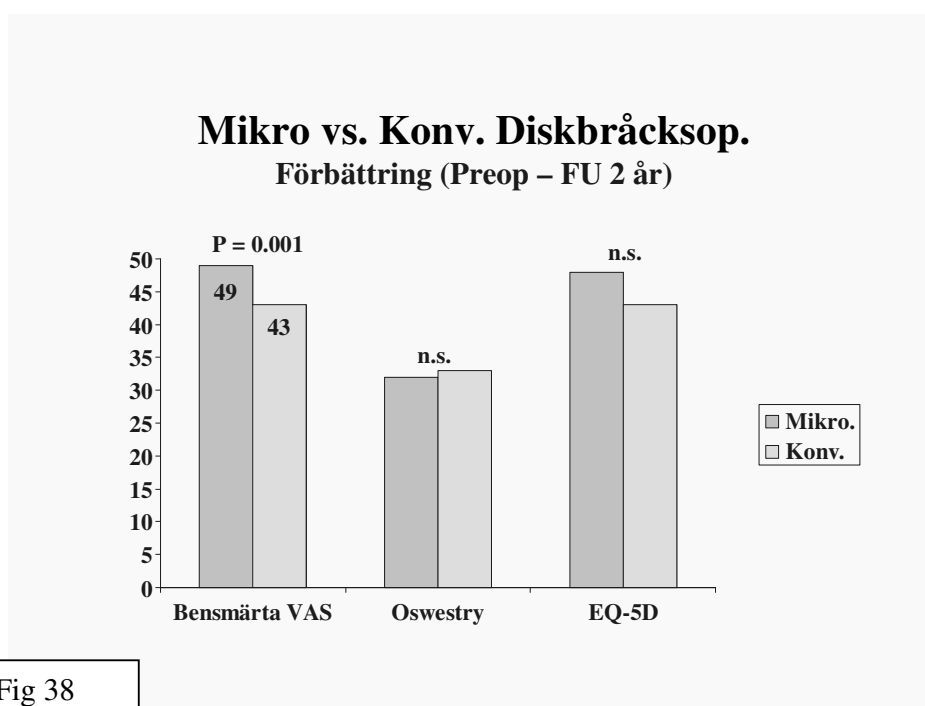


Fig 38

Det föreligger inte heller någon skillnad i arbetsåtergång eller i komplikationsfrekvens (fig 39, 40).

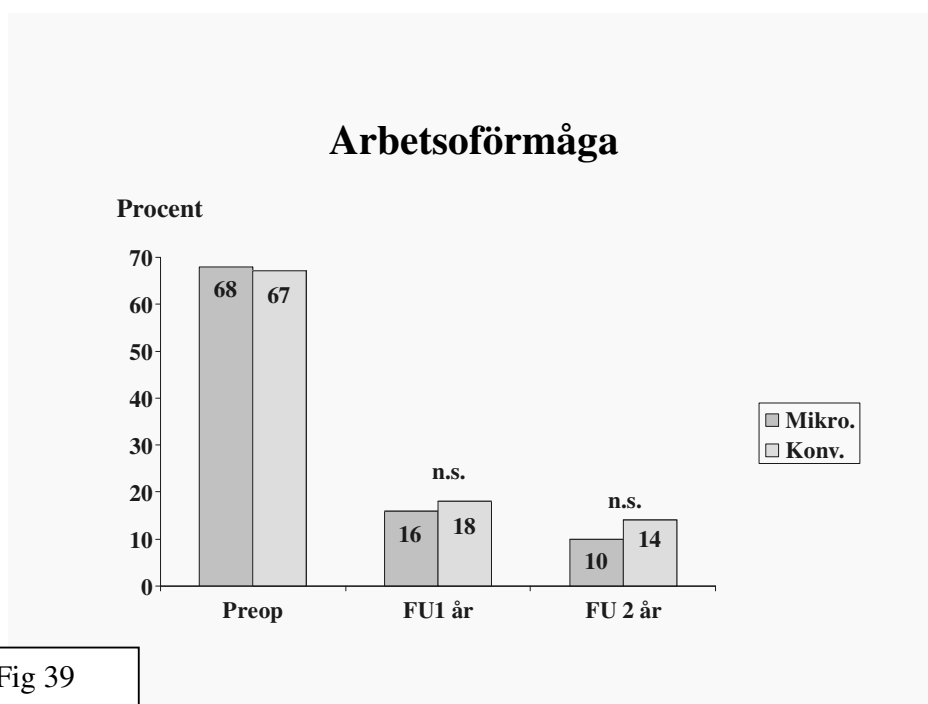


Fig 39

### Komplikationer (%)

	Mikro	Konv.
<b>Hematom</b>	<b>0.4</b>	<b>0.3</b>
<b>Nervrotskada</b>	<b>0.2</b>	<b>0.4</b>
<b>Cauda Equina Sdr</b>	<b>0.3</b>	<b>0.4</b>
<b>Duraskada</b>	<b>1.8</b>	<b>2.6</b>
<b>Reoperation</b>	<b>1.8</b>	<b>1.8</b>

n.s.

Fig 40

### Preoperativ smärtduration

Underlaget för denna beräkning är samtliga vid rapportskrivningen registrerade diskbråcksoperationer med uppföljning avseende VAS-skala för bensmärta vid 1 år (n=3 135) och 2 år (n=2 067). Till att börja med konstateras att intensiteten i bensmärta är något mindre ju längre durationen är preoperativt (fig 41).

## Bensmärta (VAS) preop korrelerat till preop smärtduration

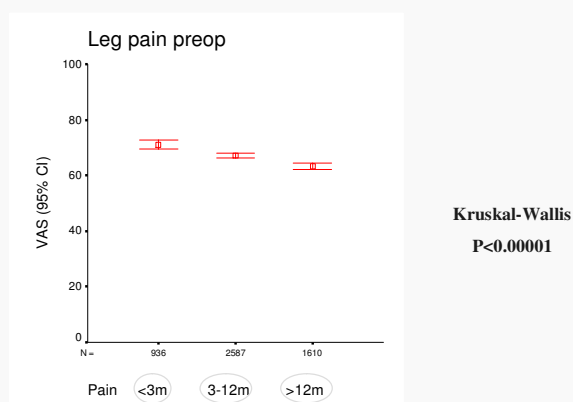


Fig 41

Det förhåller sig tvärtom med den postoperativa bensmärta vid både 1 och 2 år, där de patienter som hade kort smärtduration preoperativt hade mindre postoperativ smärta än de med lång preoperativ smärtduration (fig 42).

## Förbättring av bensmärta (VAS) korrelerat till preop smärtduration

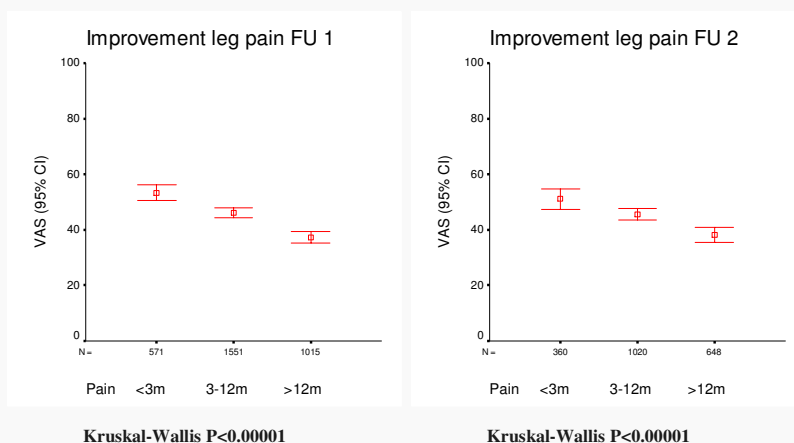


Fig 42

Likaså är förbättringen mätt med skillnad i bensmärta, mätt med VAS, större för de som har kort smärtduration än de som har lång (fig 43).

## Bensmärta (VAS) vid FU korrelerat till preop smärtduration

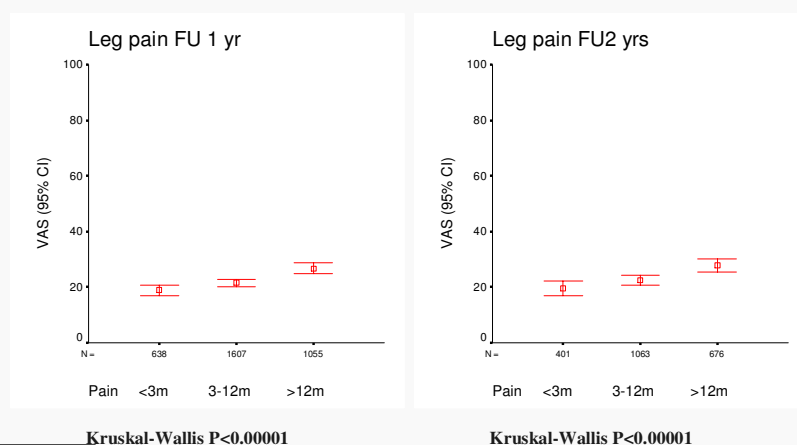


Fig 43



Ryggregisterdata ger inte underlag för att hävda att resultaten av diskbråckskirurgi är sämre vid kliniker som gör få operationer än vid kliniker som gör många operationer, ej heller finns belägg för att mikrokirurgi ger bättre resultat än konventionell kirurgi. Däremot finns signifikanta samband mellan resultat av kirurgi och preoperativ smärtduration. Den långa smärtdurationen är sannolikt, åtminstone delvis, kopplad till bristande resurser för ryggkirurgi och därmed långa väntetider, vilket synes vara deletärt för de resultat som kan uppnås med diskbråckskirurgi.

### Spinal stenosis

Underlaget för nedanstående beräkningar är 4 495 patienter opererade för spinal stenosis varav 78% genomgick enbart dekompression, 22% kombinerad dekompression och fusion (fig 44).

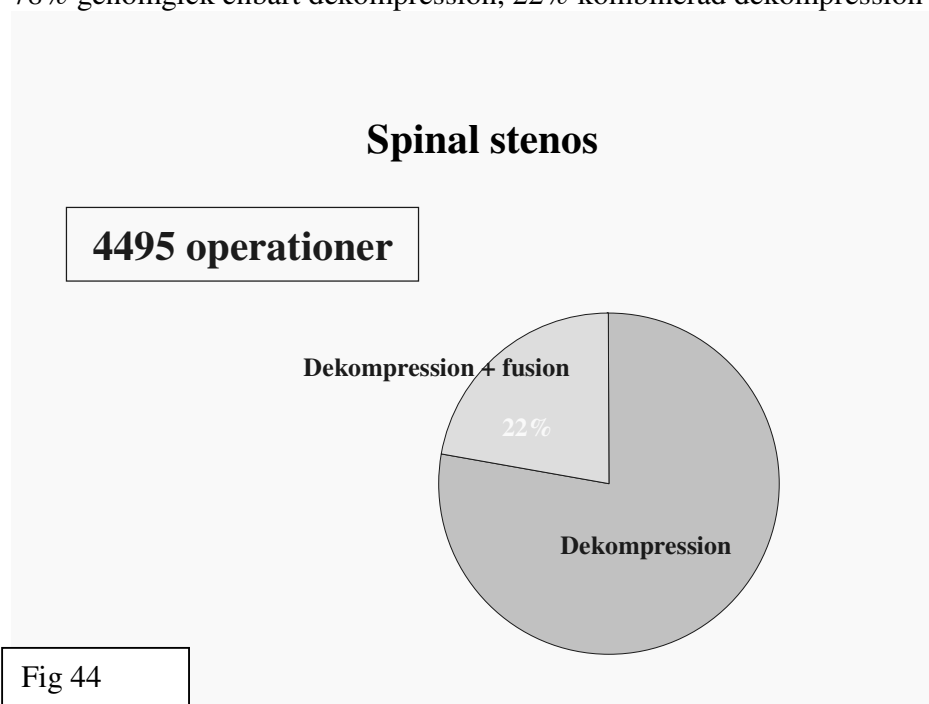
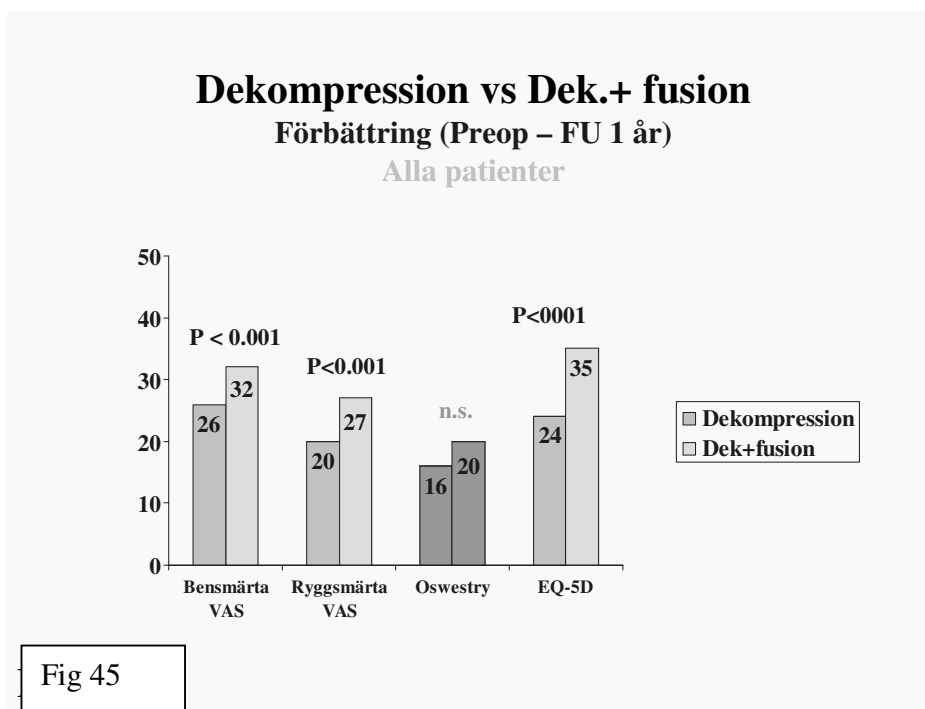


Fig 44

Vid analys av hela patientgruppen och mätning av resultat med VAS för ben och ryggsmärta, Oswestry Disability Index och EQ-5D, föreligger en signifikant skillnad till förmån för kombinationen dekompression och fusion med alla mått utom Oswestry Disability Index (fig 45).



De registrerade skillnaderna är i närheten av kliniskt relevanta nivåer. Vid tolkning av dessa resultat får beaktas att det mycket väl kan vara skillnader i patientprofil mellan de två olika ingreppen och därför kan några säkra slutsatser av dessa resultat inte dras. Man kan dock misstänka att kombinationsoperation vid spinal stenos kan vara av värde och denna hypotes kommer att prövas i en randomiserad nationell multicenterstudie som kommer att starta i början av år 2006.

## Avslutning

Detta är en preliminär presentation från Svensk Ryggkirurgisk Förening av ländryggskirurgi registrerad 2004. Som nämndes i introduktionen så har det gångna året inneburit besvärligheter beträffande implementeringen av det fullvärdiga datorkonceptet, problem som vi upplever genomgå sin slutgiltiga lösning nu.

Trots problemen har registreringsfrekvensen år 2004 legat på en oförändrad nivå, drygt 3 000 patienter har under året registrerats för ländryggskirurgisk åtgärd. Trettionio kliniker har rapporterat, dvs över 85% av det totala antalet ländryggsopererande kliniker i vårt land, totalsiffran varierar något från år till år beroende på sjukvårdens strukturella förändringar.

Diskbråcks- och dekompressionskirurgi dominerar den lumbala kirurgin i landet liksom tidigare år. För diskbräck används mikrokirurgisk och konventionell teknik i ungefär jämnstor omfattning och resultaten förefaller likartade.

De heterogena kirurgiska behandlingsspektra som ses i diagnoserna spondylolistes och segmentell smärta har även noterats tidigare; medan diskproteser förefaller öka i frekvens minskar nucleusproteserna. En påfallande stor andel av spinal stenospatienterna fusioneras samtidigt och en stor del av fusionerna är instrumenterade.

Livskvaliteten mätt med såväl SF-36 som EQ-5D är påtagligt låg hos patienter med kirurgikrävande ländryggssjukdom och livskvalitetsförbättringen efter kirurgi påtaglig även om våra patienter inte uppnår normativa data för friska.

De analyser av korrelationer som skall kunna leda till förbättring inom ryggsjukvården som påbörjats under innevarande år finns dokumenterade på sid 26-34 och är ännu preliminära men kommer att ge förbättrade riktlinjer beträffande den kirurgiska behandlingen framledes. Registerdata har också i betydande omfattning använts vid framtagande av socialstyrelsedokumentet "Indikationer för ortopedi".

Med hänsyn till de förändringar och fördröjningar som tyvärr drabbat framtagningen av det webbaserade registret vill arbetsgruppen för registret i ännu högre omfattning än vanligt uttrycka sin uppskattning för det tålamod som registrerande klinikers representanter visat under det gångna året. Registerfunktionen kommer tveklöst att gå klart förbättrad ur den förändring som pågår.

Avslutningsvis vill vi tacka såväl kollegor inom ryggkirurgin, kontaktsekreterare och övrig personal som varit inblandad i datainsamlings- och registreringsarbetet som Socialstyrelsen beträffande det ekonomiska stödet som givits.