



**UPPFÖLJNING AV
LÄNDRYGGSKIRURGI
I SVERIGE
RAPPORT ÅR 2010**

SEPTEMBER 2010

FÖR SVENSK RYGGKIRURGISK FÖRENING

Björn Strömqvist Peter Fritzell Olle Hägg Bo Jönsson

Innehållsförteckning

Introduktion	3
I. Ländryggskirurgi utförd 2009	4
Diskbråck	4
Central spinal stenosis	7
Lateral spinal stenosis	9
Spondylolistes	11
DDD/Segmentell rörelsesmärt	13
II. Ettårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2009	16
Diskbråck	16
Central spinal stenosis	18
Lateral spinal stenosis	20
Spondylolistes	22
DDD/Segmentell rörelsesmärt	24
Oswestry Disability Index (ODI) före och 1 år efter kirurgi för alla diagnoser	27
III. Tvåårsuppföljning av ländryggskirurgi 2009	28
Oswestry Disability Index, ODI, preoperativt, 1 och 2 år efter kirurgi för alla diagnoser	32
IV. Femårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2009	33
V. Förbättra resultatet av operation för ländryggsdiskbråck	37
Diskbråckskirurgi vid privata kliniker	38
Offentligt finansierade diskbråcksoperationer	42
Operationsvolymens betydelse för resultat av diskbråckskirurgi	45
VI. Antal registrerade operationer och uppföljningsfrekvens	51
VII. Avslutning	52

Introduktion

Vi är glada över att kunna presentera den 11:e årsrapporten från Swespine, det svenska ryggregistret. Antalet rapporterade operationer är (som vanligt) större än föregående års och uppgår för 2009 till 6 258 opererade patienter från 37 kliniker. Uppföljningsfrekvensen är i stort sett oförändrad.

I årets analysdel har vi tittat närmare på faktorer som påverkar resultaten av diskbråckskirurgi i ländryggen. Den kan ses som en komplettering och vidareutveckling av ett par tidigare rapporter.

Innevarande år är Lotta Falkendal från Sahlgrenska universitetssjukhuset i Göteborg projektanställd för att hjälpa oss att optimera implantatregistreringen och även uppföljningsfrekvensen generellt.

För registergruppen i Svensk Ryggkirurgisk Förening

2010-09-17

Carina Blom

Peter Fritzell

Olle Hägg

Bo Jönsson

Lena Oreby

Björn Strömqvist

Studien har utförts med stöd från Socialstyrelsen/Sveriges Kommuner och Landstings anslag till nationellt kvalitetsregister 2009.

I. Ländryggskirurgi utförd 2009

Totalt har sammanlagt 6 258 ländryggsopererade patienter från sammanlagt 37 kliniker registrerats år 2009. 2008 registrerades 5 632 patienter från 37 kliniker.

Diagnosfördelningen för patienter opererade år 2009 var: Diskbråck 29%, central spinal stenosis 45%, lateral spinal stenosis 7%, spondylolistes 5%, segmentell rörelsesmärta/DDD (disc degenerative disorder) 10% samt övrigt 4%, se figur 1.

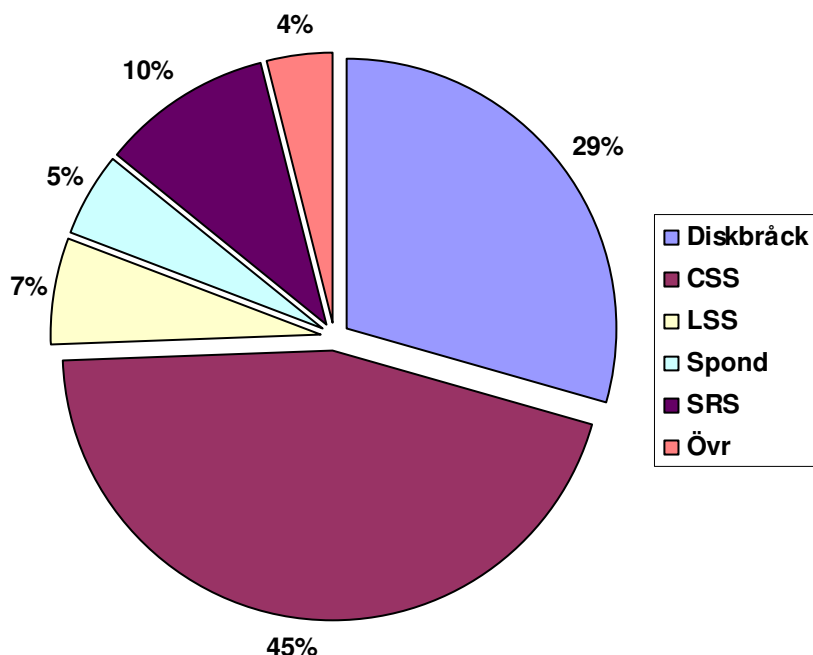


Fig 1. Diagnosfördelning i totalmaterialet 2009, 6 258 patienter.

Nedan presenteras diagnosrelaterade demografiska patientdata samt kirurgiska data. Vid varje variabel finns ett antal missing som ej finns med i procentberäkningarna

Diskbråck

Demografiska data

För 2009 finns 1 840 diskbråcksoperationer registrerade. 56% av patienterna var män och 44% kvinnor. Andelen rökare var 19%. Medelåldern var 45 (14–89) år, åldersfördelningen framgår av figur 2.

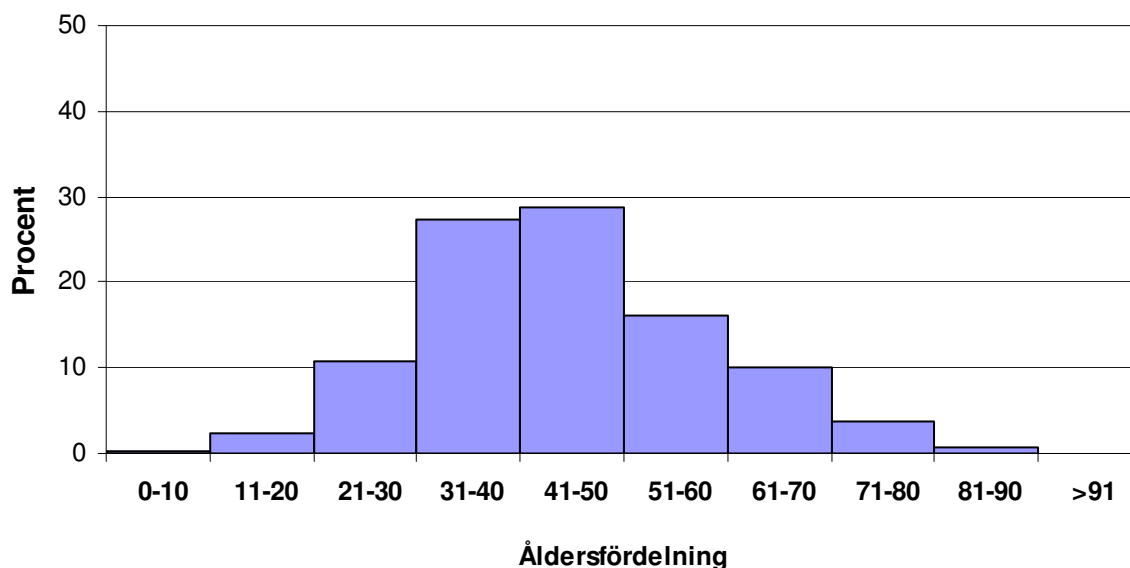


Fig 2. Åldersfördelning, diskbräck, n = 1 840.

För 88% av patienterna var den aktuella diskbräcksoperationen en förstagångsoperation medan 12% hade blivit opererade tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 6% hade ingen ryggsmärta, 10% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 46% 3-12 månader, 15% 1-2 år och 23% mer än 2 år. Preoperativ duration av bensmärta/ischias var som följer: 1% hade ingen bensmärta, 16% av patienterna bensmärta mindre än 3 månader, 54% av patienterna 3-12 månader, 13% av patienterna 1-2 år och för 16% 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.

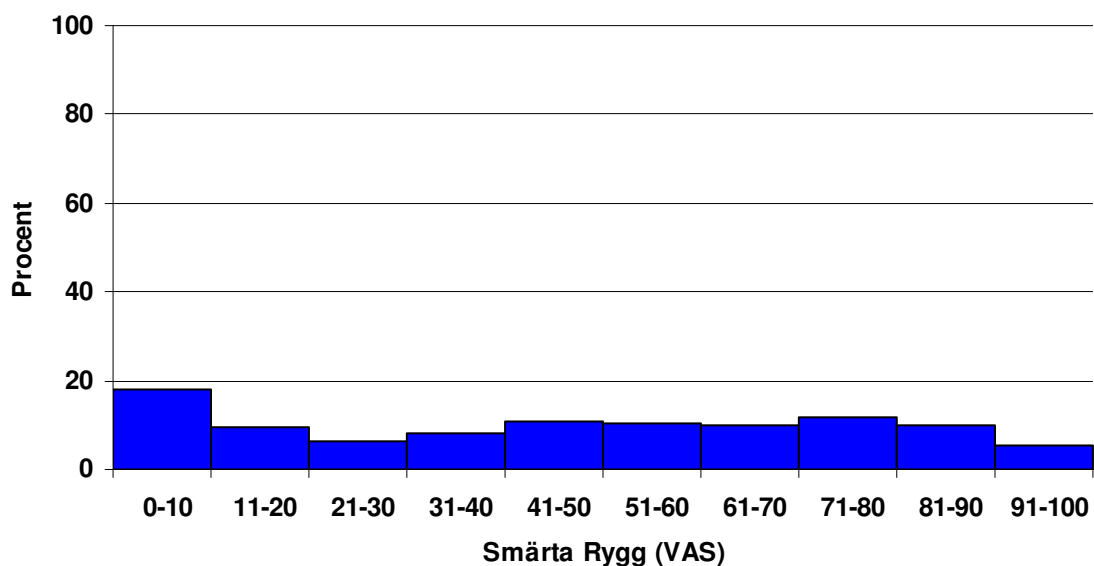


Fig 3. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med diskbråck (%).

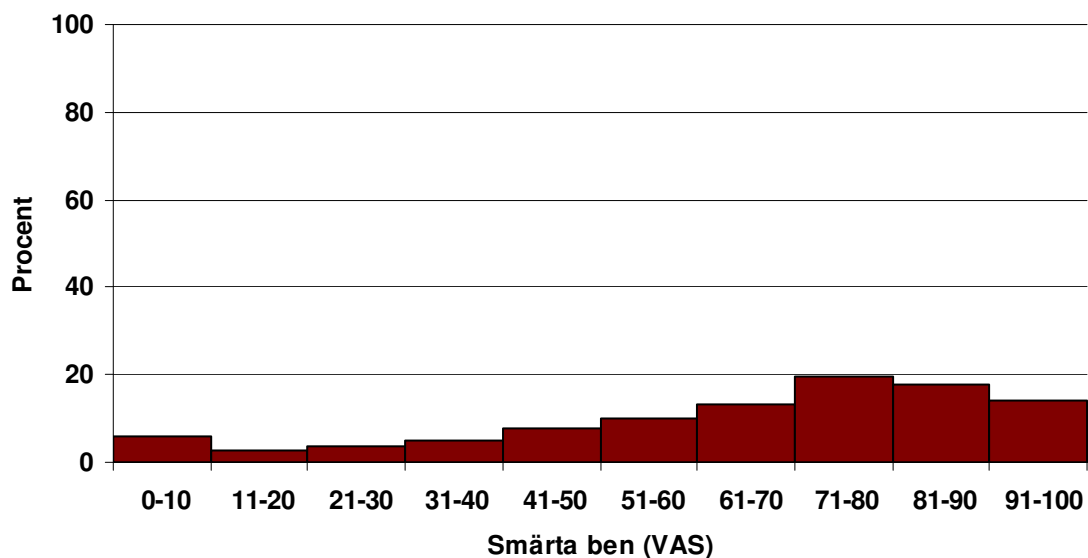


Fig 4. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med diskbråck (%).

Regelbunden analgeticakonsumtion angavs av 61% av patienterna, intermittent av 29% medan 11% inte åt någon form av smärtstillande medel enligt egen uppgift.

Gångsträckan uppskattades till mindre än 100 m för 32% av patienterna, 100–500 m för 22% av patienterna, 500 m–1 km för 16% av patienterna och 30% angav en gångsträcka som översteg 1 km.

Kirurgiska data

Konventionell diskbråcksoperation utfördes i 43% av fallen och mikroskopisk diskbråcksoperation i 46%. De resterande ingreppen bestod i olika kombinationer av framför allt dekompressiv kirurgi för patienter med diskbråck i stenotisk rygg. Genomsnittlig vårdtid i dygn, dvs tiden från och med inskrivning till och med utskrivning, var för konventionellt opererade patienter 2,58 (0-15) och för mikrokirurgiskt opererade 2,57 (0-15).

Central spinal stenosis

Demografiska data

Totalt 2 814 patienter är registrerade för operation för central spinal stenosis under 2009. 44% av patienterna var män och 56% kvinnor. Medelåldern var 68 (19–92) år. Åldersfördelningen framgår av figur 5.

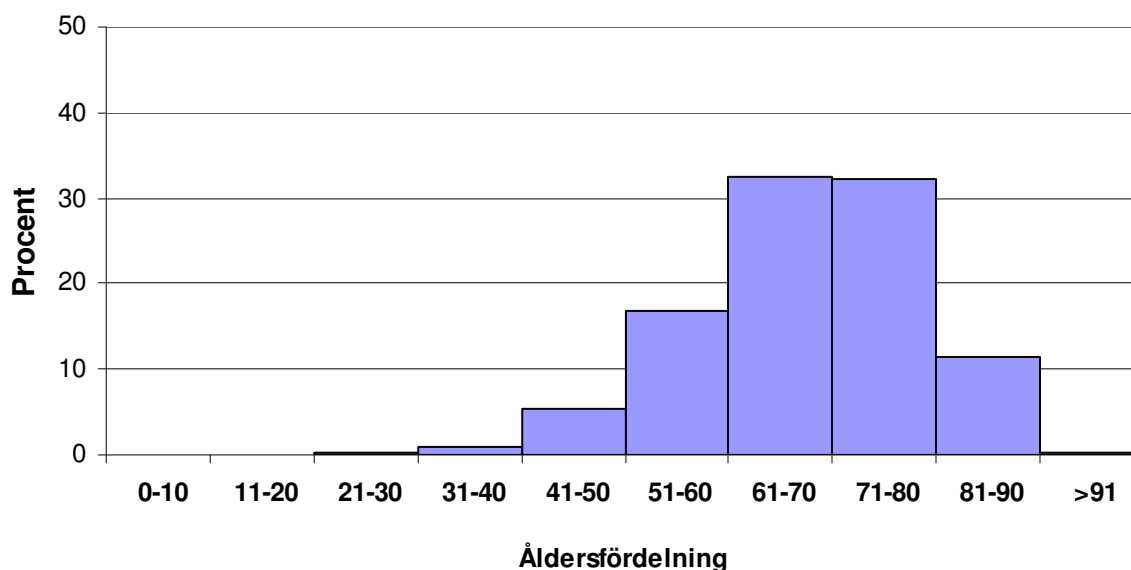


Fig 5. Åldersfördelning, central spinal stenosis, n = 2 814 patienter.

Andelen rökare var 14%. För 81% av patienterna var den aktuella operationen en förstagångsoperation medan 19% hade blivit opererade en till tre gånger tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 6% hade ingen ryggsmärta, 2% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 15% 3-12 månader, 21% 1-2 år och 58% mer än 2 år. 4% av patienterna hade ingen bensmärta, 2% av patienterna med central spinal stenosis angav benproblem kortare tid än 3 månader, 22% 3-12 månader, 28% 1-2 år och 44% angav besvär överstigande 2 år.

Genomsnittligt angivet VAS-tal för ryggsmärta i gruppen var 56 (0-100) och för bensmärta/ischias 62 (0-100). Fördelningen angiven VAS-smärta anges i figurerna 6 och 7.

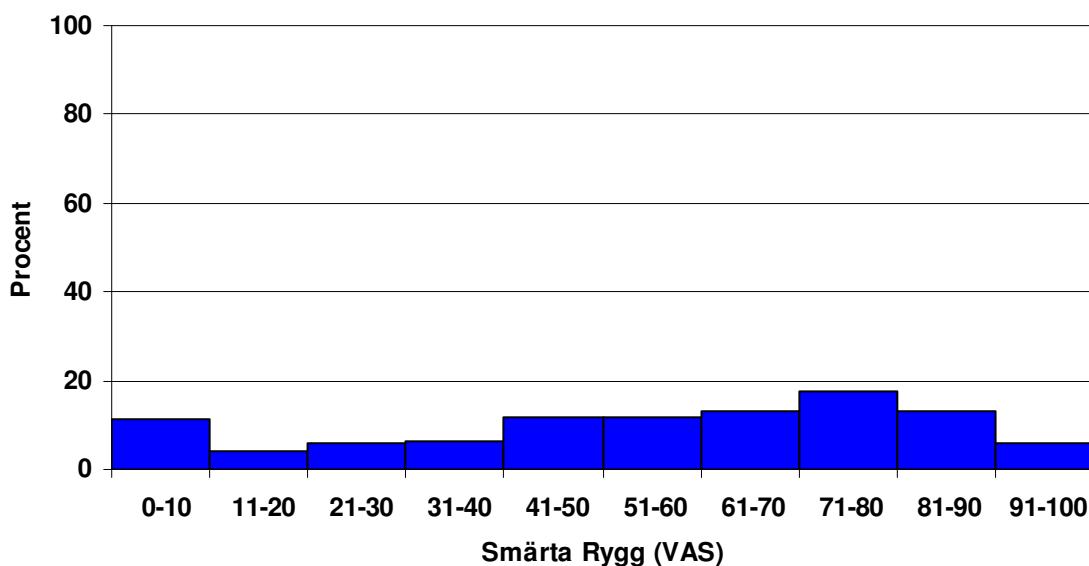


Fig 6. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med central spinal stenos (%).

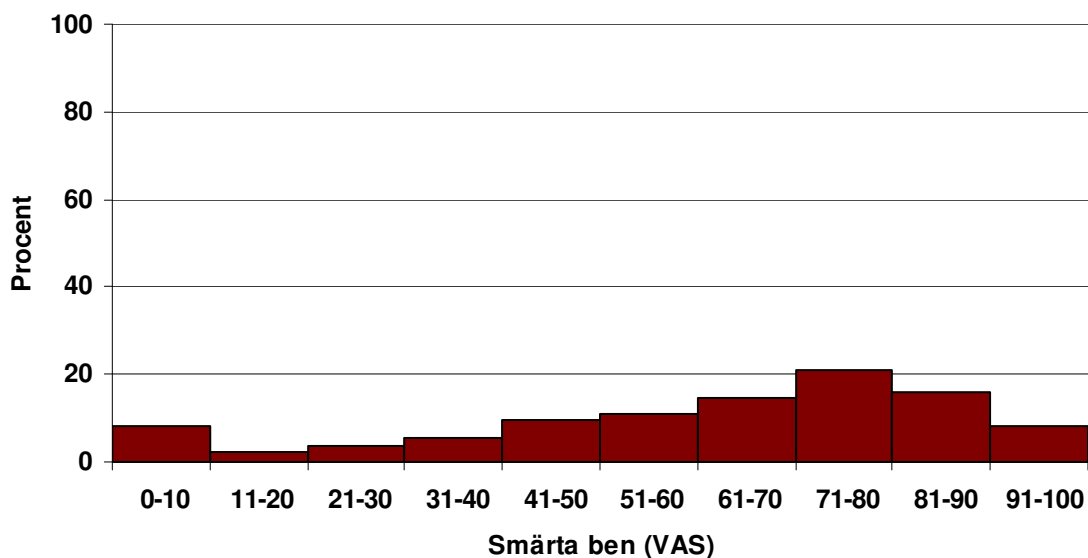


Fig 7. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med central spinal stenos (%).

Av patienterna med central spinal stenos använde 55% regelbundet smärtstillande läkemedel, 30% intermittent och 15% angav inget intag av smärtstillande medel.

Gångsträckan uppskattades till mindre än 100 m för 43% av patienterna, 100–500 m för 30% av patienterna, 500 m–1 km för 13% av patienterna och endast 15% angav en gångsträcka som översteg 1 km.

Kirurgiska data

I 68% av fallen utfördes det enbart dekompressiv kirurgi, 45% på konventionellt vis, 23% mikroskopiskt. Dekompression tillsammans med bakre instrumentell fusion 23%, dekompression + bakre icke instrumenterad fusion 4%, dekompression + TLIF 1% och övriga ingrepp 4%.

Genomsnittlig vårdtid i dygn för patienter med konventionell dekompression var 4,5 (0-29), för patienter med mikroskopisk dekompression, 4,1 (0-21) samt för patienter med dekompression + bakre instrumenterad fusion 6,4 (2-23).

Lateral spinal stenosis

Demografiska data

Under året opererades 410 patienter för lateral spinal stenosis. 53% av patienterna var män och 47% kvinnor. I gruppen fanns 18% rökare.

Medelåldern var 61 (21–88) år och åldersfördelningen framgår av figur 8.

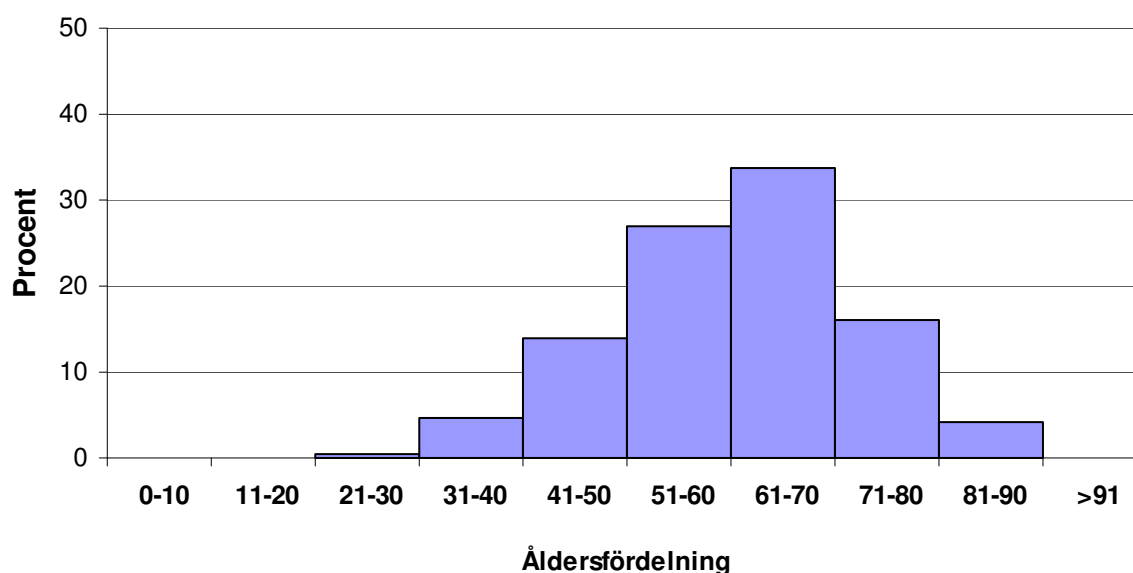


Fig 8. Åldersfördelning, lateral spinal stenosis, n = 410.

Majoriteten av patienter med lateral spinal stenosis, 73%, hade aldrig tidigare blivit ryggopererade, medan 27% blivit opererade en eller flera gånger innan den aktuella operationen.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 5% hade ingen ryggsmärta, 2% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 18% 3-12 månader, 21% 1-2 år och 54% mer än 2 år. 3% av patienterna med lateral spinal stenosis angav ingen bensmärta, 2% av patienterna angav benproblem kortare tid än 3 månader, 24% 3-12 månader, 27% 1-2 år och 44% angav besvär överstigande 2 år. Genomsnittligt angivet VAS-tal för ryggsmärta i gruppen var 54 (0–98) och för bensmärta 65 (0–99). Fördelningen angiven VAS-smärta anges i figurerna 9 och 10.

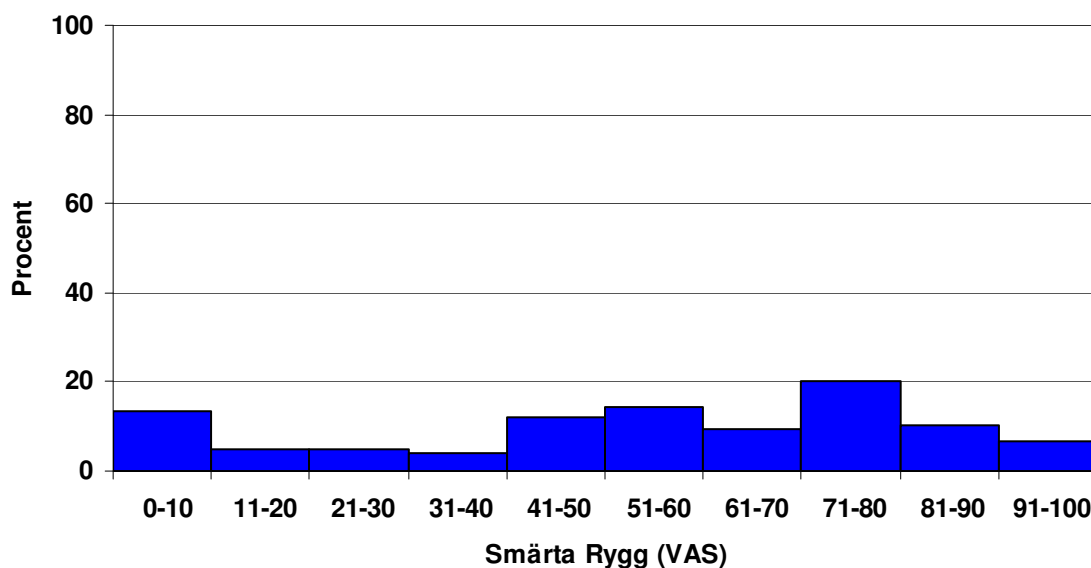


Fig 9. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med lateral spinal stenosis (%).

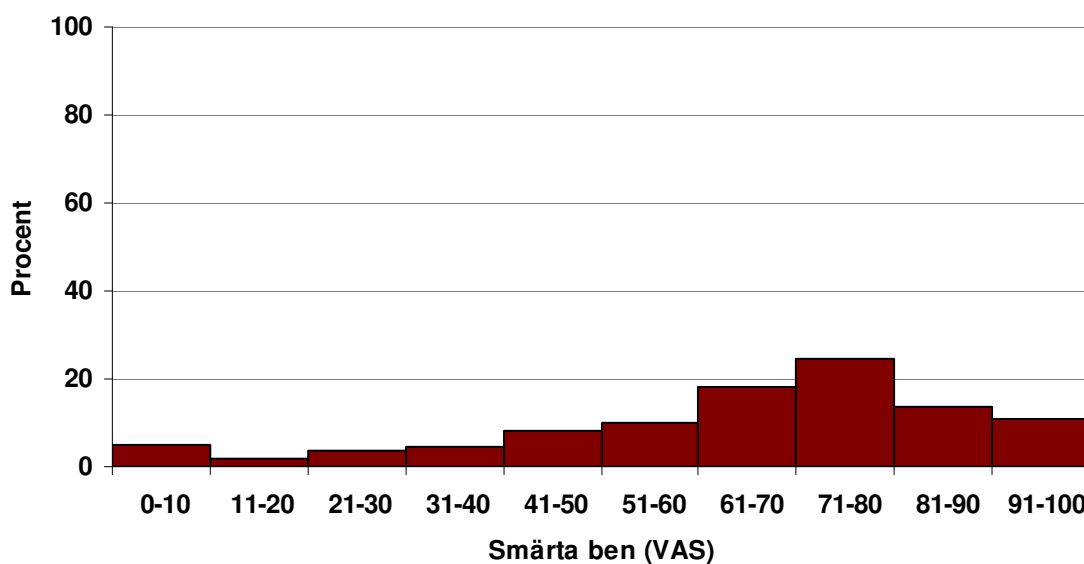


Fig 10. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med lateral spinal stenosis (%).

Regelbunden analgeticakonsumtion angavs av 56% av patienterna, intermittent av 29% och ingen konsumtion alls av 15% av patienterna. Begränsad gångförmåga beskrevs av majoriteten av patienter, 30% angav gångförmåga understigande 100 m, 31% gångförmåga 100–500 m, 14% 500 m–1 km och 24% hade en gångsträcka som översteg 1 km.

Kirurgiska data

Dekompressionsoperation stod för operationstyp i majoriteten av fall, 73% varav 45% konventionell där genomsnittlig vårdtid i dygn var 3,0 (0-18), 28% mikroskopisk dekompression med genomsnittlig vårdtid 2,7 (0-14) och 17% hade dekompression + bakre instrumenterad fusion med genomsnittlig vårdtid 5,6 (1-14) dygn.

Spondylolistes

Demografiska data

Totalt 306 patienter, av vilka 45% var män och 55% kvinnor, rapporterades för 2009. I denna grupp var 14% rökare. Genomsnittsåldern var 50 (12–84) år och åldersfördelningen framgår av figur 11.

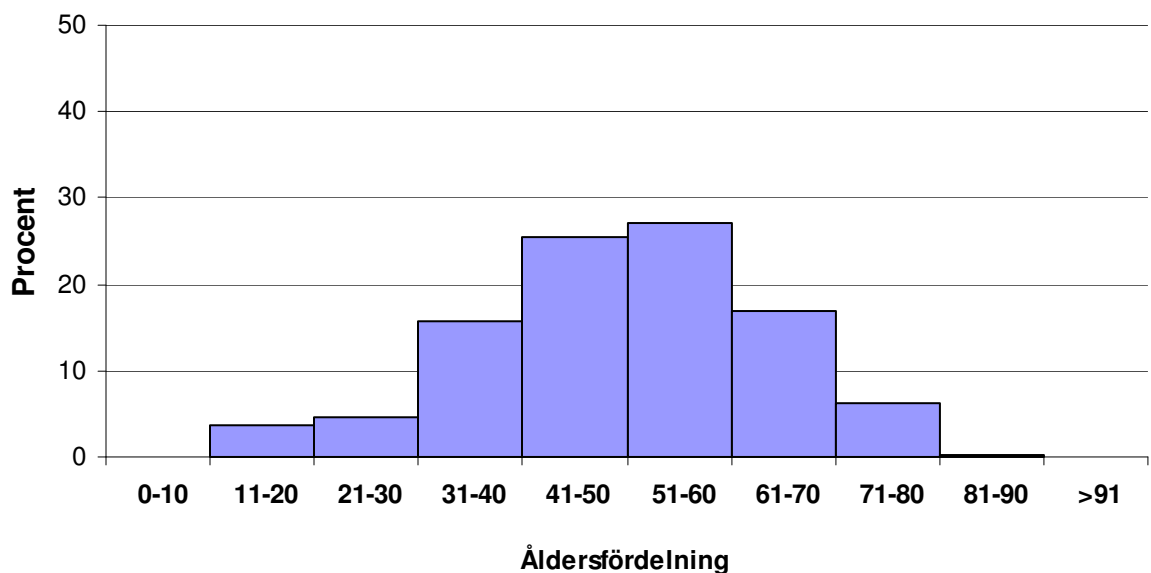


Fig 11. Åldersfördelning, spondylolistes, n = 306 patienter.

För 91% av patienterna var det aktuella ingreppet ett förstagångsingrepp, medan övriga hade opererats en eller två gånger tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 1% hade ingen ryggsmärta, 2% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 7% 3-12 månader, 23% 1-2 år och 67% mer än 2 år. 10% av patienterna med spondylolistes hade ingen bensmärta, 1% av patienterna med spondylolistes angav benproblem kortare tid än 3 månader, 14% 3-12 månader, 29% 1-2 år och 46% angav besvär överstigande 2 år.

Den preoperativa ländryggssmärtan angavs av patienterna på VAS-skalan till 60 (0–100) och den preoperativa bensmärtan till 53 (0–98). Fördelningen av VAS-tal framgår av de figurerna 12 och 13.

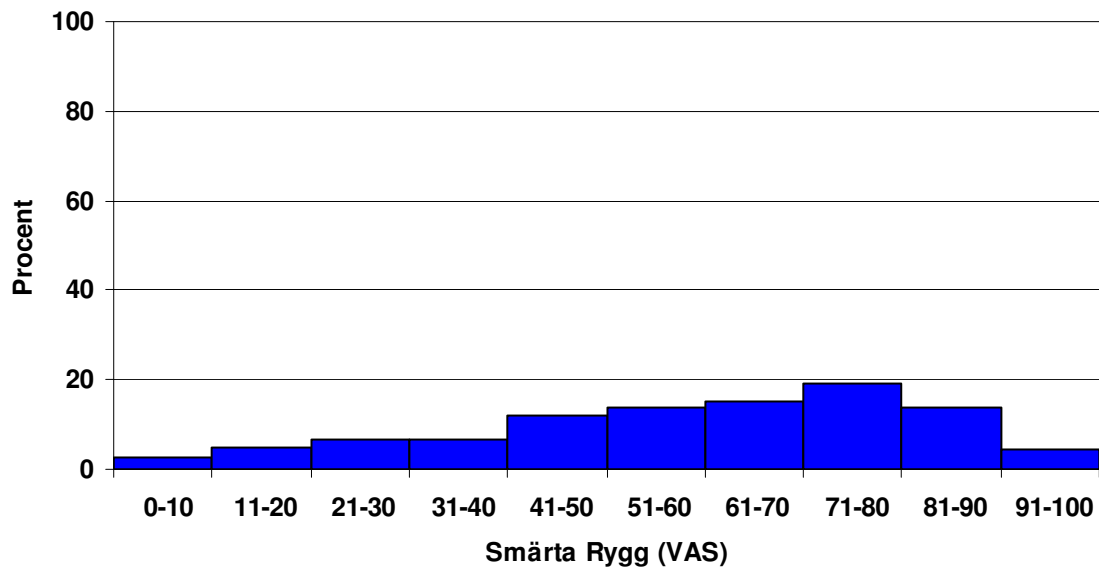


Fig 12. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med spondylolistes (%).

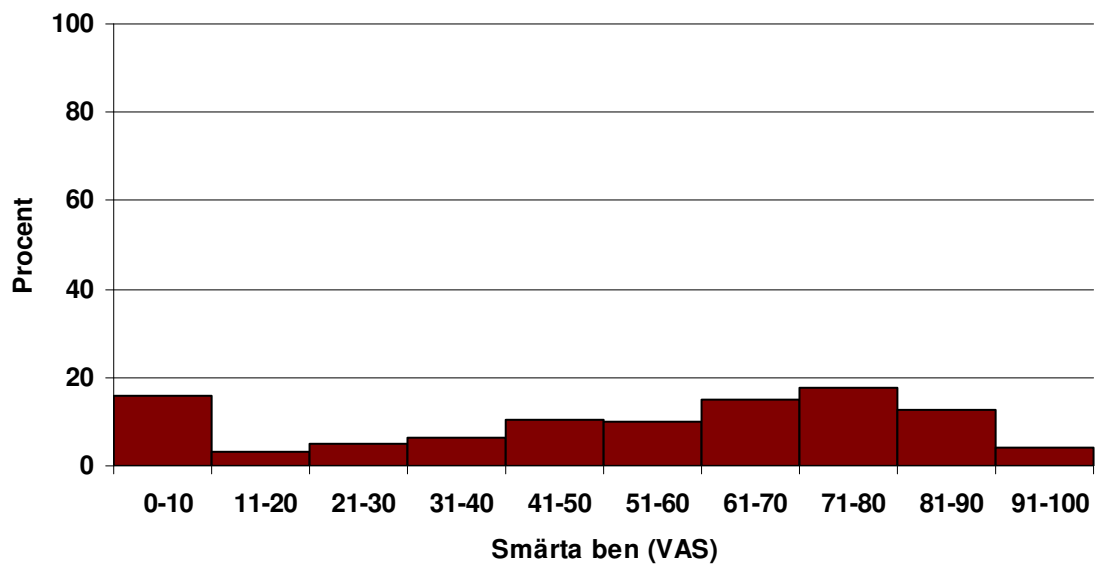


Fig 13. Bensmärta bestämd med VAS-skala hos patienter med spondylolistes (%).

Smärtstillande medicinering regelbundet angavs av 43% av patienterna, intermittent av 31% av patienterna medan 26% inte utnyttjade smärtstillande medicinering.

Gångsträckan uppskattades till mindre än 100 m för 18% av patienterna, 100–500 m för 26% av patienterna, 500 m–1 km för 16% av patienterna och 40% angav en gångsträcka som översteg 1 km.

Kirurgiska data

Ett stort antal olika ingrepp utfördes på patienter med spondylolistes. De presenteras i fallande frekvensordning: Dekompression + instrumenterad fusion 62%, bakre instrumenterad fusion 15%, PLIF med eller utan främmande implantat 9%, dekompression + TLIF 4%, dekompression + PLIF 3%, dekompression + oinstrumenterad fusion 2%, bakre oinstrumenterad fusion 2% samt dekompressiva åtgärder i resterande fall.

Genomsnittlig vårdtid i dygn varierade från 5,8 (0-30) vid dekompressiv kirurgi + bakre instrumenterad fusion, 5,3 (2-14) vid bakre instrumenterad fusion till 6,1 (4-8) för PLIF.

DDD (disk degenerative disorder)/segmentell rörelsesmärta

Demografiska data

Totalt finns 653 patienter registrerade för operation för DDD under 2009. 46% var män och 54% kvinnor. Andelen rökare var 16%. Medelåldern var 45 (15–79) år och åldersfördelningen framgår av figur 14.

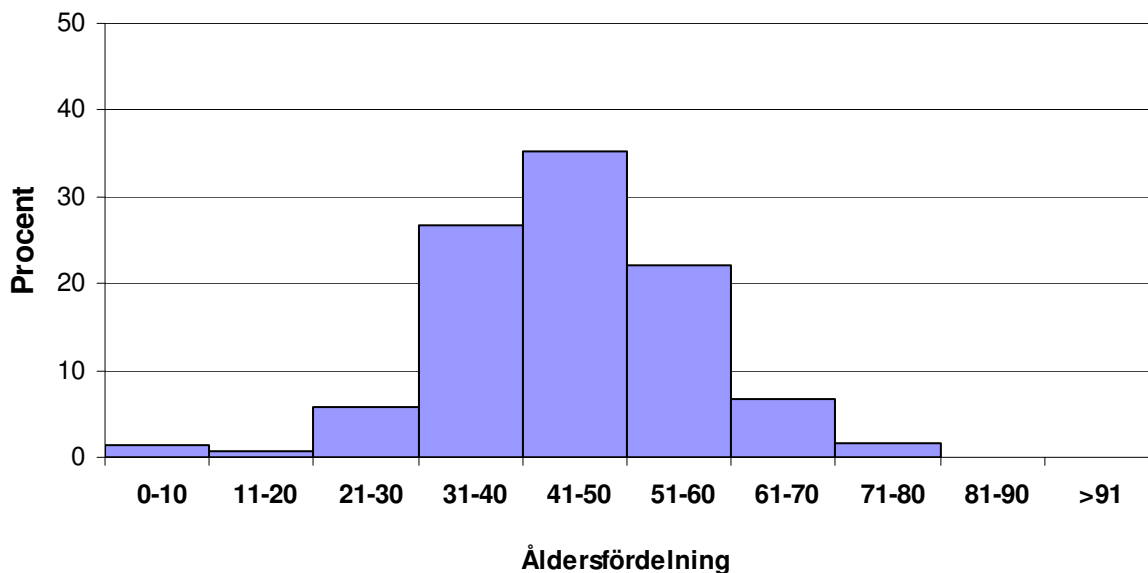


Fig 14. Åldersfördelning, DDD, n =653 patienter.

I denna grupp av patienter rörde det sig om en förstagångsoperation för 68%, medan 32% hade opererats en eller flera gånger tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta hos patienter med DDD var som följer: 0,9% hade ingen ryggsmärta, 0,4% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 9,4% 3-12 månader, 15% 1-2 år och 74,4% mer än 2 år. 16% av patienterna med DDD hade ingen bensmärta, 1,6% av patienterna

angav benproblem kortare tid än 3 månader, 12,3% 3-12 månader, 18% 1-2 år och 52% angav besvär överstigande 2 år.

Skattning på VAS-skalan avseende ryggsmärta visade genomsnittligt 63 (0–100) och för bensmärta 42 (0-98). Fördelningen av VAS-tal illustreras i figurerna 15 och 16.

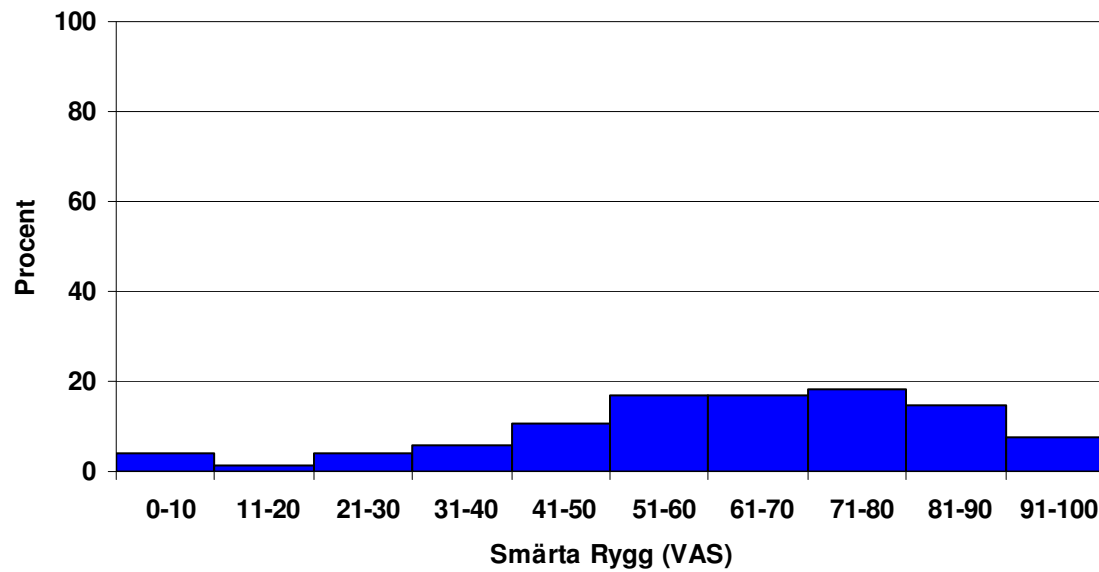


Fig 15. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med DDD (%).

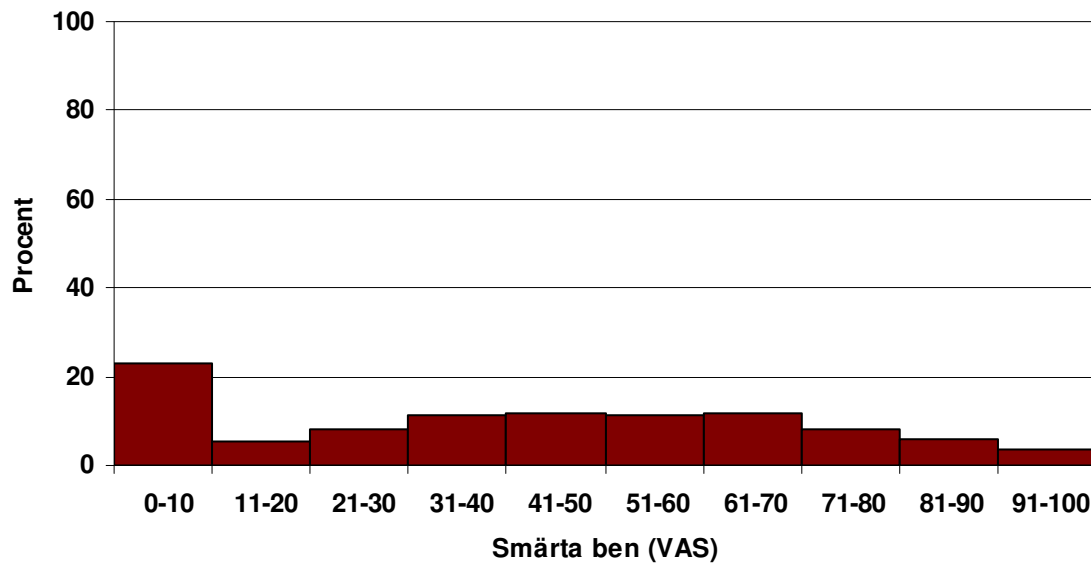


Fig 16. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med DDD (%).

Regelbunden konsumtion av smärtstillande medel angavs av 60% av patienterna, intermittent av 31% medan 9% aldrig använde smärtstillande medel

Gångsträckan uppskattades till mindre än 100 m för 12% av patienterna, 100–500 m för 22% av patienterna, 500 m–1 km för 25% av patienterna och 41% angav en gångsträcka som översteg 1 km.

Kirurgiska data

Ett heterogent kirurgiskt behandlingsspektrum sågs även vid denna diagnos enligt följande: Bakre instrumenterad fusion 33%, PLIF 22%, diskprotes 14%, dekompression + bakre instrumenterad fusion 12%, dekompression + PLIF 5%, TLIF 5%, dekompression + TLIF 5%, bakre oinstrumenterad fusion 2%, dekompression + bakre oinstrumenterad fusion 1%, ALIF med eller utan främmande implantat 0,5% samt en mindre mängd övriga åtgärder. Vårdtid varierade mellan 1,5 och 11,0 dygn vid de olika typerna av ingrepp (1-22).

II. Ettårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2008

Totalt finns 5 742 patienter opererade 2008, av dessa är 4 606 (80,2%), ettårsuppföljda. Dessa fördelar sig på diskbråck: 1 323, central spinal stenosis 2 058, lateral spinal stenosis 327, spondylolistes 231 och DDD 529. Patienter med "övriga operationer", 138 redovisas inte i följande resultatdel.

Diskbråck

Ettårsuppföljning föreligger på 1 323 patienter, opererade för lumbalt diskbråck. 56% var män och 44% kvinnor, genomsnittsåldern 45 (1–88) år.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 47 jämfört med 24 postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var preoperativt:66, postoperativt 22. I figurerna 17 och 18 visas pre- och postoperativ VAS-skattning för rygg- respektive bensmärta.

Operativa åtgärder: 41% konventionell diskbråcksoperation, 49% mikroskopisk diskbråcksoperation, 6% dekompressionsoperation samt 4% övriga ingrepp.

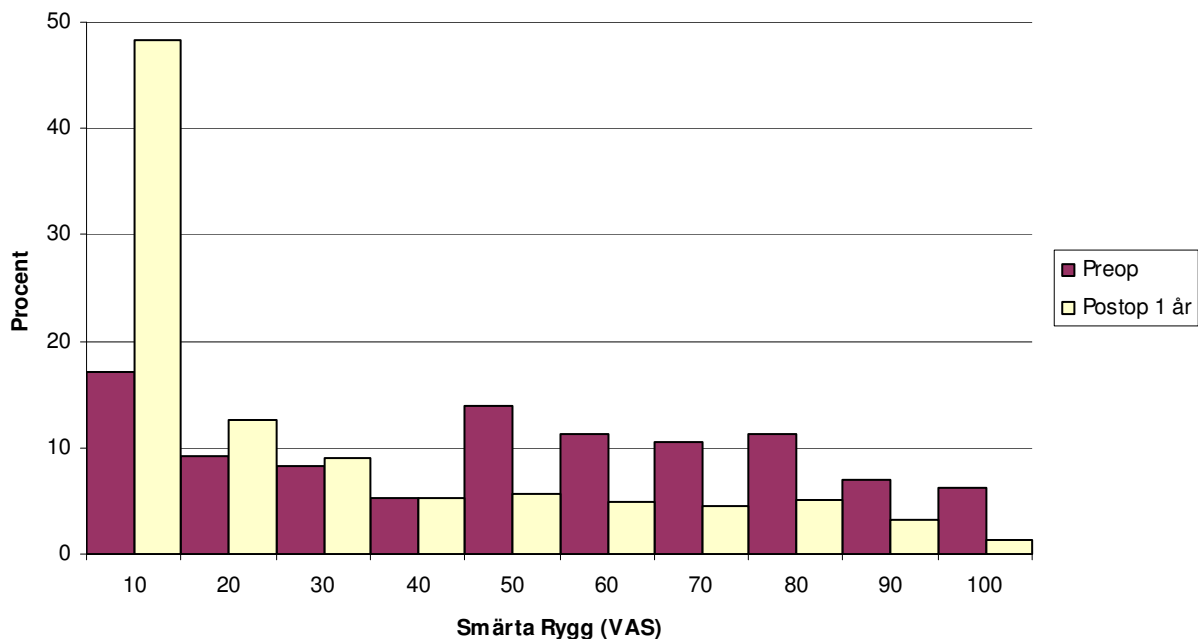


Fig 17. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbalt diskbråck 2008 (%).

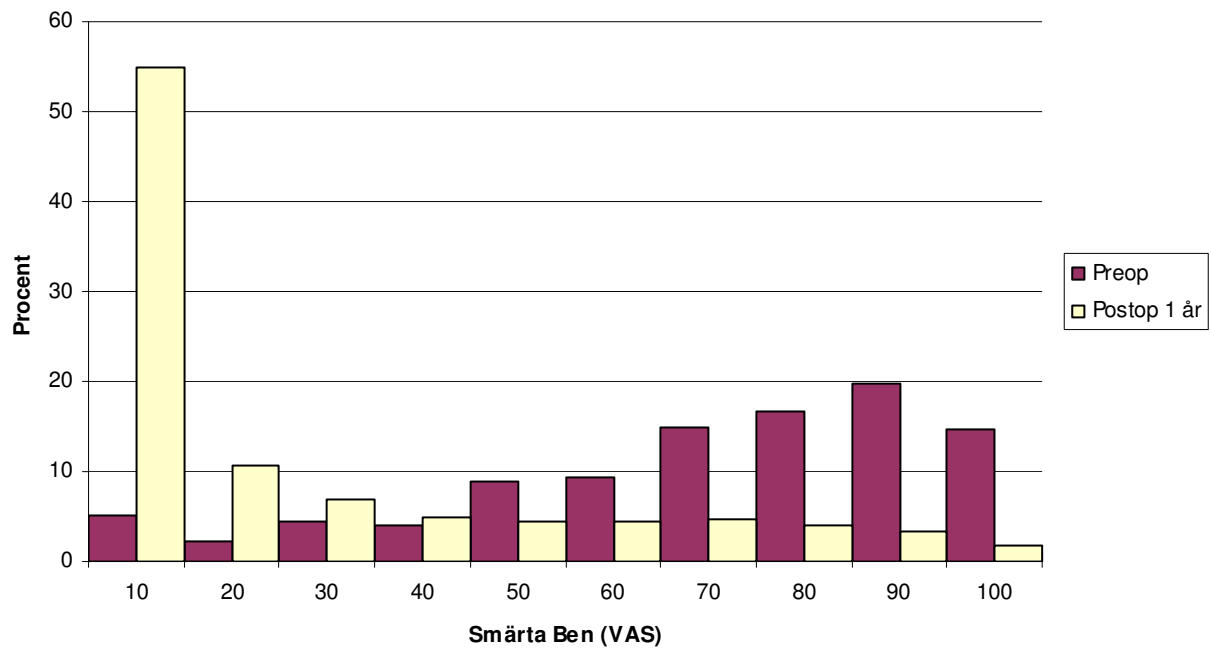


Fig 18. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbalt diskbräck 2008 (%).

Upplevd förbättring avseende ryggsmärta: Helt smärtfria 21%, mycket förbättrade 43%, något förbättrade 16%, oförändrade 7% och försämrade 5%. 8% hade ej ryggsmärta preoperativt.

Upplevd förbättring avseende bensmärta: Helt smärtfria 33%, mycket förbättrade 40%, något förbättrade 14%, oförändrade 8% och försämrade 5%, 2% hade ingen bensmärta preoperativt.

Allmän patienttillfredsställelse med operationsresultatet: 74% angav sig vara nöjda, 17% tveksamma och 9% missnöjda.

Förbrukning av analgetica ett år postoperativt: Regelbundet 18%, intermittent 31%, ingen förbrukning 51%.

Gångförmåga ett år postoperativt: <100 m 5%, 100-500 m 9%, 500 m-1 km 12%, >1 km 74%. Detta är en betydande förbättring jämfört med preoperativt.

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.

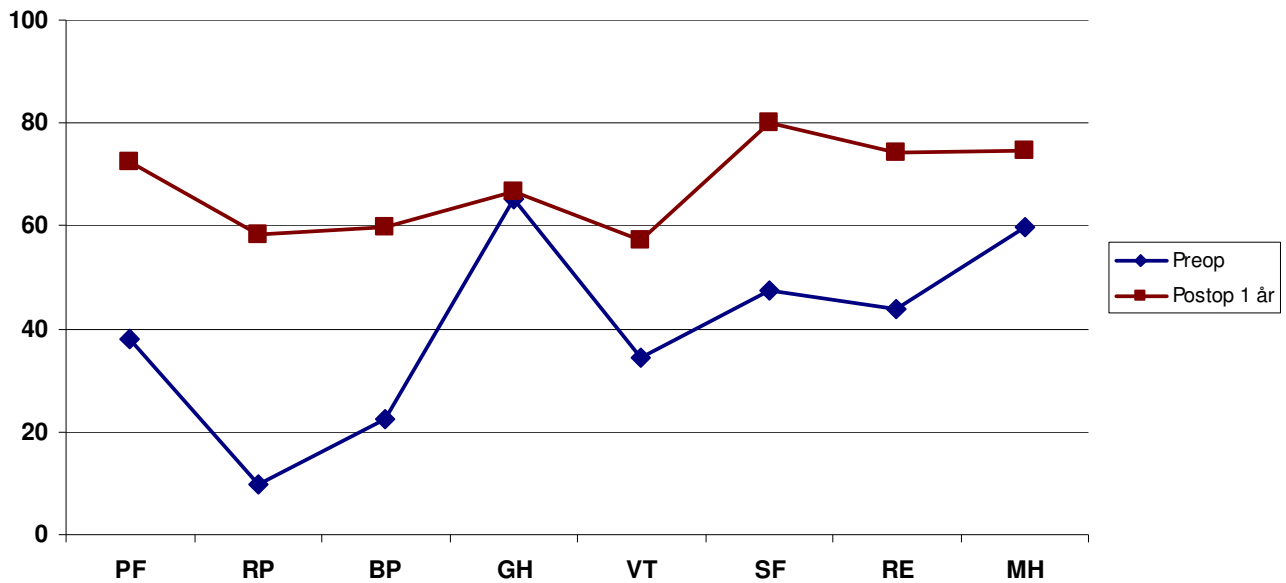


Fig 19. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbalt diskbräck 2008.

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: 0,25, 1 år postoperativt 0,70. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 46, 1 år postoperativt 71.

Central spinal stenosis

I denna grupp fanns 2 058 patienter med en medelålder av 68 (0–93) år.

Könsfördelning: 43% män, 57% kvinnor.

Operativ åtgärd: Enbart dekompression 70%, dekompression + bakre instrumenterad fusion 20%, dekompression + bakre oinstrumenterad fusion 3%, dekompression + PLIF 1%, dekompression + TLIF 1% och övriga åtgärder 4%.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 56 jämfört med 31 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 62 och 32 respektive. I figur 20 och 21 ses VAS-fördelningen pre- och postoperativt för rygg- respektive bensmärta.

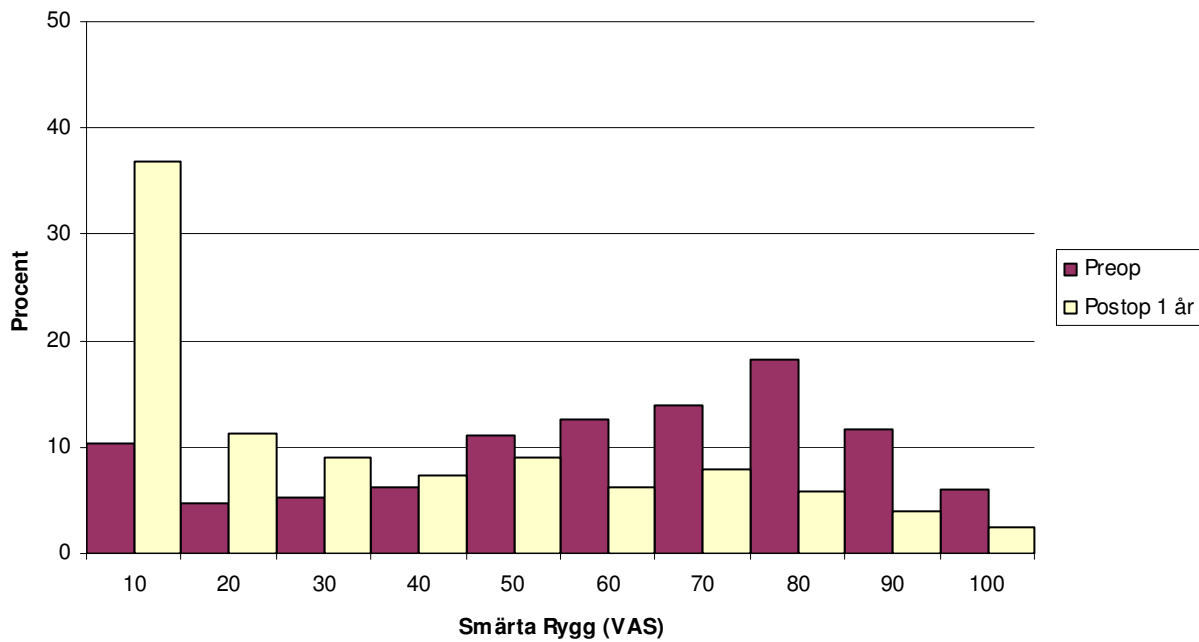


Fig 20. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbal central spinal stenosis 2008 (%).

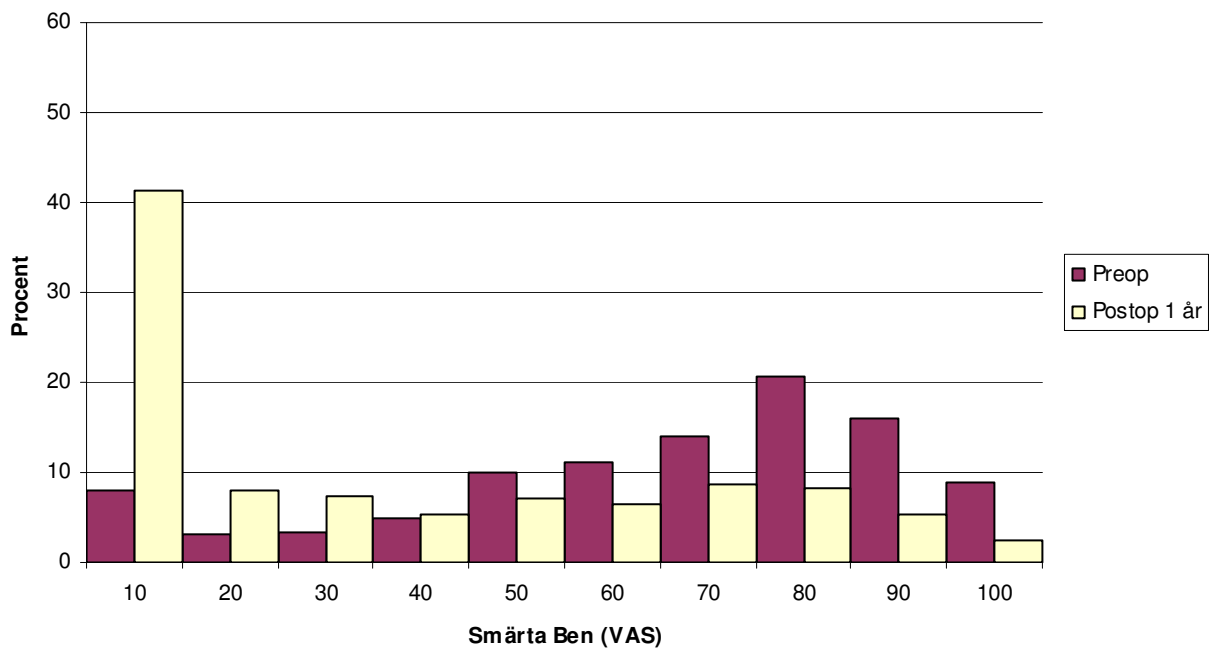


Fig 21. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbal central spinal stenosis 2008 (%).

Ett år postoperativt upplevde sig 17% av patienterna helt smärtfria, 37% mycket bättre, 20% något förbättrade, 11% oförändrade och 8% försämrade beträffande ryggsmärta. 8% hade ingen ryggsmärta preoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 24% helt smärtfria, 29% mycket bättre, 17% något förbättrade, 12% oförändrade och 152% försämrade. 7% angav ingen bensmärta preoperativt.

Den allmänna patienttillfredsställelsen med operationen utföll så att 65% var nöjda, 22% tveksamma och 13% missnöjda med effekten av operationens resultat.

Analgeticakonsumtion ett år postoperativt: Regelbundet 29%, intermittent 33%, ingen 39%.

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m 18%, 100-500 m 23%, 500 m-1 km 17%, >1 km 43%. Detta är en betydande förbättring jämfört med preoperativt.

Ett år postoperativt uppvisades i kategorin central spinal stenosis också en förbättring av SF-36 score i alla aspekter utom "General health". Förbättringen var mindre markant än vid diskbråck men åldersjusterat sannolikt likartad, se figur 22.

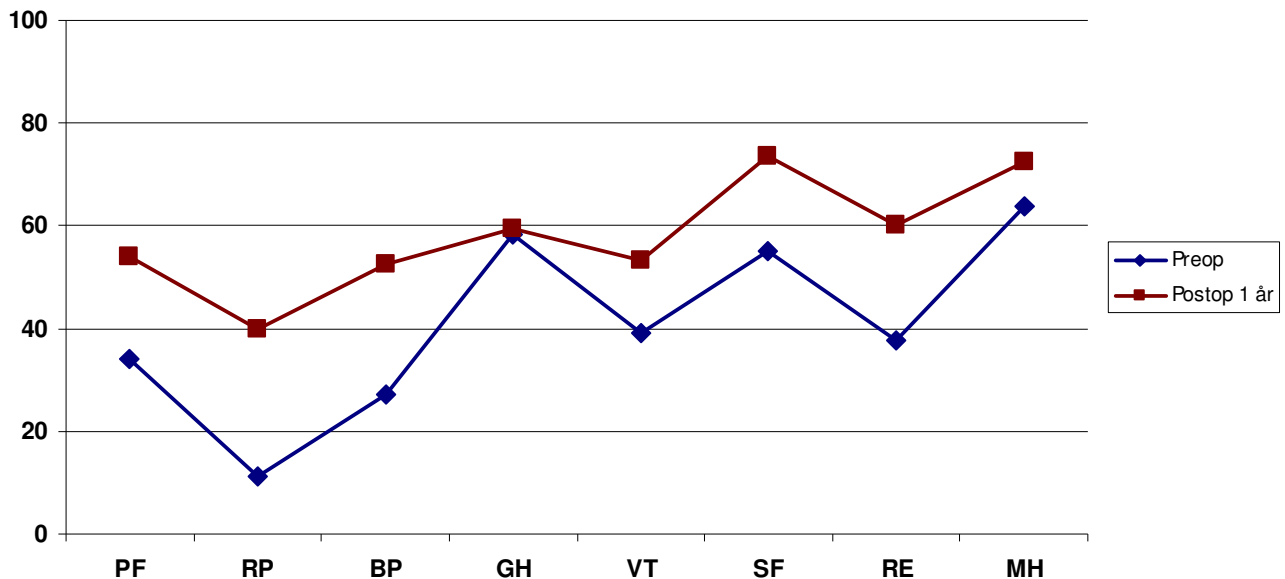


Fig 22. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbal central spinal stenosis 2008.

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 0,34, 1 år postoperativt 0,62. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 48, 1 år postoperativt 63.

Lateral spinal stenosis

Totalt 327 patienter med en genomsnittsålder på 60 (4–88) år. Könsfördelningen anger 51% män och 49% kvinnor. Enbart dekompression har använts i 76% av fallen, dekompression + bakre fusion i 14% (11% instrumenterad och 3% oinstrumenterad), dekompression + PLIF 2% och övriga ingrepp 8%.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 52 jämfört med 33 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 63 respektive 34. Figurerna 23 och 24 visar fördelningen av pre- och postoperativt VAS-tal för rygg- och bensmärta.

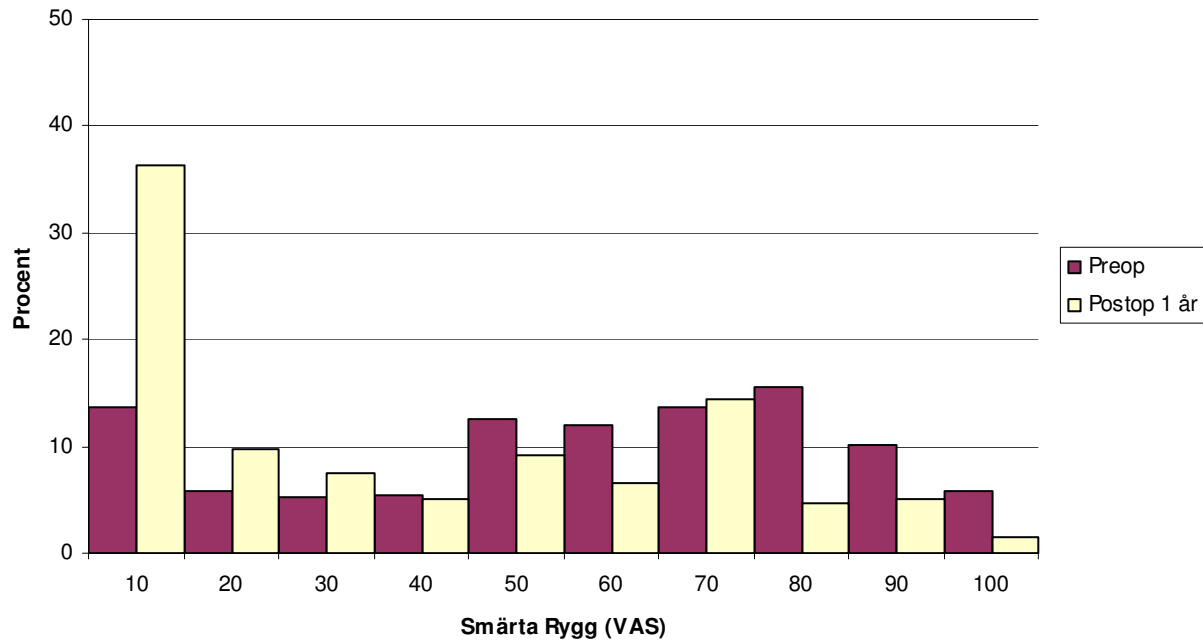


Fig 23. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbal lateral spinal stenosis 2008 (%).

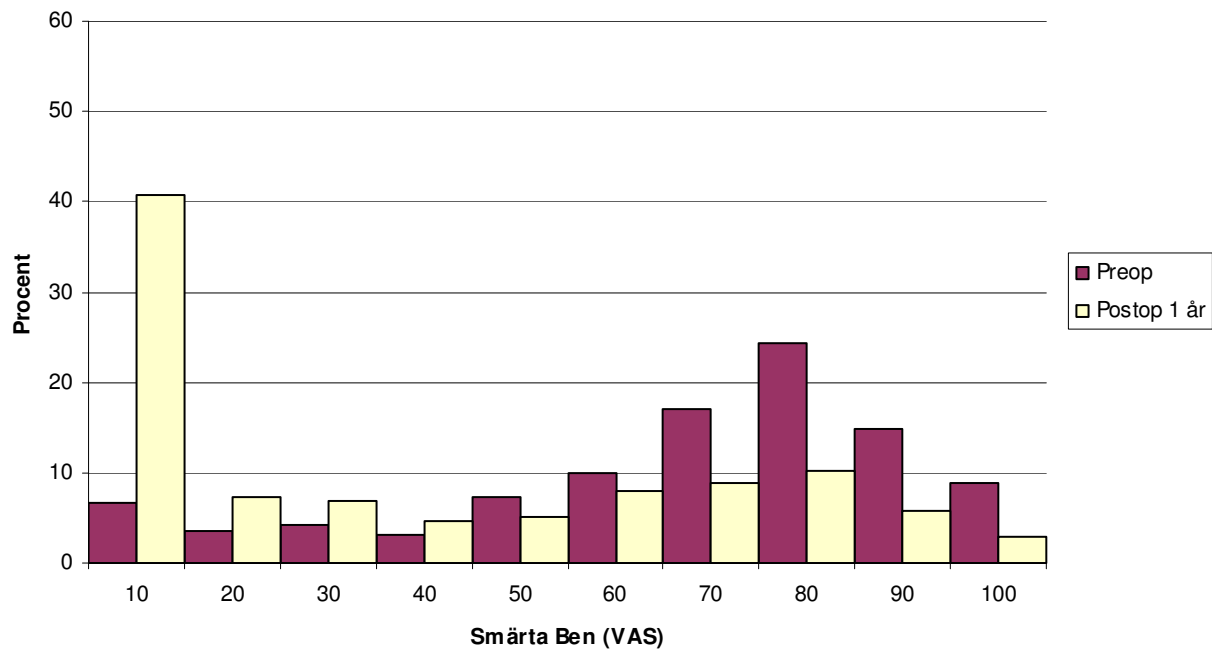


Fig 24. Benskärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbal lateral spinal stenosis 2008 (%).

Ett år postoperativt var 14% av patienterna helt smärtfria, 34% mycket förbättrade, 20% något förbättrade, 16% oförändrade och 8% försämrade med avseende på ryggsmärta. 8% hade ingen ryggsmärta preoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 24% helt smärtfria, 28% mycket

förbättrade, 20% något förbättrade, 12% oförändrade och 13% försämrade, 3% hade ingen bensmärta tidigare.

Uppskattad patienttillfredsställelse med operationsresultatet: 60% nöjda, 26% tveksamma och 15% missnöjda.

Läkemedelsförbrukning 1 år postoperativt: 32% regelbundet, 33% intermittent och 36% ingen mediciner.

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m gångsträcka 14%, 100–500 m gångsträcka 19%, 500 m–1 km gångsträcka 16% samt > 1 km 50%.

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

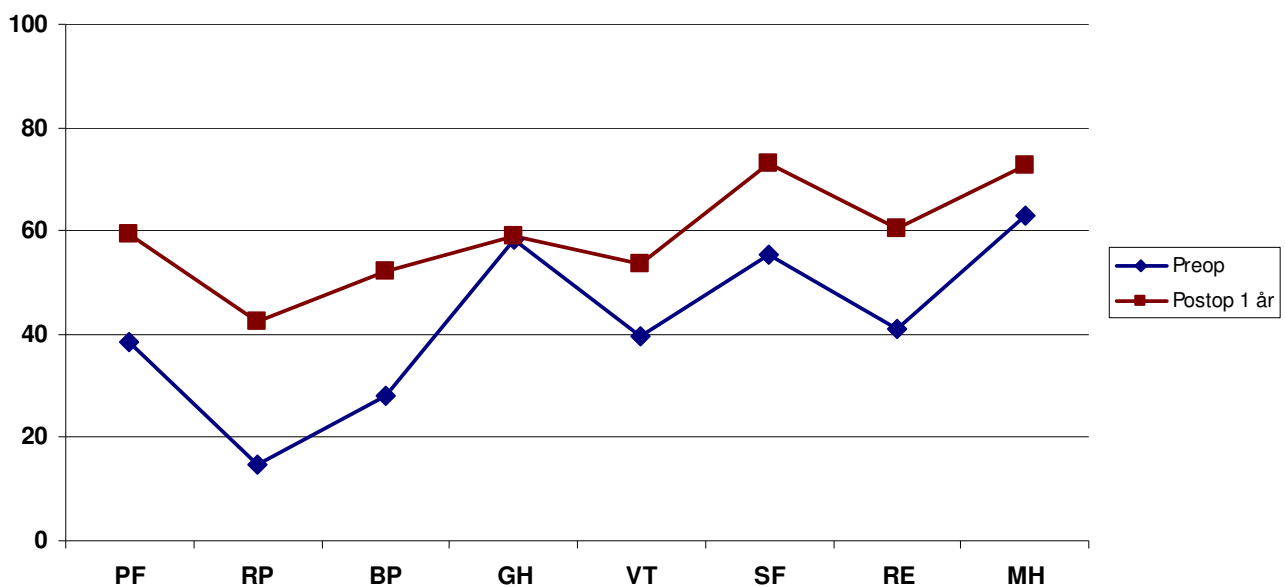


Fig 25. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbal lateral spinal stenos 2008.

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 0,35, 1 år postoperativt 0,64. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 48, 1 år postoperativt 64.

Spondylolistes

För 231 patienter opererade under perioden för spondylolistes finns ettårsuppföljning. Genomsnittsalder 50 (10–79) år, könsfördelning 48% män och 52% kvinnor.

Av patienterna med spondylolistes opererades 45% med dekompression och bakre instrumenterad fusion, 20% med bakre instrumenterad fusion enbart, 14% med PLIF, 3% med dekompression + PLIF, 5% med dekompression + TLIF, 4% med dekompression + bakre oinstrumenterad fusion, 3% med bakre oinstrumenterad fusion, 2% med enbart dekompressionsoperation, 2% 360° instrumenterad/global fusion och 2% var övriga ingrepp.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 59 jämfört med 27 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 50 respektive 21. I figurerna 26 och 27 illustreras pre- och postoperativ VAS-smärta avseende rygg och ben.

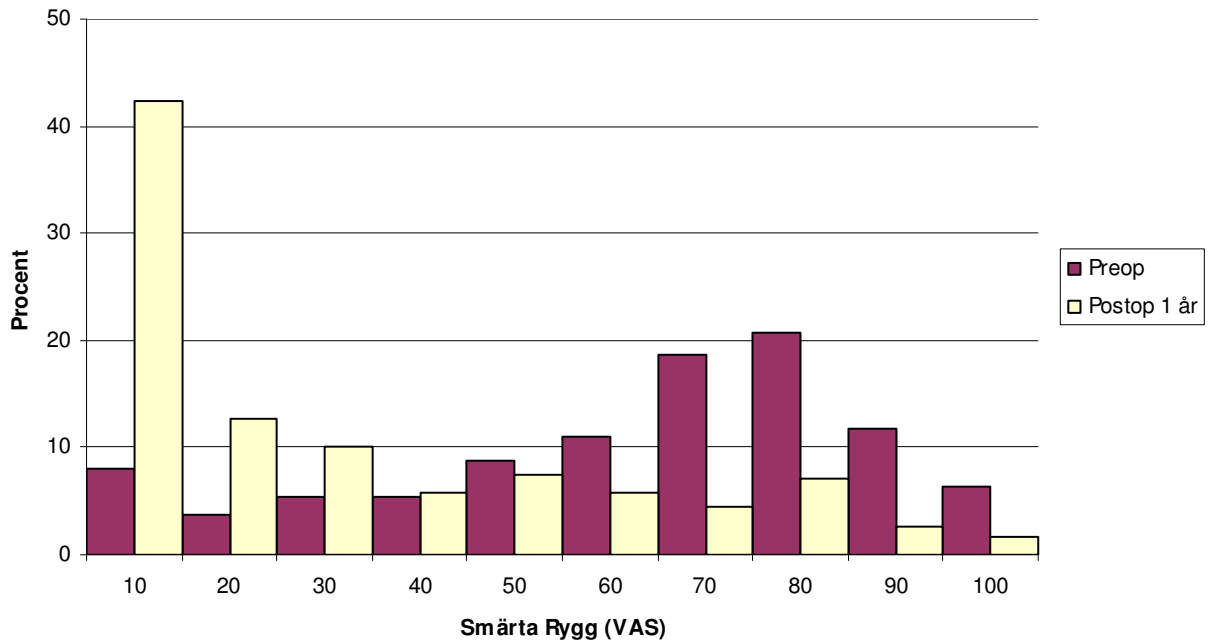


Fig 26. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för spondylolistes 2008 (%).

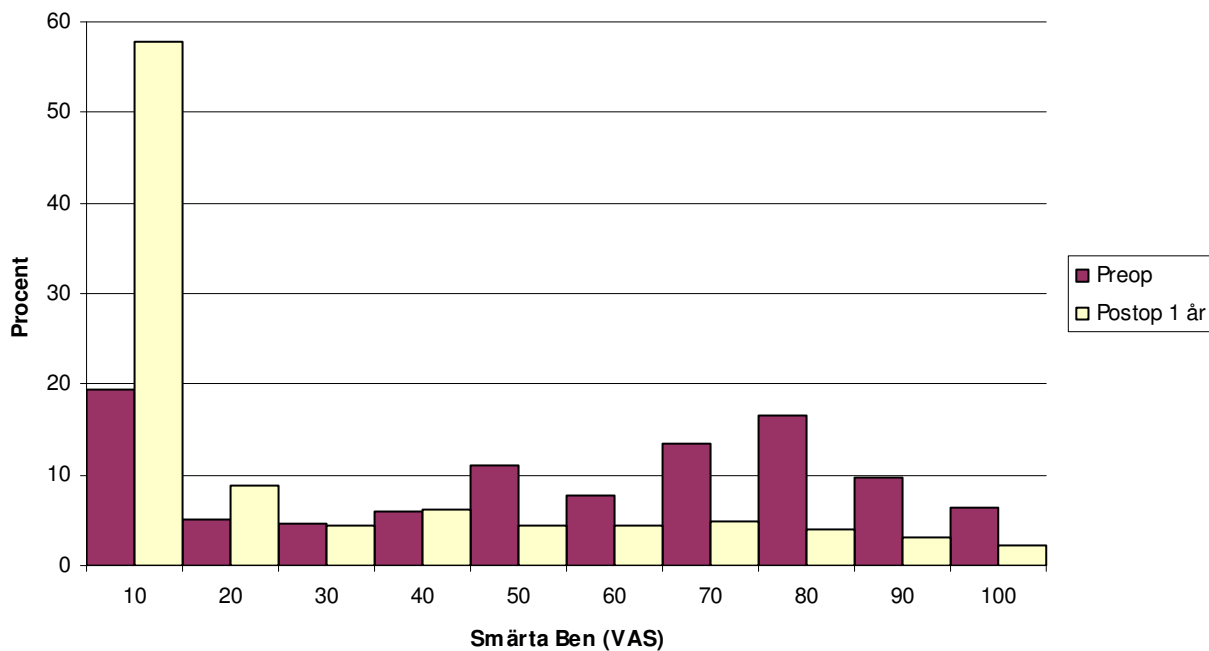


Fig 27. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för spondylolistes 2008 (%).

Vid ettårskontroll upplevde 16% av patienterna sig som helt smärtfria, 46% som mycket förbättrade, 18% som något förbättrade, 6% som oförändrade och 9% såsom försämrade vad gällde ryggsmärta, 5% hade ingen ryggsmärta tidigare. Motsvarande siffror för bensmärta var 28% helt smärtfria, 30% mycket förbättrade, 15% något förbättrade, 8% oförändrade och 7% försämrade. 12% angav ingen bensmärta preoperativt.

Allmän patienttillfredsställelse med operationen: 76% nöjda, 12% tveksamma och 12% missnöjda.

Regelbundet intag av smärtstillande medel ett år postoperativt angavs av 24%, intermittent intag av 32% och inget intag av smärtstillande läkemedel över huvud taget av 44%.

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m 9%, 100-500 m 11%, 500 m-1 km 12%, >1 km 68%. Detta är en betydande förbättring jämfört med preoperativt.

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

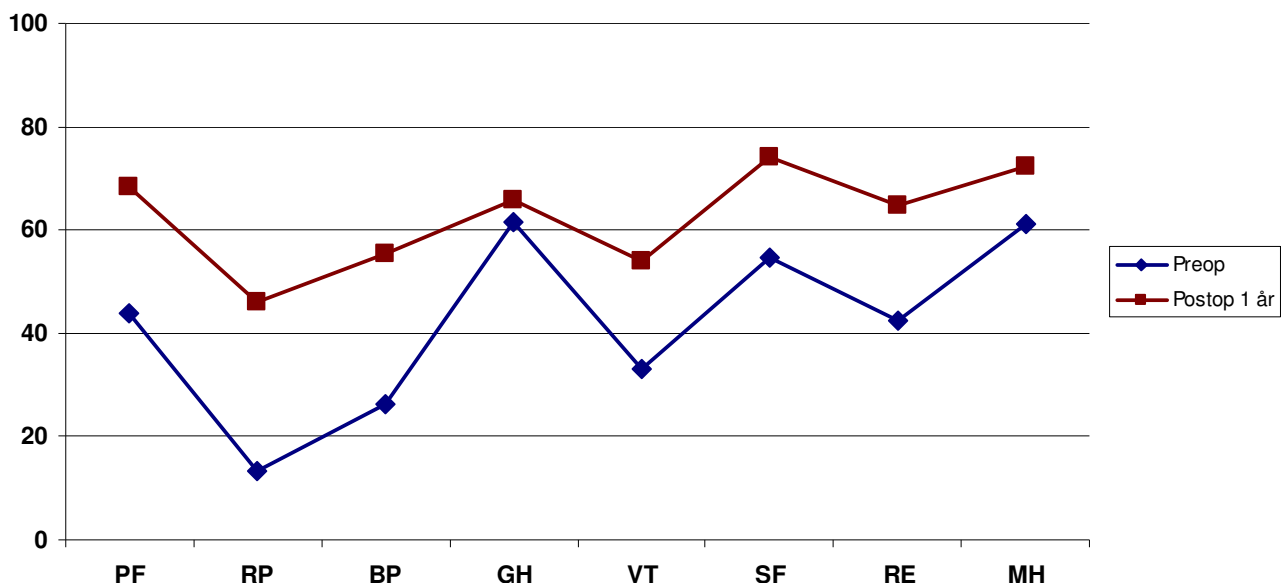


Fig 28. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation för spondylolistes 2008.

Genomsnittligt värde för EQ-5D preoperativt: 0,35, 1 år postoperativt 0,66. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 47, 1 år postoperativt 68.

DDD (disk degenerative disorder)/segmentell rörelsesmärta

Ettårsuppföljning finns för 529 opererade patienter under perioden. Patientmedelålder 46 (19–78) år, könsfördelning 49% män och 51% kvinnor.

Patienterna med DDD blev i 25% av fallen opererade med bakre instrumenterad fusion, i 20% med PLIF, i 17% med diskprotes, i 13% med dekompression + bakre instrumenterad fusion, i 7% med

dekompression + TLIF, i 6% med TLIF, i 6% med dekompression + PLIF, i 3% med bakre oinstrumenterad fusion samt i 3% med övriga ingrepp.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 63 jämfört med 32 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 44 respektive 24 I figur 29-30 illustreras pre- och postoperativt VAS-tal för rygg- och bensmärta.

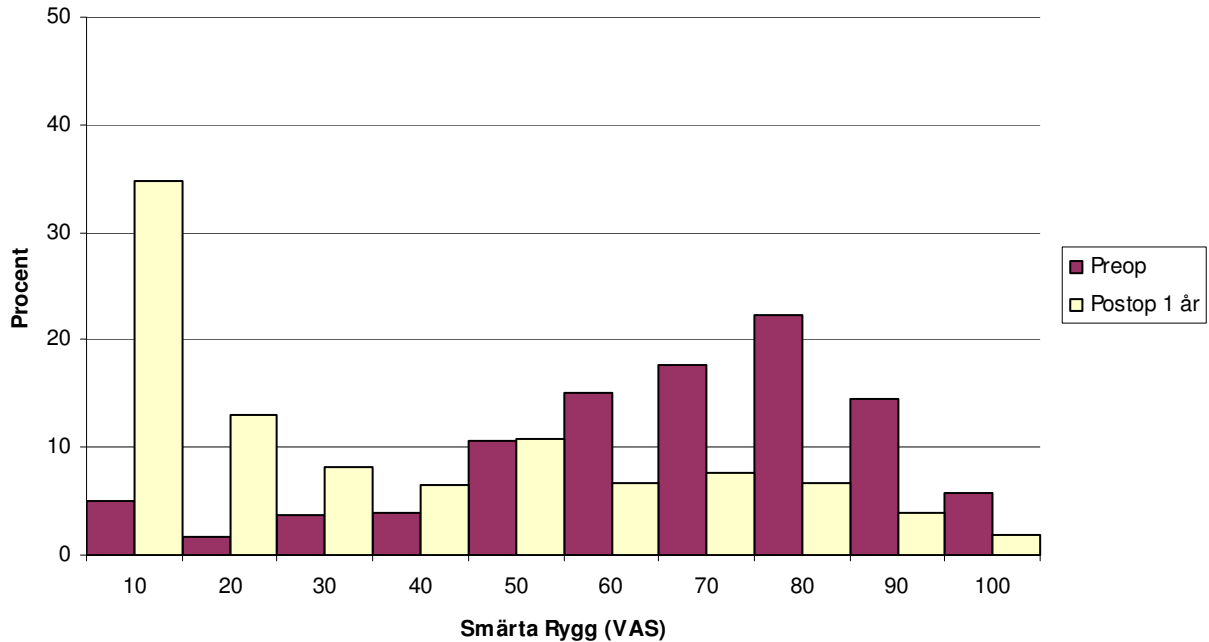


Fig 29. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats pga DDD 2008 (%).

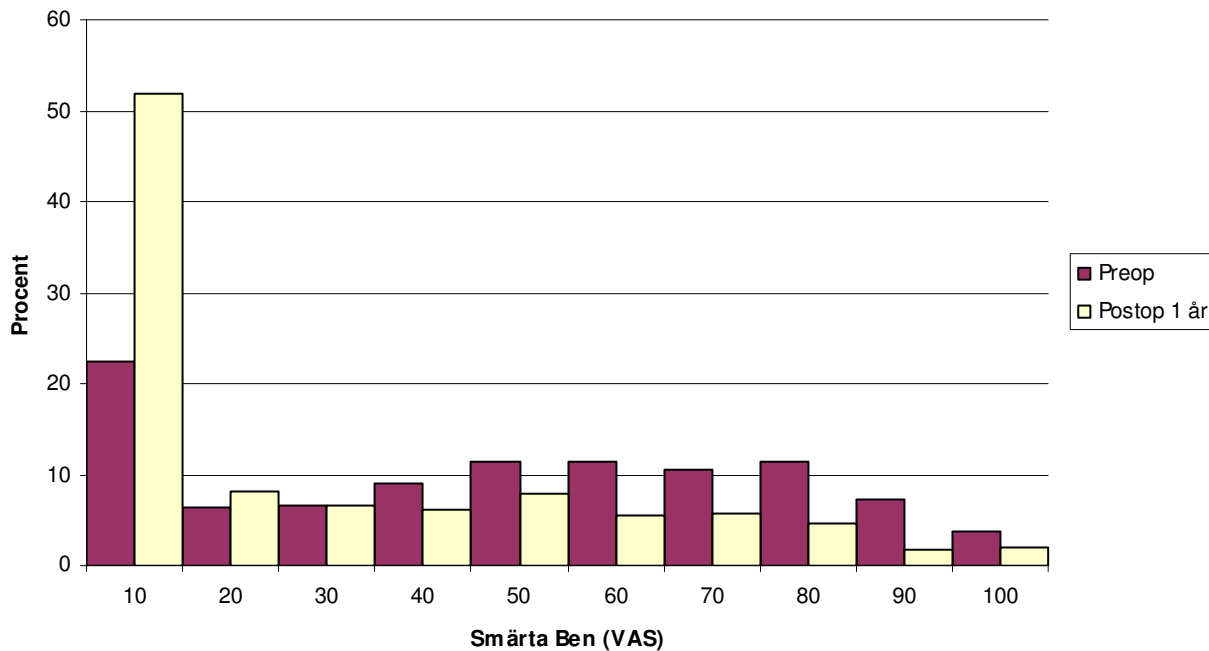


Fig 30. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats pga DDD 2008 (%).

Ett år postoperativt upplevde patienterna som opererats för DDD avseende ryggsmärta följande resultat: Helt smärtfria 15%, mycket förbättrade 45%, något förbättrade 24%, oförändrade 9% och försämrade 8%, 0,4% hade ingen ryggsmärta tidigare.

Motsvarande siffror avseende bensmärta: Helt smärtfria 23%, mycket förbättrade 30%, något förbättrade 17%, oförändrade 10% och försämrade 9%. 12% angav ingen bensmärta preoperativt.

Avseende patienttillfredsställelse med operationen upplevde sig 71% som nöjda, 19% som tveksamma och 10% som missnöjda.

27% intog analgetica regelbundet ett år postoperativt, 36% gjorde så intermittent och 37% rapporterade ingen analgeticakonsumtion alls.

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m 5%, 100-500 m 10%, 500 m-1 km 16%, >1 km 69%. Detta är en betydande förbättring jämfört med preoperativt.

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

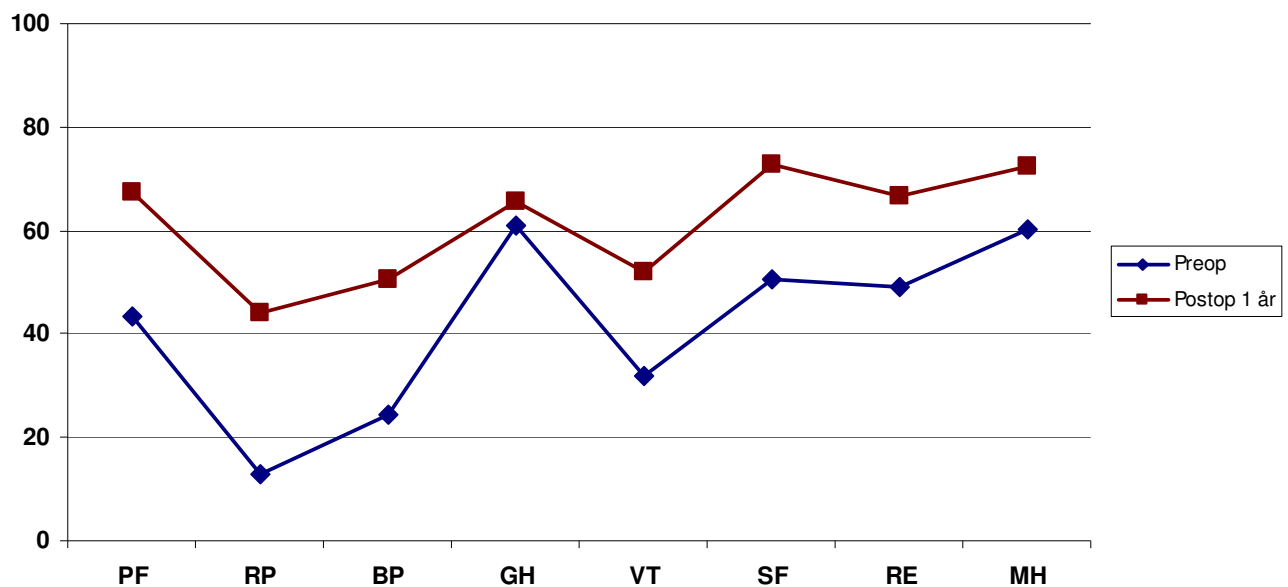


Fig 31. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation pga DDD 2008

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 0,31, 1 år postoperativt 0,63. Genomsnittligt värde på skalan preoperativt (maxvärde 100): 44, 1 år postoperativt 65.

Oswestry Disability Index, ODI, före och 1 år efter kirurgi för alla diagnoser

Nedan redovisas en jämförelse mellan pre- och postoperativ "disability" mätt med Oswestry index. För samtliga diagnoser ses en signifikant minskning av den uppmätta funktionsinskränkningen, mest uttalat för diskbråck, se figur 32. 0-20 brukar betecknas som ingen eller obetydlig "disability".

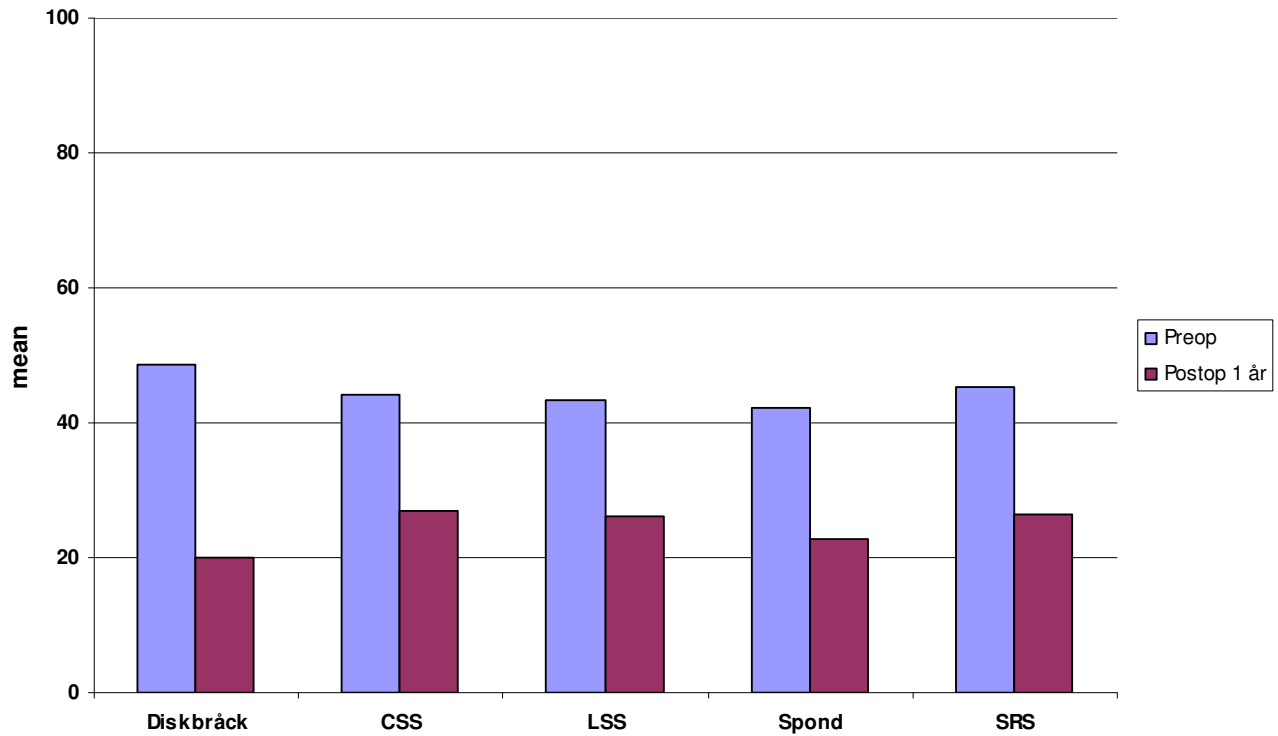


Fig 32. ODI-resultat före och ett år efter ländryggskirurgisk åtgärd, diagnosrelaterat för patienter opererade 2008.

III. Tvåårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2009

Totalt finns 3 171 1- och 2-årsuppföljda patienter som opererades år 2007. Dominerande diagnoser är diskbråck, 906 och central spinal stenosis, 1 397 patienter. För diagnoserna lateral spinal stenosis fanns 230 patienter, spondylolistes 202 patienter och DDD 358 patienter. Resterande 78 fanns bland övriga diagnoser. Nedan presenteras en jämförelse mellan 1-års- och 2-årsuppföljning avseende ett antal parametrar. Det är endast patienter som har svarat vid alla 3 tillfällena som inkluderats.

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	44	22	21	65	19	18
Central stenosis	53	30	34	60	31	34
Lateral stenosis	53	30	32	64	30	32
Spondylolistes	62	29	27	54	25	25
DDD	64	32	32	44	24	24

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	31	3	3
100 m– 500 m	20	7	7
500 m– 1 km	16	9	9
>1 km	34	80	82

Tabell 3. Gångsträcka, central spinal stenosis (%)

	Preoperativt	1 år	2 år
<100 m	40	19	21
100 m– 500 m	32	21	20
500 m– 1 km	14	16	15
>1 km	14	44	44

Tabell 4. Gångsträcka, lateral spinal stenosis (%)

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
<100 m	33	8	12
100 m– 500 m	32	18	19
500 m– 1 km	15	18	16
>1 km	21	56	54

Tabell 5. Gångsträcka, spondylolistes (%)

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
<100 m	19	7	8
100 m– 500 m	24	14	12
500 m– 1 km	20	10	11
>1 km	38	69	69

Tabell 6. Gångsträcka, DDD (%)

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
<100 m	15	7	10
100 m– 500 m	23	12	8
500 m– 1 km	25	15	14
>1 km	38	66	68

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

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Regelbunden	58	15	15
Intermittent	30	30	31
Ingen	12	55	54

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Regelbunden	51	29	32
Intermittent	31	32	30
Ingen	18	39	38

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Regelbunden	52	26	28
Intermittent	34	36	38
Ingen	14	38	35

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Regelbunden	41	20	24
Intermittent	37	37	30
Ingen	22	43	46

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Regelbunden	52	29	29
Intermittent	37	38	34
Ingen	12	33	38

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.

	1 år postop			2 år postop		
	Nöjd	Tveksam	Missnöjd	Nöjd	Tveksam	Missnöjd
Diskbråck	81	14	5	81	14	6
Central stenosis	65	23	12	63	25	13
Lateral stenosis	64	27	9	66	23	11
Spondylolistes	72	19	10	72	18	10
DDD	72	20	9	73	17	11

Livskvalitet mätt med EQ-5D-instrumentet presenteras i tabellerna 13-14 och figur 33 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.

	Preop	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Diskbräck	0,29	0,74	0,75
Central spinal stenosis	0,38	0,65	0,62
Lateral spinal stenosis	0,33	0,67	0,63
Spondylolistes	0,37	0,64	0,66
DDD	0,34	0,63	0,63

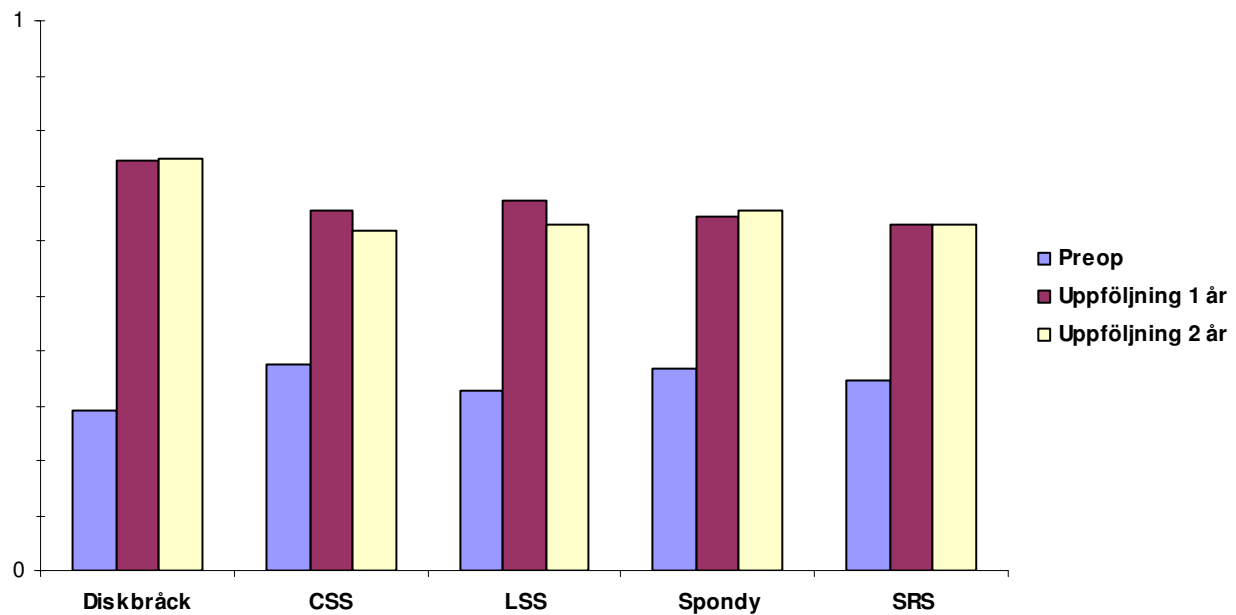


Fig 33. Livskvalitet pre-, 1 och 2 år postoperativt mätt med EQ-5D.

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

	Preop	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Diskbräck	45	73	73
Central spinal stenosis	49	65	63
Lateral spinal stenosis	48	66	63
Spondylolistes	47	66	66
DDD	47	67	66

Oswestry Disability Index, ODI, preoperativt, 1 och 2 år efter kirurgi för alla diagnoser

Tabell 15. ODI-resultat preoperativt, 1 och 2 år efter ländryggskirurgisk åtgärd, diagnosrelaterat.

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Diskbråck	48	18	17
Central spinal stenosis	44	26	28
Lateral spinal stenosis	44	24	27
Spondylolisthesis	44	26	24
DDD	45	27	26

IV. Femårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2009

Totalt finns 1 473 st 1-, 2- och 5-årsuppföljda patienter som opererades år 2004. Dominerande diagnoser är diskbråck, 510 och central spinal stenosis, 521 patienter. För diagnoserna lateral spinal stenosis fanns 96 patienter, spondylolistes 96 patienter och segmentell smärta 189 patienter. Resterande 61 fanns bland övriga diagnoser. Nedan presenteras en jämförelse mellan 1-, 2- och 5-årsuppföljning avseende ett antal parametrar. Endast patienter som har svarat vid alla 4 tillfällena presenteras.

I tabell 16 anges smärta på VAS-skalan, diagnosrelaterat, över tid.

Tabell 16. Smärta på VAS-skalan (medelvärde), diagnosrelaterad.

	Rygg				Ben			
	Preop	1 år	2 år	5 år	Preop	1 år	2 år	5 år
Diskbråck	46	21	23	19	67	19	21	18
Central stenosis	55	33	35	33	63	34	35	34
Lateral stenosis	54	31	33	29	63	35	39	29
Spondylolisthes	53	25	28	28	51	25	26	29
DDD	64	32	33	32	41	23	24	23

I tabellerna 17-21 presenteras gångsträcka efter de olika ingreppen preoperativt samt 1, 2 och 5 år postoperativt.

Tabell 17. Gångsträcka, diskbråck (%)

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
< 100 m	36	4	2	4
100 m – 500 m	20	8	8	8
500 m – 1 km	16	9	10	8
> 1 km	29	79	78	80

Tabell 18. Gångsträcka, central spinal stenosis (%)

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
< 100 m	43	16	19	26
100 m – 500 m	33	21	18	21
500 m – 1 km	12	16	18	12
> 1 km	12	45	41	38

Tabell 19. Gångsträcka, lateral spinal stenosis (%)

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
< 100 m	30	10	13	16
100 m – 500 m	32	16	21	14
500 m – 1 km	17	17	15	16
> 1 km	21	55	51	54

Tabell 20. Gångsträcka, spondylolistes (%)

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
< 100 m	12	8	6	10
100 m – 500 m	26	8	8	8
500 m – 1 km	24	14	15	16
> 1 km	38	70	71	63

Tabell 21. Gångsträcka, DDD (%)

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
< 100 m	19	5	6	9
100 m – 500 m	18	10	11	10
500 m – 1 km	23	19	14	11
> 1 km	39	67	63	68

I tabellerna 22-26 presenteras analgeticakonsumtion preoperativt samt 1, 2 och 5 år postoperativt relaterat till diagnos för kirurgi.

Tabell 22. Analgeticakonsumtion diskbråck preoperativt, 1, 2 och 5 år postoperativt (%).

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	58	12	13	16
Intermittent	31	32	31	33
Ingen	11	55	55	51

Tabell 23. Analgeticakonsumtion central spinal stenosis preoperativt, 1, 2 och 5 år postoperativt (%).

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	55	26	29	33
Intermittent	28	37	36	31
Ingen	18	36	35	33

Tabell 24. Analgeticakonsumtion lateral spinal stenosis preoperativt, 1, 2 och 5 år postoperativt (%).

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	57	34	37	29
Intermittent	34	30	31	31
Ingen	9	35	32	35

Tabell 25. Analgeticakonsumtion spondylolistes preoperativt, 1, 2 och 5 år postoperativt (%).

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	39	16	19	26
Intermittent	42	33	33	31
Ingen	19	51	48	40

Tabell 26. Analgeticakonsumtion DDD preoperativt, 1, 2 och 5 år postoperativt (%).

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	52	29	27	32
Intermittent	37	34	34	33
Ingen	11	37	37	34

Patientens självgraderade tillfredsställelse med kirurgiresultaten presenteras i tabell 27 efter 1, 2 och 5 år.

Tabell 27. Inställning till kirurgiresultat 1, 2 och 5 år postoperativt diagnosrelaterat.

	1 år postoperativt			2 år postoperativt			5 år postoperativt		
	Nöjd	Tveksam	Missnöjd	Nöjd	Tveksam	Missnöjd	Nöjd	Tveksam	Missnöjd
Disk-bråck	80	13	4	79	12	6	83	10	5
Central stenosis	65	21	10	62	21	12	61	23	11
Lateral stenosis	70	16	12	67	20	13	63	18	14
Spondylolistes	67	25	4	70	19	8	64	22	12
DDD	72	17	9	67	19	9	62	21	12

Livskvalitet mätt med EQ-5D-instrumentet presenteras i tabellerna 28-29 och figur 34 dels som EQ-5D score, dels med VAS-skaletermometern. Samtliga patientgrupper upplever postoperativt en stor förbättring av livskvaliteten.

Tabell 28. EQ-5D medelvärden preoperativt, 1, 2 och 5 år postoperativt, diagnosrelaterat.

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt	5 år postoperativt
Diskbråck	24	74	73	75
Central stenosis	36	63	61	61
Lateral stenosis	31	59	62	67
Spondylolistes	34	68	73	67
DDD	32	63	63	61

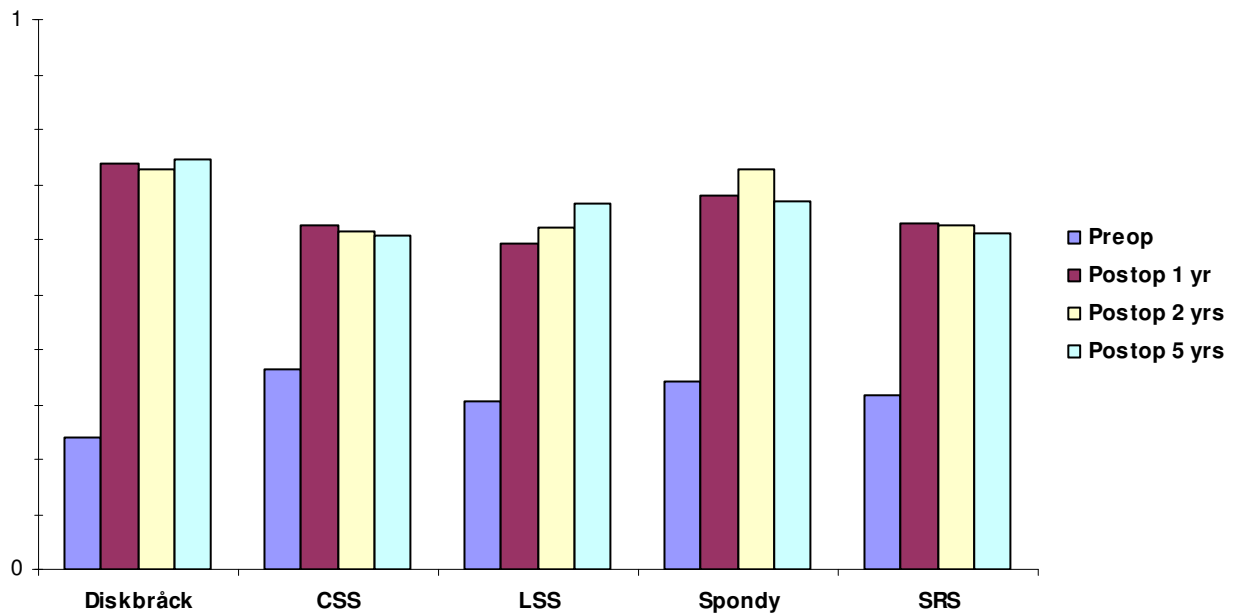


Fig 34. Livskvalitet pre-, 1, 2 och 5 år postoperativt mätt med EQ-5D.

Tabell 29. EQ-5D hälsotillstånd enligt VAS-skaletermometern, medelvärden.

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt	5 år postoperativt
Diskbråck	45	74	73	74
Central stenosis	48	63	63	59
Lateral stenosis	44	63	64	63
Spondylolistes	52	68	69	66
DDD	44	63	63	63

V. Förbättra resultatet av operation för ländryggsdiskbråck

En casemix-analys av offentlig och privat diskbråckskirurgi

Vi har tidigare i tre rapporter, 2005, 2006 och 2008, utvärderat resultaten av operation för ländryggsdiskbråck. Vi har analyserat resultaten ur genusperspektiv, jämfört resultaten vid kliniker med små och stora operationsvolym, jämfört privata ryggkliniker med offentliga läns- och universitetssjukhus, jämfört operationsmetoder och letat efter prediktiva faktorer. Vi har dragit följande preliminära slutsatser:

1. **Preoperativ smärtduration är den enskilt viktigaste kända prediktiva faktorn för slutresultat avseende smärta och livskvalitet.**
2. **Rökare uppvisar signifikant sämre resultat.**
3. **Kvinnor har sämre livskvalitet och mer smärta preoperativt och uppnår inte riktigt lika bra resultat mätt med dessa variabler som män. Däremot är kvinnor lika nöjda med ingreppet som män efter ett år.**
4. **Kliniker med få rapporterade diskbråcksoperationer uppvisar sämre resultat än kliniker med stor rapporterad operationsvolym.**
5. **Privata kliniker uppvisar inte bättre resultat än länssjukhus och universitetssjukhus räknat i förbättring.**
6. **Privata kliniker uppvisar däremot bättre slutresultat, troligen beroende på en annan casemix (gynnsammare patientunderlag) vid dessa kliniker jämfört med de offentliga**
7. **Valet av operationsmetod, konventionell eller mikroskopisk, har ingen väsentlig inverkan på slutresultatet.**

Dessa resultat ledde till att vi i 2008 års resultat formulerade följande rekommendationer till sjukvårdshuvudmän, verksamhetschefer och kollegor:

1. **Väntetiden till utredning och operation av ländryggsdiskbråck bör förkortas.**
2. **Rökstopp inför operation av diskbråck.**
3. **Diskbråckskirurgi bör generellt sett centraliseras. Kliniker med färre än 20 op/år bör överväga att remittera till klinik med större operationsvolym.**

Dessa rekommendationer, baserade på omfattande analyser av våra registerdata, kan genomföras. Vi tolkar det som en fråga där attityder, organisering/planering och resursanvändning inom både primärvård och specialistvård har stor betydelse.

I årets analys går vi vidare och penetrerar de privata klinikernas resultat och utvärderar också om vår rekommendation att centralisera diskbråckskirurgin har haft någon effekt.

I den följande texten använder vi följande begrepp, som behöver definieras tydligt:

1. Förbättring = skillnad mellan värdet vid 1-årsuppföljningen och preoperativa värdet, t.ex. VAS (Visuell Analog Skala) för benskärta och EQ-5D för livskvalitet.
2. Slutresultat = värdet på exempelvis VAS för benskärta eller självskattad förbättring av ryggsmärta vid 1-årsuppföljningen.
3. Offentligt sjukhus/klinik = länsdelssjukhus + länssjukhus + universitetssjukhus.
4. Privatklinik = klinik som ägs och drivs av privat(a) ägare
5. Privatpatient = patient som finansierar sin operation med egna medel, via företag eller via privat sjukvårdsförsäkring.
6. Offentlig patient = patient som finansierar sin operation med offentliga medel och opereras på offentligt sjukhus eller privatklinik (via vårdgarantin eller fria vårdvalet).

Diskbräckskirurgi vid privata kliniker

Vi har i tidigare rapporter (2006 och 2008) visat att privata ryggkliniker har signifikant bättre resultat än offentliga sjukhus. Dock är resultaten likartade med avseende på förbättring räknat från preoperativt värde. Detta tillsammans med att de privata klinikernas andel av degenerativ ländryggskirurgi successivt ökat under 2000-talet (Figur 35), gör det angeläget att närmare analysera skillnader och dess orsaker. Förekomsten av fler män, högre preoperativ livskvalitet, fler med kort smärtduration och färre rökare på privatklinikerna är troliga delförklaringar till de bättre resultaten. Vi har också framfört hypotesen att privatbetalande patienter och patienter med privat sjukvårdsförsäkring på privatklinikerna kan vara en grupp med positiva prediktorer som också bidrar till de bättre resultaten.

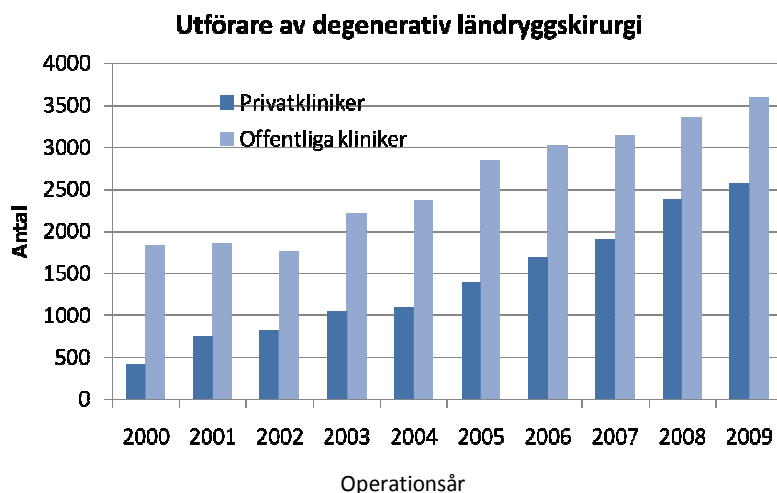


Fig 35. Andelen degenerativ ländryggskirurgi som årligen utförts av privata och offentliga kliniker.

Från och med år 2008 besvarar alla patienter i det preoperativa formuläret hur deras operation har finansierats, dvs om det är med offentliga eller privata (inkl sjukvårdsförsäkring) medel. På privata ryggkliniker har sedan 2008 utförts totalt 4749 ländryggsoperationer, varav 611 (13%) är finansierade

med privata (huvudsakligen privat sjukvårdsförsäkring) medel. Av totalt 906 diskbråcksoperationer är 212 (25%) privatfinansierade.

Material

Till föreliggande analys har vi begränsat urvalet till alla operationer utförda till och med 090401 så att 1-års uppföljning med rimlig marginal skall ha kunnat utföras, figur 36.

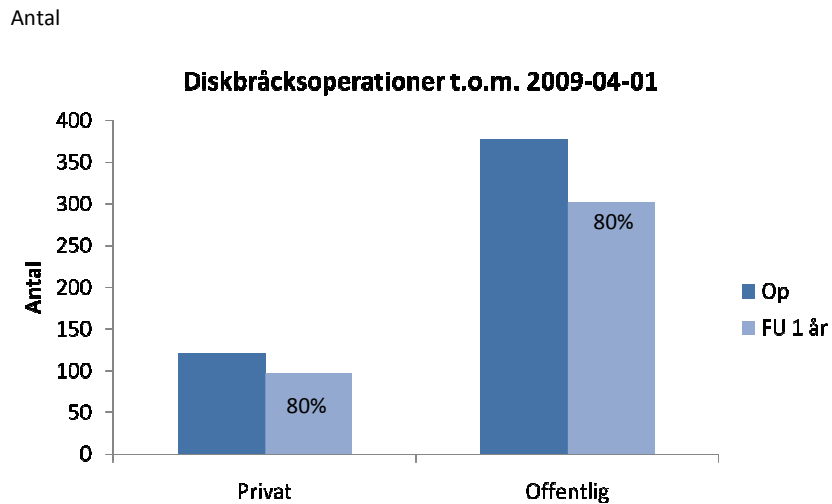


Fig 36. Privat och offentligt finansierade diskbråcksoperationer och andelen som följts upp efter 1 år (FU 1 år).

Skillnad i patientprofil mellan privatfinansierade och offentligt finansierade patienter framgår av tabell 30, som visar att privatgruppen innehåller signifikant fler män, färre rökare, färre arbetslösa och fler med kort smärtduration än den offentliga gruppen.

Tabell 30. Patientprofil hos privatfinansierade respektive offentligt finansierade diskbråcksoperationer.

	Privat	Offentlig	Chi2/T-test
Andel (%)			
Män	73	57	0.002
Rökare	11	18	ns
Tungt arbete	17	17	ns
Arbetslöshet	1	8	0.01
Sjukskriven	32	32	ns
Sjukskriven <3 mån	20	21	ns
Bensmärta <3 mån	30	15	0.0001
Smärtstillande	51	62	0.045
BMI	26	26	ns
Ålder (år)	46	44	ns

Preoperativ smärta och livskvalitet framgår av tabell 31. Graden av bensmärta är ungefär densamma hos offentliga och privata patienter men livskvaliteten är bättre i privatgruppen.

Tabell 31. Preoperativ smärta och livskvalitet hos privat och offentligt finansierade diskbråckspatienter

	Privat	Offentlig	Mann-Whitney
Ryggsmärta (VAS)	36	41	0.02
Bensmärta (VAS)	64	67	ns
Livskvalitet (EQ-5D)	0.38	0.29	0.003

Resultat

Resultatet vid 1-årsuppföljningen framgår av tabellerna 32,33 och 34. Man kan här utläsa att det inte föreligger någon signifikant skillnad i förbättring mätt med VAS-skala för rygg- och bensmärta eller EQ-5D för livskvalitet (se tabell 33). Däremot är slutresultatet signifikant bättre i vissa avseenden för privatgruppen. Detta gäller t ex bensmärta mätt med VAS och självskattad förbättring av bensmärta liksom analgetikaförbrukning och arbetsåtgång (se tabell 32).

Tabell 32. Resultat vid uppföljning efter 1 år.

	Privat	Offentlig	Chi2
Andel (%)			
Ryggsmärta			
Ingen eller mkt bättre	84	79	ns
Bensmärta			
Ingen eller mkt bättre	90	79	0.03
Sjukskriven <3 mån postop	39	34	ns
Arbetsåtergång heltid	90	75	0.01
Sjukskriven nu pga ryggbesvär	0	4	ns
Nöjd med behandlingsresultatet	91	82	ns
Smärtstillande	0.5	6	0.002

Tabell 33. Förbättring av smärta (VAS) och livskvalitet (EQ-5D) efter 1 år.

	Privat	Offentlig	Mann-Whitney
Ryggsmärta	21	21	ns
Bensmärta	54	48	ns
Livskvalitet	0.44	0.45	ns

Tabell 34. Smärta (VAS 0-100, högt värre) och livskvalitet (EQ-5D 0-1, högt bättre) efter 1 år.

	Privat	Offentlig	Mann-Whitney
Ryggsmärta	14	21	0.03
Bensmärta	10	19	0.05
Livskvalitet	0.84	0.73	0.0001

Sammanfattningsvis visar denna analys att slutresultatet av diskbråckskirurgi i ländryggen på privatkliniker är bättre för privat- och försäkringsfinansierade patienter än för offentligt finansierade patienter, dock inte sett till relativ förbättring. Detta tycks kunna vara en effekt av bättre utgångsläge för privatpatienten, t ex avseende livskvalitet. Däremot kan det bättre slutresultatet avseende bensmärta huvudsakligen vara ett resultat av en större förbättring, även om förbättringsskillnaden mellan grupperna inte är signifikant. Omständigheter som åtminstone delvis förklarar skillnaderna är att privatgruppen innehåller signifikant fler män, som vi i 2006 års rapport har kunnat visa har ett något bättre resultat av diskbråckskirurgi än kvinnor. Vidare är frekvensen rökare signifikant färre i

privatgruppen, vilket vi i 2008 års rapport visat ha en signifikant betydelse för utfallet av diskbråckskirurgi. När dessa variabler sammanvägs i en multivariat logistisk regressionsanalys kvarstår endast bensmärtans duration som självständigt påverkande resultatet (OR 1.7, CI 95% 1.2-2.3). Se tabell 35.

Tabell 35. Multivariat logistisk regressionsanalys av prediktiva faktorer.

	Signifikans	Odds ratio (OR)	CI95%
Kön	0.9	-	+/-0
Rökning	0.9	-	+/-0
Finansiering	0.1	-	+/-0
Duration bensmärtan	0.001	1.7	1.2 – 2.3

Den hittillsvarande analysen av resultatet av diskbråckskirurgi har begränsats till offentligt respektive privat finansierade operationer på privatkliniker. Med detta perspektiv har vi utgått ifrån att alla andra omständigheter än de patientspecifika karakteristika är så lika som möjligt, dvs vi har utgått från att kirurgi, övrig behandling och omvårdnad är densamma för både den offentliga och privata patientgruppen.

Offentligt finansierade diskbråcksoperationer

Eftersom resultatskillnaderna mellan den privata och den offentliga patientgruppen, även om de är signifikanta, är relativt små och knappast överstiger det sk MCID-värdet (minsta kliniskt betydelsefulla skillnad) för de variabler som har studerats, och att därtill den privata patientgruppen bara utgör 24% av underlaget i denna analys, ter det sig osannolikt att detta är enda förklaringen till de privata ryggklinikernas, enligt vissa beräkningsgrunder, bättre resultat när de jämförs med de offentliga sjukhusen. Det är därför av intresse att jämföra resultaten för den offentliga patientgruppen på de privata ryggklinikerna, med den offentliga patientgrupp som opereras inom den offentliga sjukhuskategorin. Som underlag till denna jämförelse har vi använt de offentligt finansierade diskbråcksoperationer som utfördes fr o m 2008 t o m 2009-04-01 (figur 37).

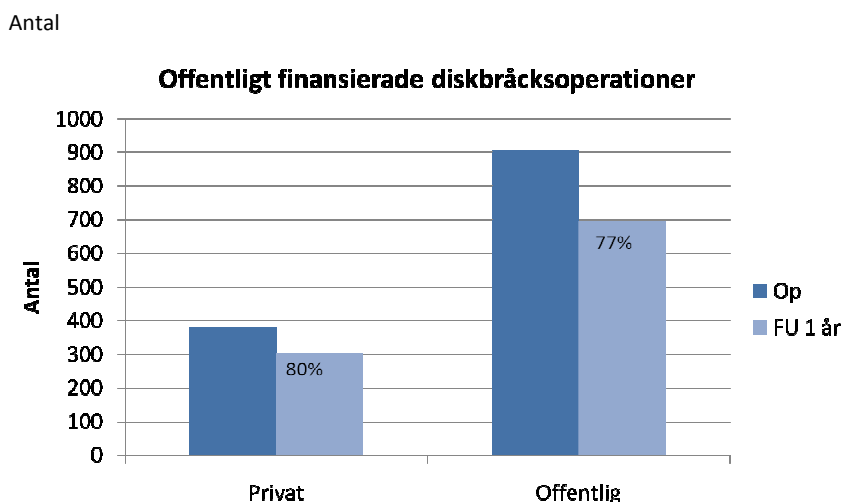


Fig 37. Offentligt finansierade diskbråcksoperationer på privata och offentliga kliniker och uppföljningsfrekvensen efter 1 år (FU 1 år).

Preoperativa data framgår ur tabell 36 och 37, varur man kan utläsa att bensmärtan, mätt med VAS, är av samma intensitet, medan livskvalitet mätt med EQ-5D, är signifikant högre i privatklinikgruppen. Skillnaderna i patientprofil avseende kön, rökning etc är små. Framför allt kan vi notera att det inte föreligger någon signifikant skillnad i bensmärtans duration (varaktighet) preoperativt.

Tabell 36. Patientprofil hos offentligt finansierade diskbråcksoperationer på privat resp. offentlig klinik.

	Privatklinik	Offentlig klink	Chi2/T-test
Andel (%)			
Män	57	52	ns
Rökare	18	22	ns
Tungt arbete	17	19	ns
Arbetslöshet	8	12	0.02
Sjukskriven	32	39	0.01
Sjukskriven <3 mån	21	18	ns
Bensmärtan <3 mån	15	20	ns
Smärtstillande	61	64	ns
BMI	26	26	ns
Ålder (år)	46	44	ns

Tabell 37. Preoperativa symptom hos offentligt finansierade diskbråckspatienter på privat respektive offentlig klinik.

	Privatklinik	Offentlig klinik	Mann-Whitney
Ryggsmärta (VAS)	43	48	0.02
Bensmärta (VAS)	67	68	ns
EQ-5D	0.29	0.23	0.01

Förbättringen är lika stor i båda grupperna, medan slutresultatet är signifikant bättre för de patienter som opereras på privatkliniker för samtliga mätta variabler förutom självskattad förbättring av bensmärta (tabell 38, 39 och 40).

Tabell 38. Förbättring av smärta (VAS) och livskvalitet (EQ-5D) efter 1 år.

	Privatklinik	Offentlig klinik	Mann-Whitney
Ryggsmärta	21	21	ns
Bensmärta	48	46	ns
Livskvalitet	0.45	0.47	ns

Tabell 39. Smärta (VAS) och livskvalitet (EQ-5D) efter 1 år.

	Privatklinik	Offentlig klinik	Mann-Whitney
Ryggsmärta	21	26	0.02
Bensmärta	19	22	0.02
Livskvalitet	0.73	0.69	0.045

Tabell 40. Självskattad smärtförändring, arbetsåtergång, nöjdhet och analgetikaanvändning efter 1 år.

	Privatklinik	Offentlig klinik	Chi2
Andel (%)			
Ryggsmärta			
Ingen eller mkt bättre	79	72	0.01
Bensmärta			
Ingen eller mkt bättre	80	75	ns
Sjukskriven <3 mån postop	92	78	0.001
Arbetsåtergång heltid	74	59	0.001
Sjukskriven nu pga ryggbesvär	1	7	0.001
Nöjd med behandlingsresultatet	81	74	0.01
Smärtstillande	11	14	0.02

Sammanfattningsvis visar analysen att det föreligger samma typ av skillnad mellan ”offentliga patienter” opererade på ett sjukhus inom den offentliga sjukhuskategorin resp. privata sjukhus, som mellan offentligt och privat finansierade patienter på privatsjukhusen. Skillnaderna i patientkaraktistika är dock mindre mellan de ”offentliga patientgrupperna” än mellan den privatfinansierade och offentligt finansierade patientgruppen. Framför allt gäller detta durationen av bensmärta som är lika lång i de båda ”offentliga patientgrupperna”. Trots detta är slutresultatet bättre i den offentliga gruppen som opereras på privatklinik. Detta talar för att det finns andra omständigheter än de ovan analyserade som förklaring till skillnaderna. En omständighet som vi beskrivit i både 2005 års och 2008 års rapporter, är att kliniker med många diskbråcksoperationer har bättre resultat än kliniker med få diskbråcksoperationer. De fyra privatklinikerna är bland de som gör flest diskbråcksoperationer, vilket sannolikt är en delförklaring till de bättre resultaten på privatklinik. Det är dock viktigt att betona att skillnaden i förbättring inte skiljer sig mellan sjukhusen, möjligen med undantag för de kliniker som opererar väldigt få patienter.

Operationsvolymens betydelse för resultat av diskbråckskirurgi

Vi har i tidigare rapporter (2005 och 2008) uppmärksammat skillnader i resultat mellan kliniker som opererar många respektive få diskbråck. Kliniker som opererade färre än 20 diskbråck/år hade signifikant sämre resultat och vi uppmanade dessa att överväga att remittera sina patienter till kliniker med större operationsvolym. Det är därför angeläget att nu kontrollera om detta har resulterat i centralisering av diskbråcksoperationer. Vi har granskat operationsvolym klinikvis från 2006 till 2008. Vi finner att fyra kliniker har slutat operera diskbråck, men det finns kvar tolv kliniker som fortfarande på årsbasis utför färre än 20 diskbråcksoperationer. Som framgår av figur 38a och b, respektive figur 39a och b, är det fortfarande en trend mot sämre resultat, både avseende bensmärta och livskvalitet, för de kliniker som utför få diskbråcksoperationer.

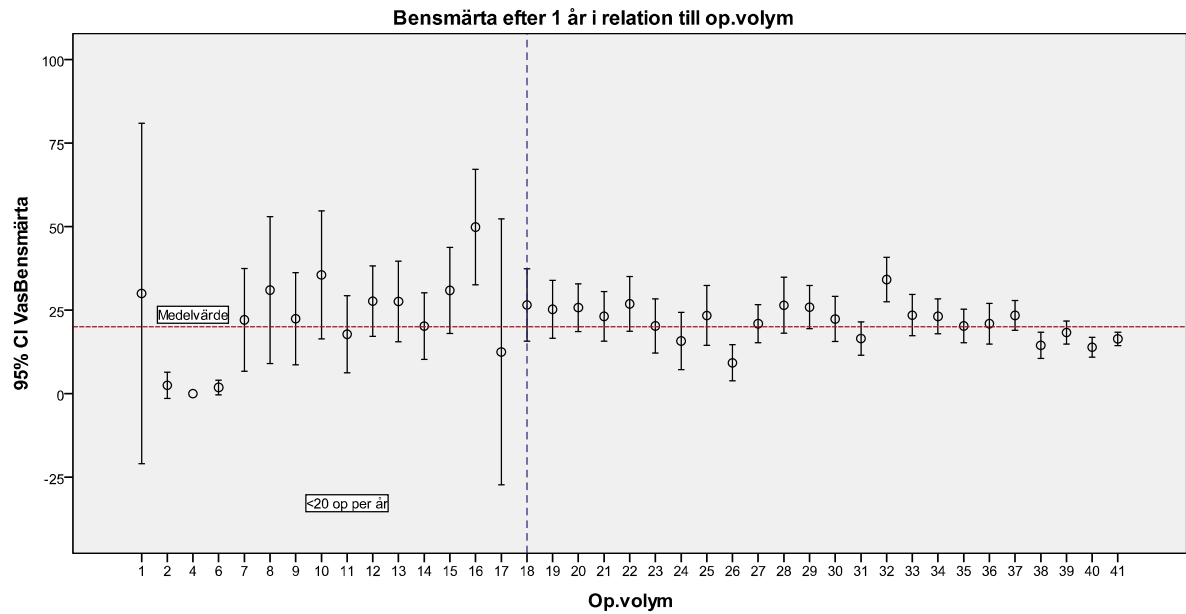
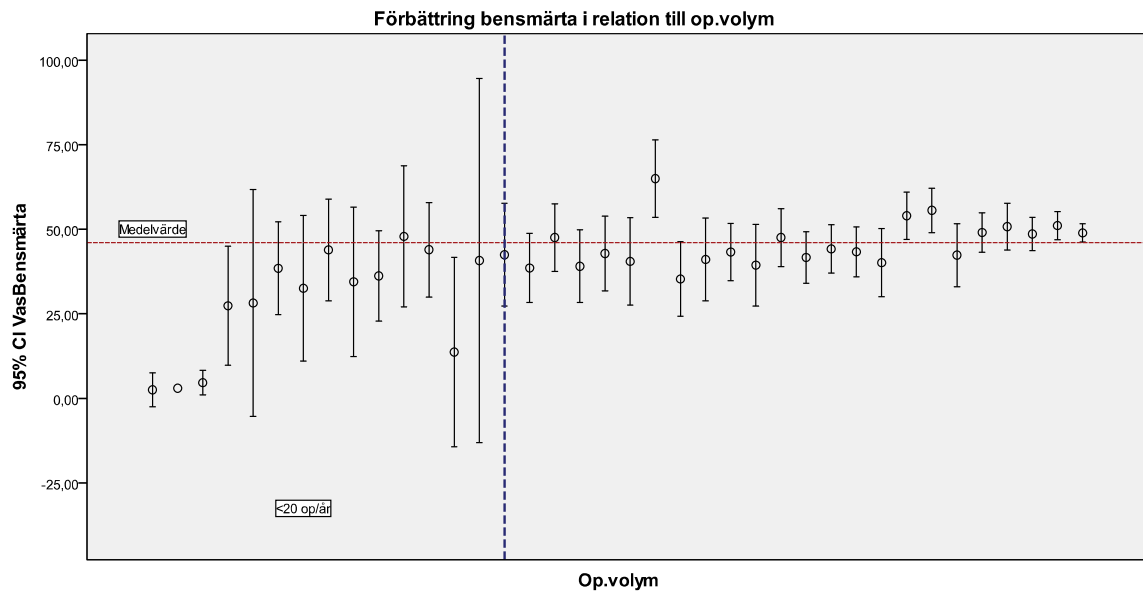


Fig 38a och 38b. Förbättring (a) och intensitet (b) av bensmärta efter 1 år. Kliniker med <20 op/år är till vänster om den streckade vertikala linjen. Klinikerna är sorterade med stigande op volym åt höger.

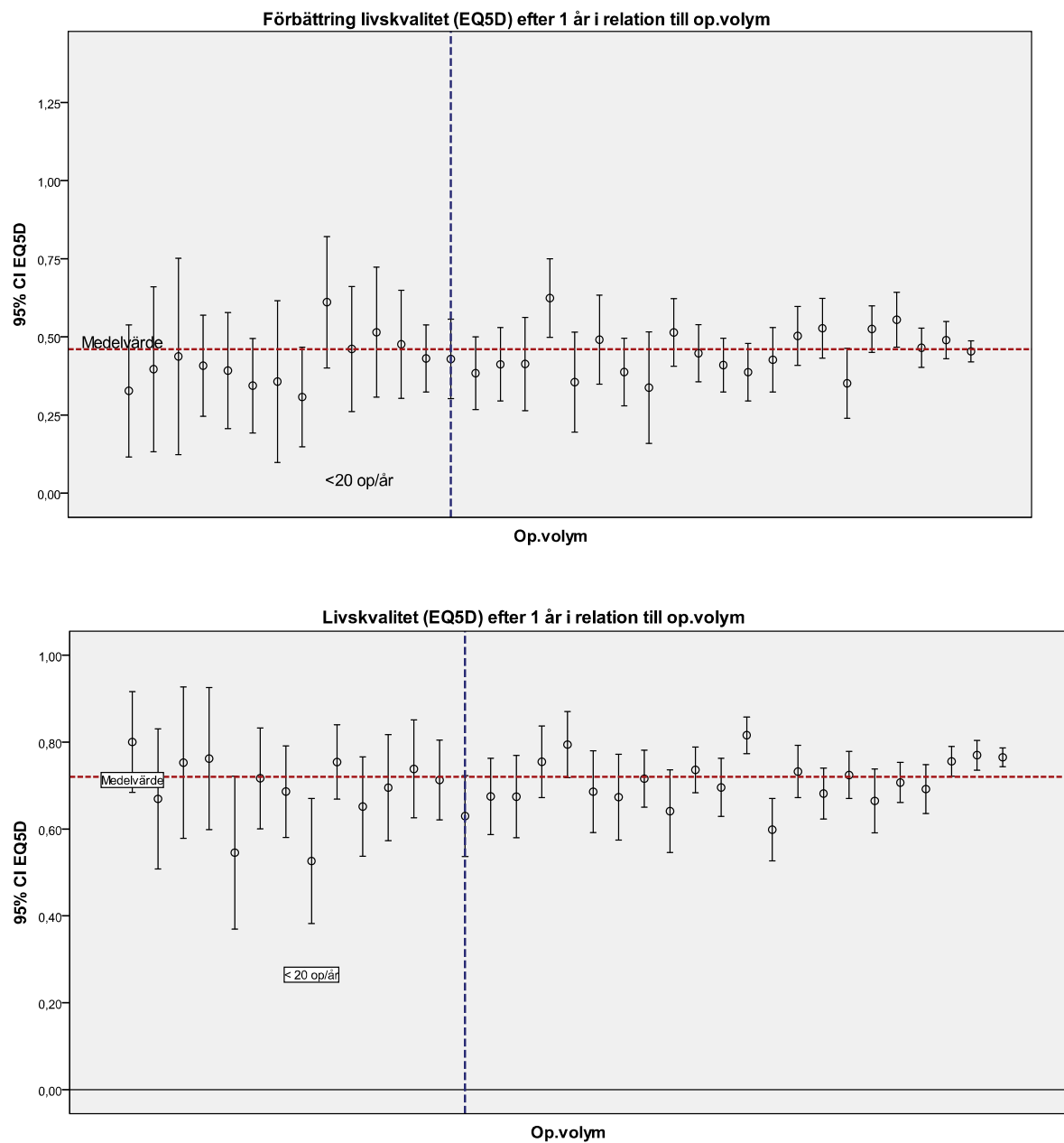


Fig 39a och 39b. Förbättring (a) och nivå (b) av livskvalitet efter 1 år. Kliniker med <20 op/år är till vänster om den streckade vertikala linjen. Klinikerna är sorterade med stigande op volym åt höger.

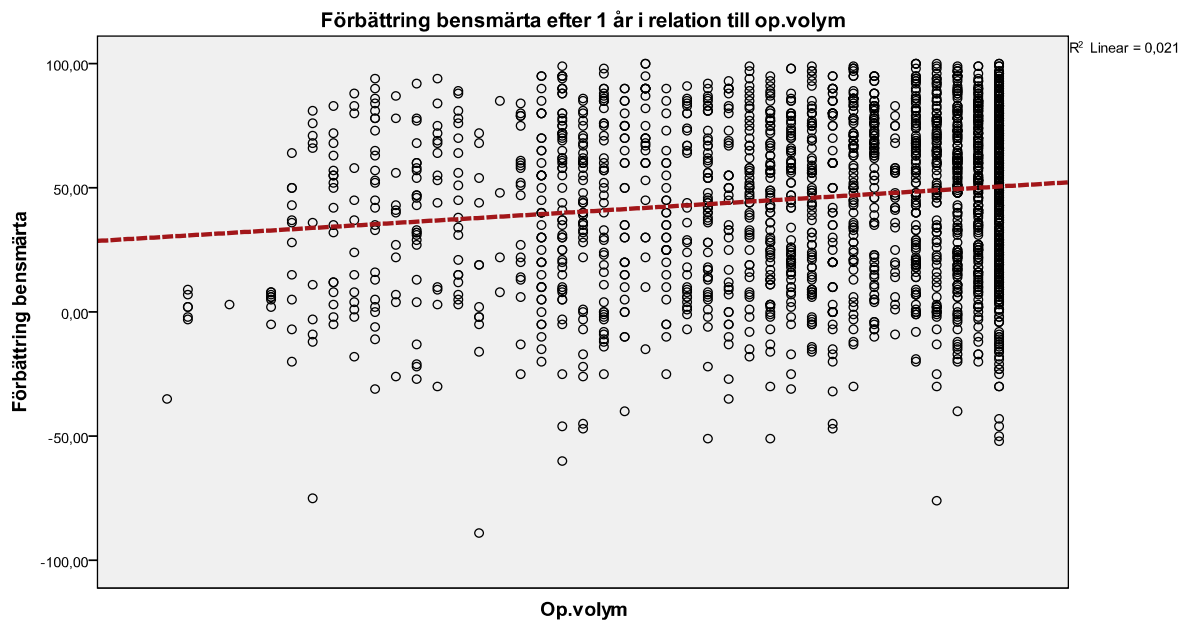
Resultaten mätt med både uppskattad ryggsmärta och uppskattad bensmärta vid 1-års uppföljning visar signifikant sämre resultat för kliniker med få operationer. Även mätt med VAS för bensmärta och EQ-5D för livskvalitet har kliniker med få operationer sämre resultat (tabell 41).

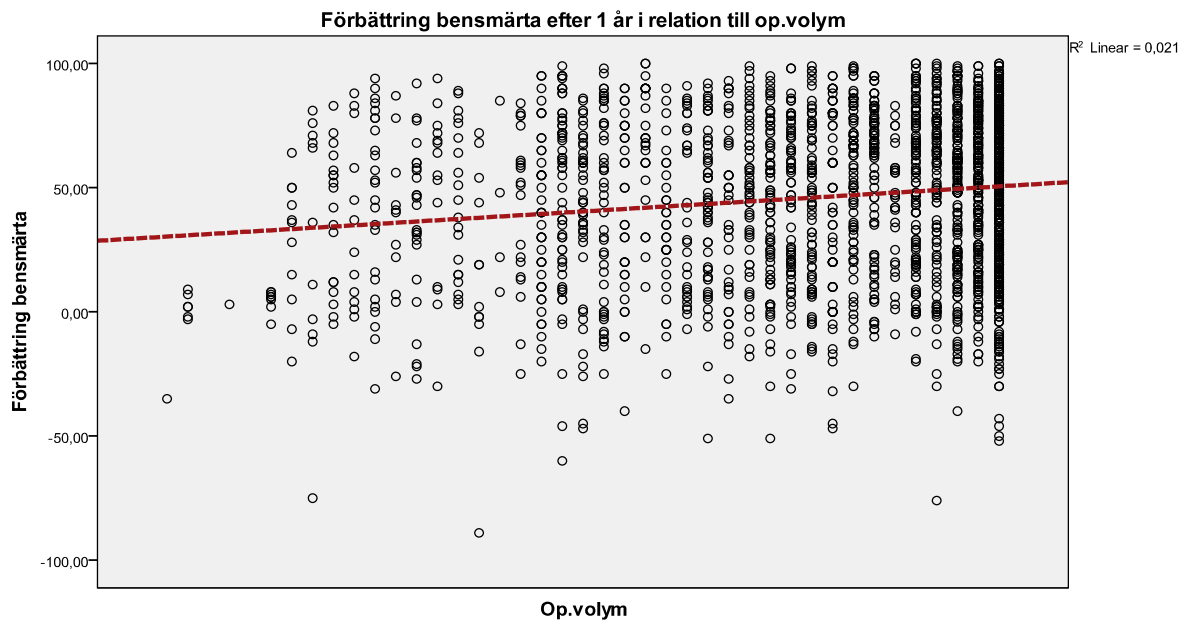
Tabell 41. Resultat efter 1 år i relation till operationsvolym.

	<20 op/år	>=20 op/år	Chi2-test
Smärtfri eller mkt bättre			
Ryggsmärta	68	74	0.001
Bensmärta	69	76	0.0001
Nöjdhet	74	77	ns
			T-test
Förbättring livskvalitet (EQ-5D)	0.42	0.46	ns
Förbättring bensmärta (VAS)	42	46	0.01
Livskvalitet (EQ-5D)	0.66	0.71	0.001
Bensmärta (VAS)	27	21	0.0001

Sammanfattningsvis tycks alltså inte någon större förändring ha skett av remitteringsmönster vad gäller diskbräckspatienter utan flera kliniker utför fortfarande mindre än 20 operationer per år.

Figur 40a och b visar också att det fortfarande finns ett samband mellan stor operationsvolym och bättre resultat, både avseende bensmärta och livskvalitet vid 1-års uppföljning.





Figur 40a och 40b. Förbättring av bensmärta (a) och förbättring av livskvalitet(b) efter 1 år. Klinikerna är sorterade med stigande operationsvolym åt höger.

Sammanfattningsvis kvarstår alltså situationen och problemet med kliniker som utför färre operationer än vad som krävs för att uppnå optimalt operationsresultat.

Diskussion

I tidigare årsrapporter har det framgått att resultaten av diskbråckskirurgi har varit bättre på privata ryggkliniker än på offentliga sjukhus, medan förbättringsgraden har varit ungefär lika. Vi har inte kunnat analysera orsakerna till detta men har kunnat påvisa skillnader i patientprofil. Förekomsten av patienter med privat och sjukförsäkringsfinansierad behandling har misstänkts vara en anledning till bättre resultat. Efter att vi 2008 infört en variabel i registret, som beskriver finansieringstypen (offentlig eller privat/försäkringsbolag) har vi fått ett underlag att närmare analysera förhållandena.

Våra data tyder på att privatpatienter på de privata ryggklinikerna, delvis pga ett bättre utgångsläge, uppnår ett bättre resultat. Den väsentligaste orsaken till detta synes vara privatgruppens signifikant kortare smärtduration före operation. Emellertid finner vi också att det finns en skillnad mellan diskbråcksopererade "offentliga patienter" på privatkliniker, och de "offentliga patienter" som diskbråcksopereras på sjukhus inom den offentliga sjukhuskategorin. Trots att det här inte föreligger någon skillnad i smärtduration är resultaten för den offentliga gruppen på privatkliniker bättre med avseende på slutresultatet. En sannolikt betydelsefull omständighet är att de privata klinikerna har genomsnittligen större operationsvolym än den genomsnittliga offentliga ortopedkliniken. Det kan finnas andra orsaksfaktorer också men sådana kan inte bedömas med ryggregistrets data. Dock är det viktigt att påpeka att det verkar föreligga skillnader också mellan de tre olika offentliga sjukhustyperna, där universitetsklinikerna möjligen opererar på en patientgrupp med sämre så kallad "casemix" vilket skulle kunna dra ner resultaten här. Detta återstår att analysera i detalj i kommande rapporter.

Årets analys bekräftar alltså två omständigheter som vi tidigare rapporterat:

1. **Specialisering som ger stora operationsvolymen förbättrar resultaten av diskbråckskirurgi.**
2. **Förkortning av väntetiden till specialist och operation (vilket innebär förkortning av smärtdurationen) förbättrar resultaten av diskbråckskirurgi.**

Det är väsentligt att beakta dessa fakta såväl ur klinisk som sjukvårdspolitisk synvinkel.

VI. Antal registrerade operationer och uppföljningsfrekvens

Antalet patienter som registrerats för kirurgi för ländryggens degenerativa åkommor har kontinuerligt ökat de senaste åren och illustreras i figur 41.

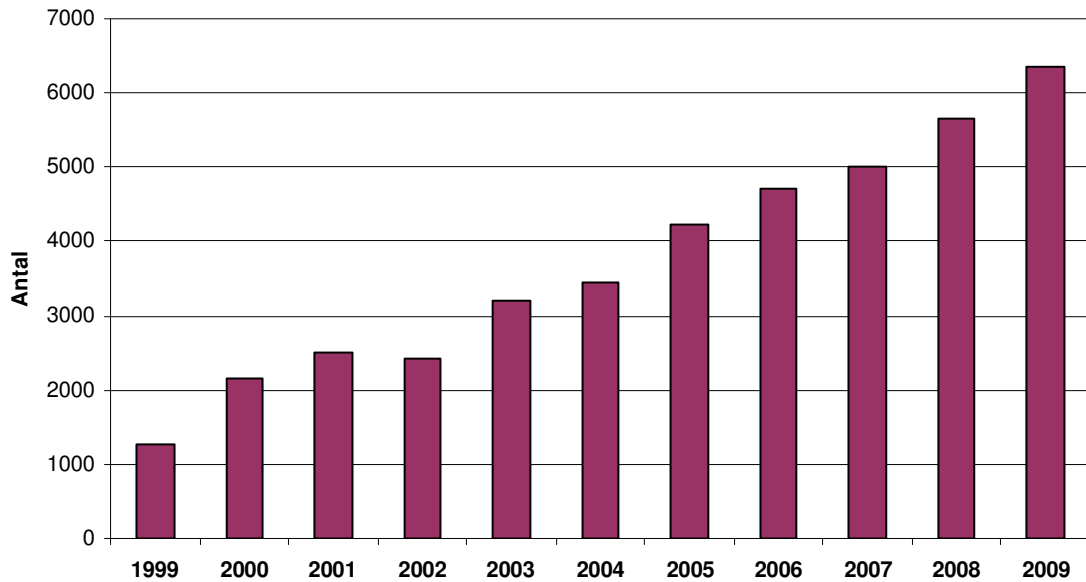


Fig 41. Antal patienter registrerade för ländryggens degenerativa åkommor 1999-2009.

Nedan visas uppföljningsfrekvens vid 1 och 2 år för patienter opererade 2007, figur 42.

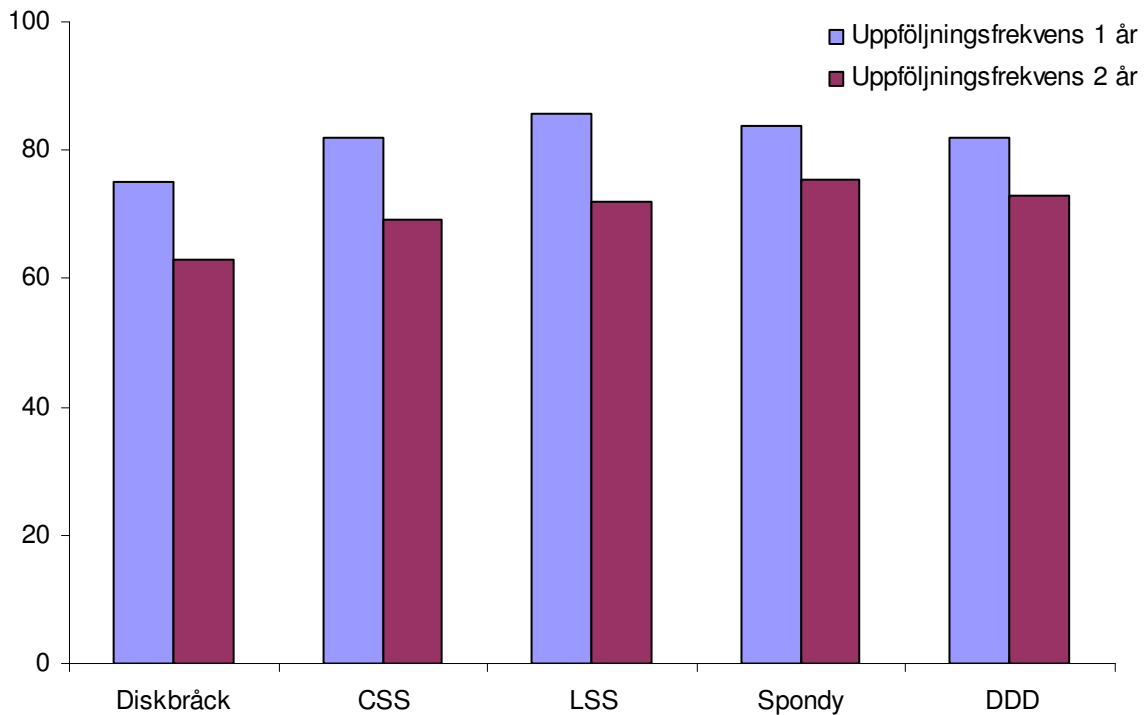


Fig 42. Aktuell uppföljningsfrekvens.

VII. Avslutning

Svenska ryggregistret, Swespine, innehåller nu dokumentation angående mer än 50 000 operationer i ländryggen och ett ökande antal operationer avseende halsryggsproblematik, deformiteter, frakturer, metastaser och infektioner.

Exempel på de möjligheter som finns att hämta värdefulla data ur registret framgår ur publikationslistan men underlaget till avsevärt fler studier finns. Det är vår förhoppning att pågående diskussioner angående de medikolegala aspekterna på analys av data ur kvalitetsregistren inte skall hämma denna utveckling.

Privata kliniker står för allt större andel av den elektiva ryggkirurgin i dagens Sverige och det är av stort intresse att se hur patientflödet till dessa ter sig och hur resultaten är jämfört med övriga landet, därav årets fokuserade analys på föregående sidor.

Registergruppen vill ännu en gång tacka alla engagerade kontaktsekreterare och kontaktläkare samt övriga personer som är delaktiga i datainsamlingen. En fortsatt gott ekonomiskt stöd från SKL gör att registerverksamheten kan fortsätta drivas och expandera.