



**UPPFÖLJNING AV
LÄNDRYGGSKIRURGI
I SVERIGE.
RAPPORT ÅR 2009**

SEPTEMBER 2009

FÖR SVENSK RYGGKIRURGISK FÖRENING

Björn Strömqvist Peter Fritzell Olle Hägg Bo Jönsson

ISBN: 978-91-978553-0-3

Innehållsförteckning

Introduktion	3
I. Ländryggskirurgi utförd 2008	4
Diskbräck	4
Central spinal stenosis	7
Lateral spinal stenosis	9
Spondylolistes	11
DDD/Segmentell rörelsesmärtor	13
II. Ettårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2008	16
Diskbräck	16
Central spinal stenosis	18
Lateral spinal stenosis	20
Spondylolistes	22
DDD/Segmentell rörelsesmärtor	24
Oswestry Disability Index (ODI) före och 1 år efter kirurgi för alla diagnoser	27
III. Tvåårsuppföljning av ländryggskirurgi 2008	28
IV. Femårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2008	33
V. Analys av operation för segmentell rörelsesmärtor (DDD)	37
VI. Antal registrerade operationer och uppföljningsfrekvens	50
VII. Avslutning	51
VIII. Exempel på publikationer där SweSpine data använts	52

Introduktion

Detta är den tionde årsrapporten från Swespine, det svenska ryggregistret.

Glädjande nog har vi för 10:e året i följd förmånen att kunna presentera ett ökat antal registrerade patienter jämfört med föregående år. Denna presentation som innehåller ländryggskirurgiregisterdata för år 2008 baseras på 5 632 opererade patienter från 37 kliniker. Patienter vars 1-årsuppföljning presenteras är opererade 2007 och uppföljda 2008 medan 2-årsuppföljningarna baseras på patienter som är uppföljda till och med 2008.

Bas- och uppföljningsdata presenteras på sedvanligt vis och årets analysdel innefattar diskdegenerativ/segmentell smärta som ju också som bekant var föremål för ett symposium under årets SOF-möte.

För övriga diagnoser och kotpelaravsnitt som ju också sedan 2 år tillbaka är möjliga att registrera finns ännu inte uppföljningar i den omfattningen att presentation är meningsfull men detta kommer att bli aktuellt de närmaste åren.

Kliniker kan nu on-line ta hem statistik över sina egna data och också göra analyser efter egna önskemål men eventuella synpunkter intressanta frågeställningar inför nästa års rapport mottages med tacksamhet.

För registergruppen inom Svensk Ryggkirurgisk Förening

2009-09-16

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 2008.

I. Ländryggskirurgi utförd 2008

Totalt har sammanlagt 5 632 ländryggsopererade patienter från sammanlagt 37 kliniker registrerats år 2008. Enligt 2007 års rapport registrerades 4 932 patienter från 39 kliniker. Sedan rapporten publicerades har en uppdatering skett varför det nu är totalt 5 027 patienter registrerade 2007.

Diagnosfördelningen för patienter opererade år 2008 var: Diskbråck 30%, central spinal stenosis 43%, lateral spinal stenosis 7%, spondylolistes 5%, segmentell rörelsesmärta/DDD (disc degenerative disorder) 12% samt övrigt 3%, se figur 1.

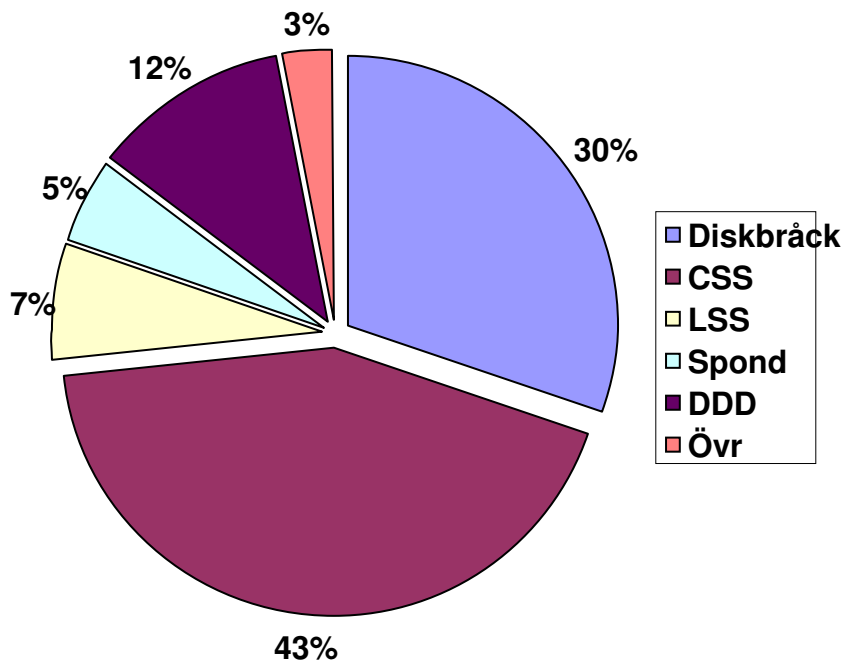


Fig 1. Diagnosfördelning i totalmaterialet 2008, 5 632 patienter.

Nedan presenteras diagnosrelaterade demografiska patientdata samt kirurgiska data. Observera att svarsfrekvensen kan variera vid de olika variablerna.

Diskbråck

Demografiska data

För 2008 finns 1 712 diskbråcksoperationer registrerade. 56% av patienterna var män och 44% kvinnor. Andelen rökare var 22%. Medelåldern var 45 (12–88) år, åldersfördelningen framgår av figur 2.

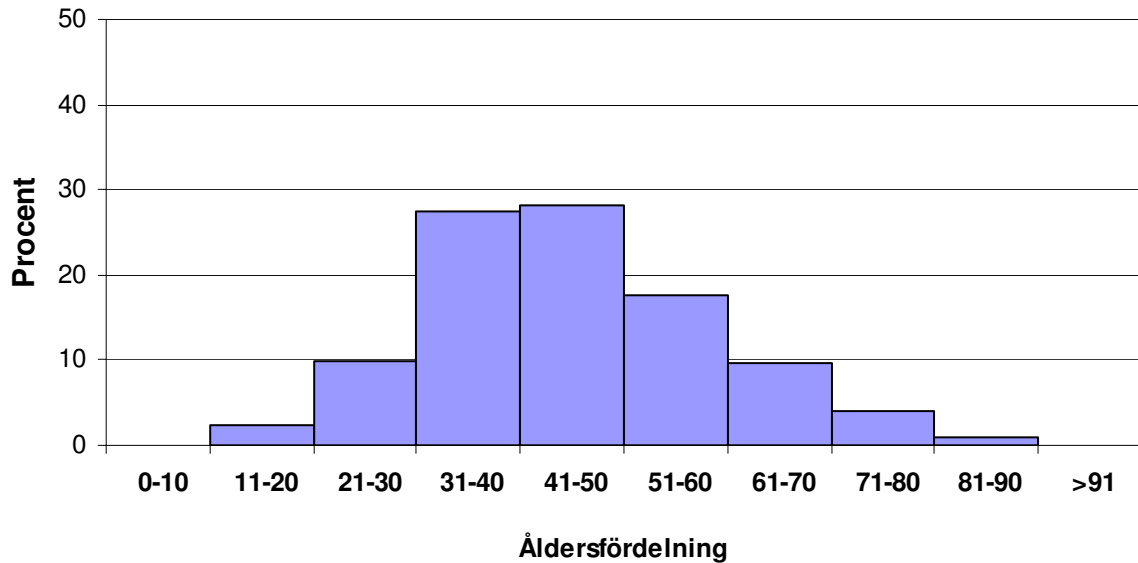


Fig 2. Åldersfördelning, diskbräck, n = 1 712.

För 87% av patienterna var den aktuella diskbräcksoperationen en förstagångsoperation medan 13% hade blivit opererade tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 7% hade ingen ryggsmärta, 12% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 45% 3-12 månader, 16% 1-2 år och 21% mer än 2 år. Preoperativ duration av bensmärta/ischias var som följer: 1% hade ingen bensmärta, 18% av patienterna bensmärta mindre än 3 månader, 54% av patienterna 3-12 månader, 15% av patienterna 1-2 år och för 13% 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 angavs till 66 med samma spridning från 0–100. Fördelningen såväl beträffande rygg- som bensmärta framgår av figurerna 3 och 4.

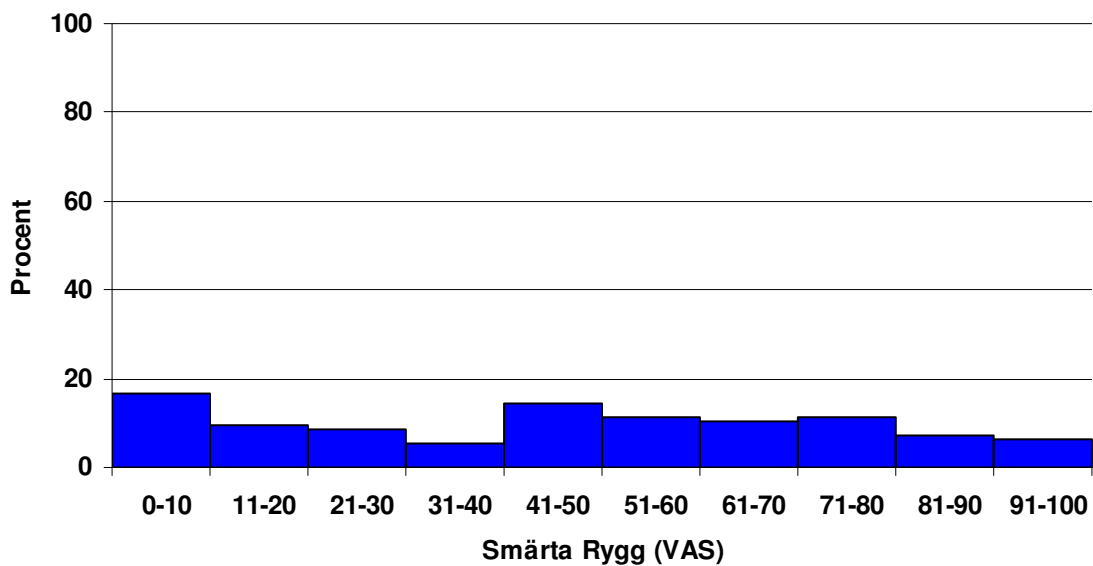


Fig 3. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med diskbräck (%).

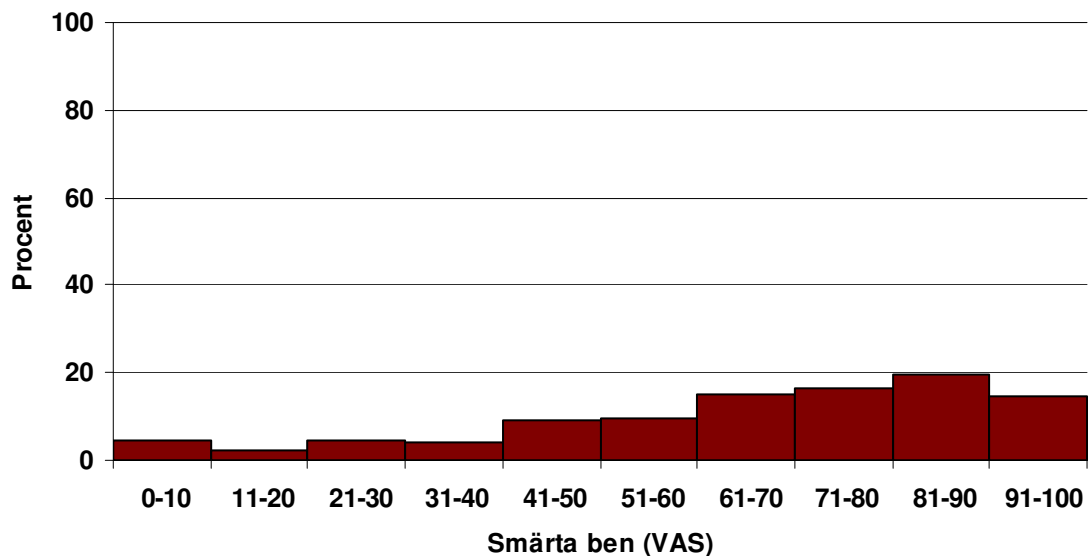


Fig 4. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med diskbräck (%).

Regelbunden analgeticakonsumtion angavs av 60% av patienterna, intermittent av 27% medan 13% inte åt någon form av smärtstillande medel enligt egen uppgift.

Gångsträckan uppskattades till mindre än 100 m för 33% av patienterna, 100–500 m för 20% av patienterna, 500 m–1 km för 16% av patienterna och 31% angav en gångsträcka som översteg 1 km.

Kirurgiska data

Konventionell diskbråcksoperation utfördes i 42% av fallen och mikroskopisk diskbråcksoperation i 49%. 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 såväl konventionellt som mikrokirurgiskt opererade patienter 3,0.

Central spinal stenosis

Demografiska data

Totalt 2 418 patienter är registrerade för operation för central spinal stenosis under 2008. 43% av patienterna var män och 57% kvinnor. Medelåldern var 68 (27–93) år. Åldersfördelningen framgår av figur 5.

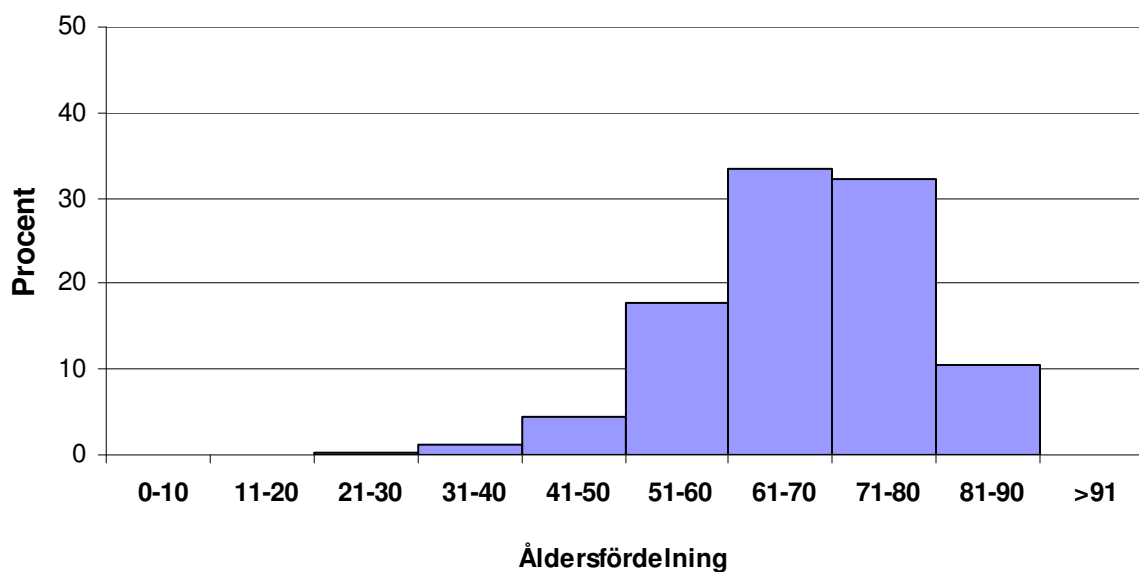


Fig 5. Åldersfördelning, central spinal stenosis, n = 2 418 patienter.

Andelen rökare var 14%. För 82% 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, 20% 1-2 år och 58% mer än 2 år. 4% av patienterna hade ingen bensmärta, 3% av patienterna med central spinal stenosis angav benproblem kortare tid än 3 månader, 21% 3-12 månader, 28% 1-2 år och 45% 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.

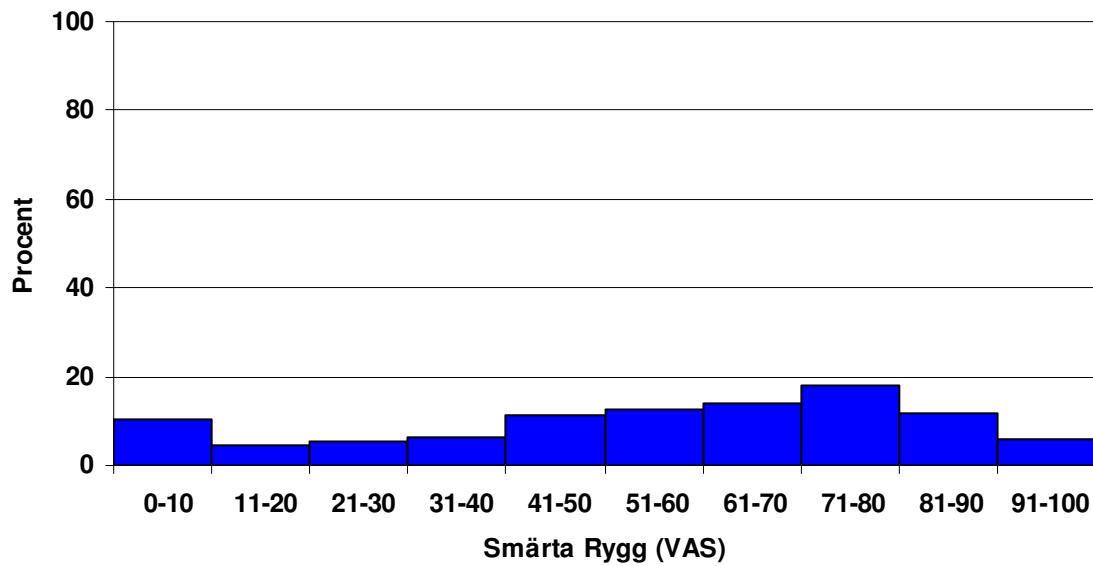


Fig 6. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med central spinal stenos (%).

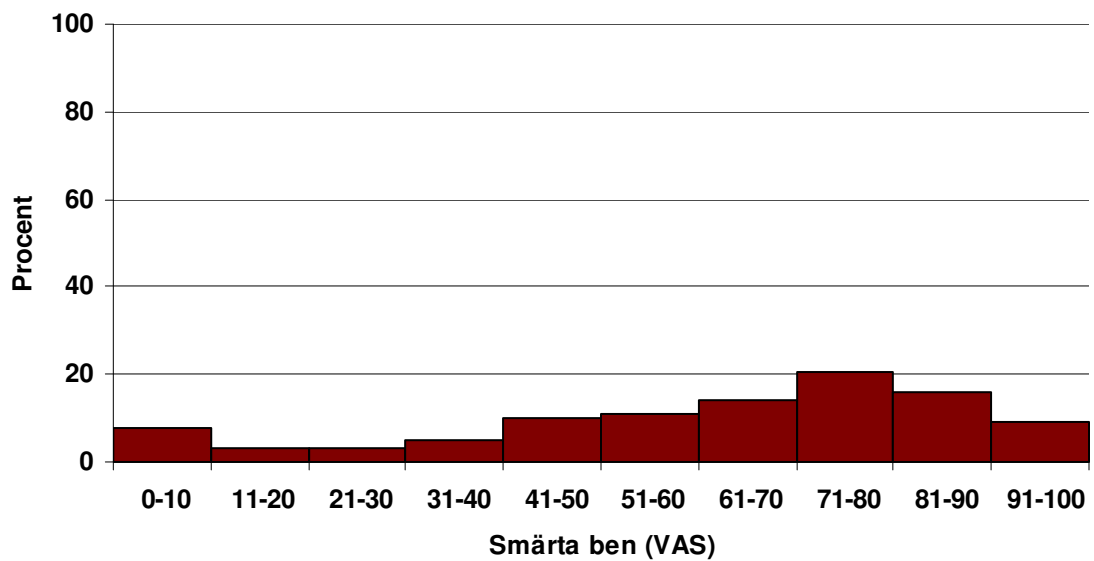


Fig 7. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med central spinal stenos (%).

Av patienterna med central spinal stenos använde 56% regelbundet smärtstillande läkemedel, 29% intermittent och 15% angav inget intag av smärtstillande medel.

Gångsträckan uppskattades till mindre än 100 m för 42% av patienterna, 100–500 m för 31% av patienterna, 500 m–1 km för 13% av patienterna och endast 14% angav en gångsträcka som översteg 1 km.

Kirurgiska data

I 71% av fallen utfördes det enbart dekompressiv kirurgi, 43% på konventionellt vis, 28% mikroskopiskt. Dekompression tillsammans med bakre instrumentell fusion utfördes i 20% och dekompression tillsammans med PLIF i 1% av fallen. I 3% av fallen gjordes dekompression + bakre icke instrumenterad fusion.

Genomsnittlig vårdtid i dygn för patienter med konventionell dekompression var 4,0, för patienter med mikroskopisk dekompression, 5,0 samt för patienter med dekompression + bakre instrumenterad fusion 7,0.

Lateral spinal stenosis

Demografiska data

Under året opererades 399 patienter för lateral spinal stenosis. 51% av patienterna var män och 49% kvinnor. I gruppen fanns 22% rökare.

Medelåldern var 60 (16–88) år och åldersfördelningen framgår av figur 8.

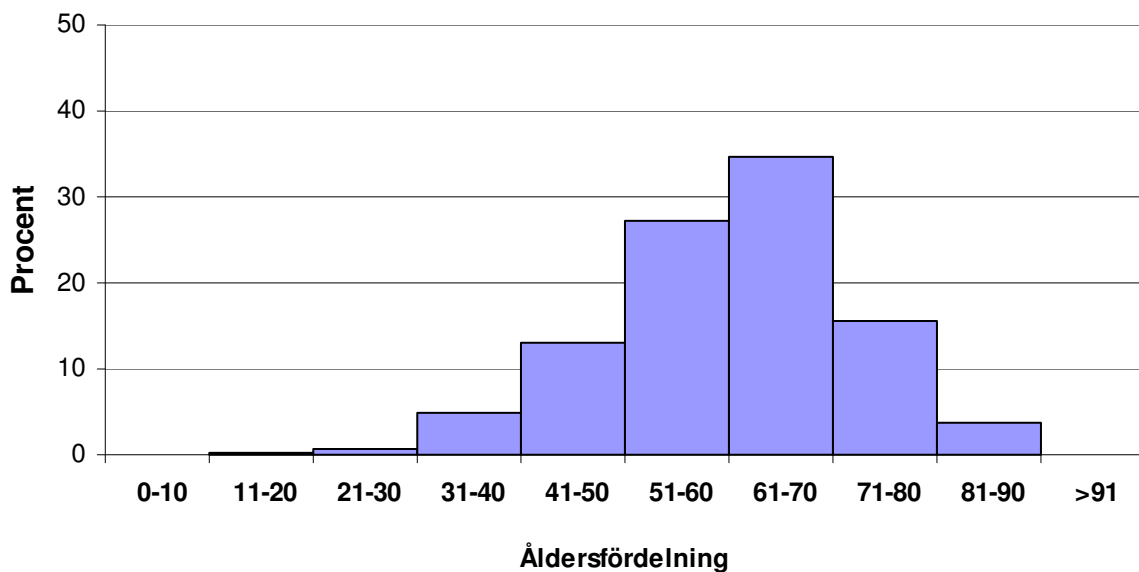


Fig 8. Åldersfördelning, lateral spinal stenosis, n = 399.

Majoriteten av patienter med lateral spinal stenosis, 78%, hade aldrig tidigare blivit ryggopererade, medan 22% blivit opererade en eller flera gånger innan den aktuella operationen.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 8% hade ingen ryggsmärta, 2% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 14% 3-12 månader, 21% 1-2 år och 55% mer än 2 år. 2% av patienterna med lateral spinal stenosis angav ingen bensmärta, 2% av patienterna angav benproblem kortare tid än 3 månader, 25% 3-12 månader, 28% 1-2 år och 42% angav besvär överstigande 2 år. Genomsnittligt angivet VAS-tal för ryggsmärta i gruppen var 53 (0–100) och för bensmärta 63 (0–100). Fördelningen angiven VAS-smärta anges i figurerna 9 och 10.

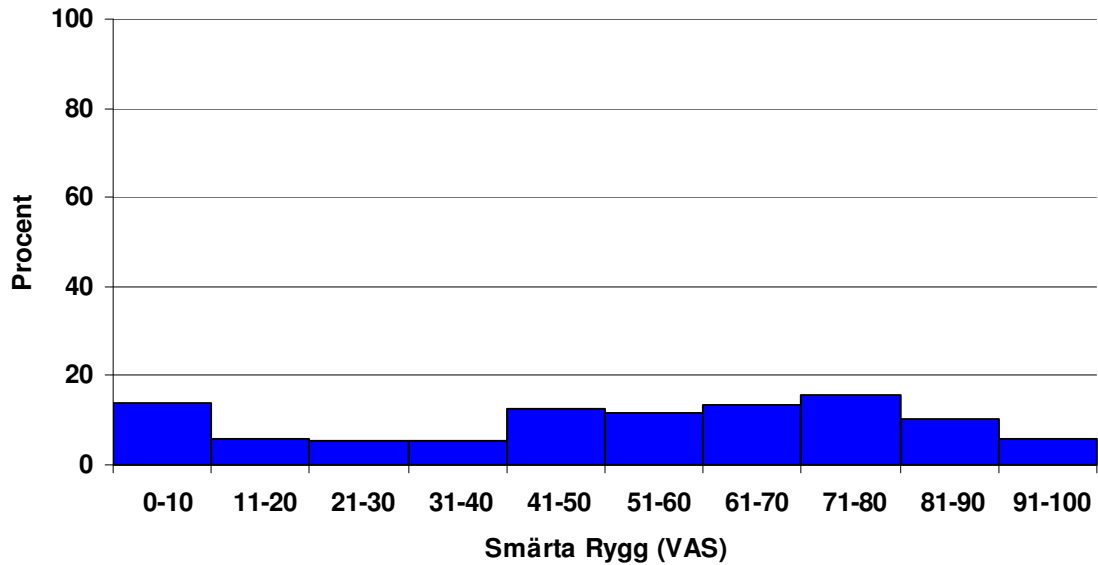


Fig 9. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med lateral spinal stenos (%).

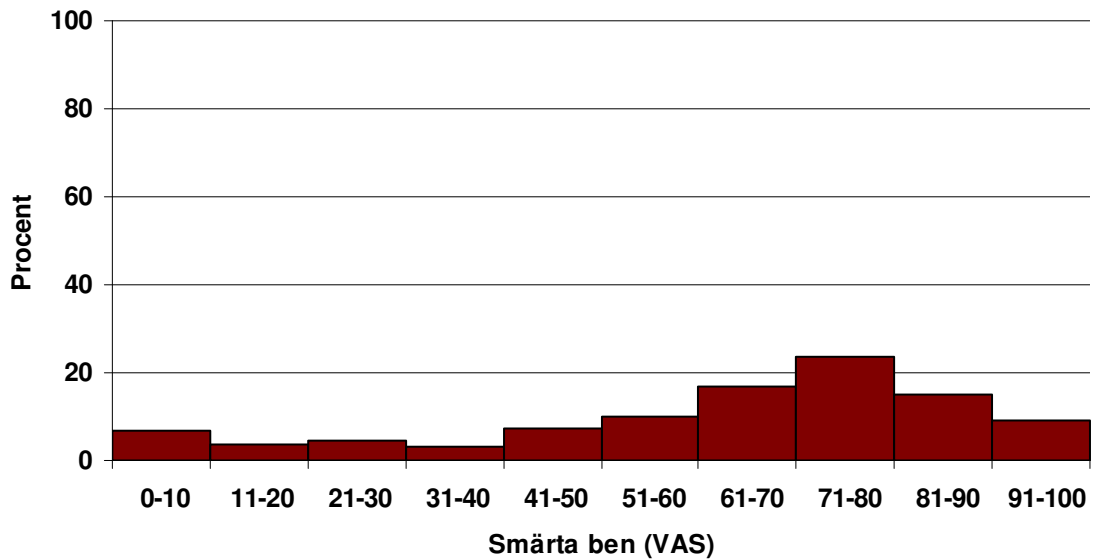


Fig 10. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med lateral spinal stenos (%).

Regelbunden analgeticakonsumtion angavs av 56% av patienterna, intermittent av 30% och ingen konsumtion alls av 14% av patienterna. Begränsad gångförmåga beskrevs av majoriteten av patienter, 30% angav gångförmåga understigande 100 m, 34% gångförmåga 100–500 m, 15% 500 m–1 km och 21% hade en gångsträcka som översteg 1 km.

Kirurgiska data

Dekompressionsoperation stod för operationstyp i majoriteten av fall, 94% varav 51% konventionell där genomsnittlig vårdtid i dygn var 3,0, 25% mikroskopisk dekompression med genomsnittlig vårdtid 3,0 och 11% hade dekompression + bakre instrumenterad fusion med genomsnittlig vårdtid 6,0 dygn.

Spondylolistes

Demografiska data

Totalt 272 patienter, av vilka 48% var män och 52% kvinnor, rapporterades för 2008. I denna grupp var 17% rökare. Genomsnittsåldern var 50 (10–79) år och åldersfördelningen framgår av figur 11.

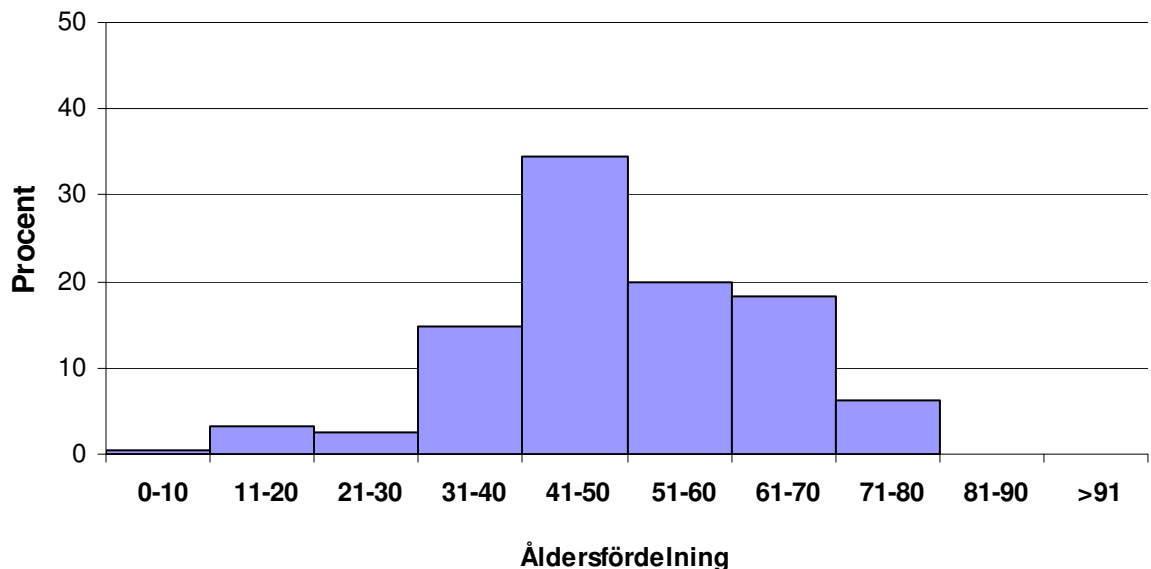


Fig 11. Åldersfördelning, spondylolistes, n = 272 patienter.

För 92% av patienterna var det aktuella ingreppet ett förstagångs-ingrepp, medan övriga hade opererats en eller två gånger tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta var som följer: 3% hade ingen ryggsmärta, 0% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 6% 3-12 månader, 15% 1-2 år och 76% mer än 2 år. 11% av patienterna med spondylolistes hade ingen bensmärta, 3% av patienterna med spondylolistes angav benproblem kortare tid än 3 månader, 12% 3-12 månader, 23% 1-2 år och 52% angav besvär överstigande 2 år.

Den preoperativa ländryggssmärta angavs av patienterna på VAS-skalan till 59 (0–100) och den preoperativa bensmärta till 50 (0–100). Fördelningen av VAS-tal framgår av de figurerna 12 och 13.

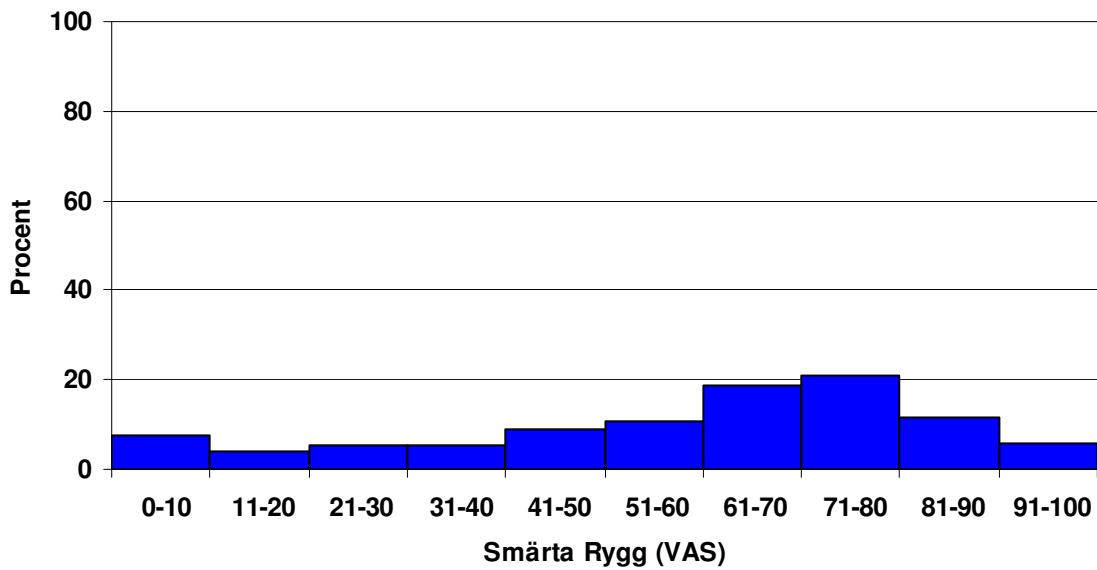


Fig 12. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med spondylolistes (%).

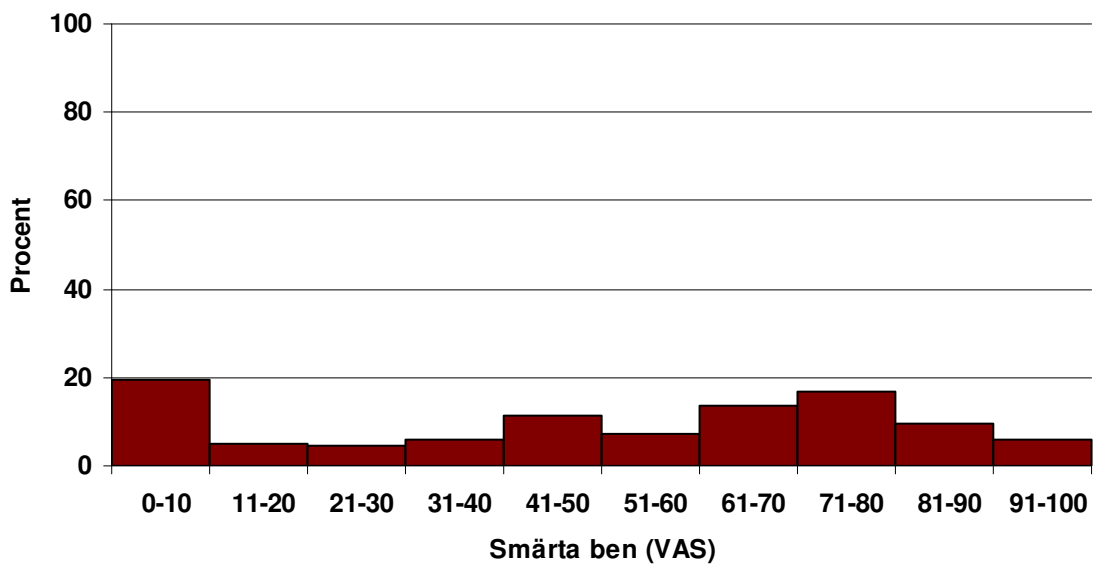


Fig 13. Bensmärta bestämd med VAS-skala hos patienter med spondylolistes (%).

Smärtstillande medicinering regelbundet angavs av 50% av patienterna, intermittent av 32% av patienterna medan 18% inte utnyttjade smärtstillande medicinering.

Gångsträckan uppskattades till mindre än 100 m för 19% av patienterna, 100–500 m för 29% av patienterna, 500 m–1 km för 18% av patienterna och 35% 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 44%, bakre instrumenterad fusion 20%, PLIF med eller utan främmande implantat 14%, dekompression + oinstrumenterad fusion 4%, dekompression + PLIF 3%, bakre oinstrumenterad fusion 3%, ALIF med eller utan främmande implantat 1%, samt dekompressiva åtgärder i resterande fall.

Genomsnittlig vårdtid i dygn varierade från 6,0 vid dekompressiv kirurgi + bakre instrumenterad fusion, 6,0 vid bakre instrumenterad fusion till 7,0 för PLIF.

DDD/Segmentell rörelsesmärt

Demografiska data

Totalt finns 653 patienter registrerade för operation för DDD under 2008. 49% var män och 51% kvinnor. Andelen rökare var 18%. Medelåldern var 46 (19–78) år och åldersfördelningen framgår av figur 14.

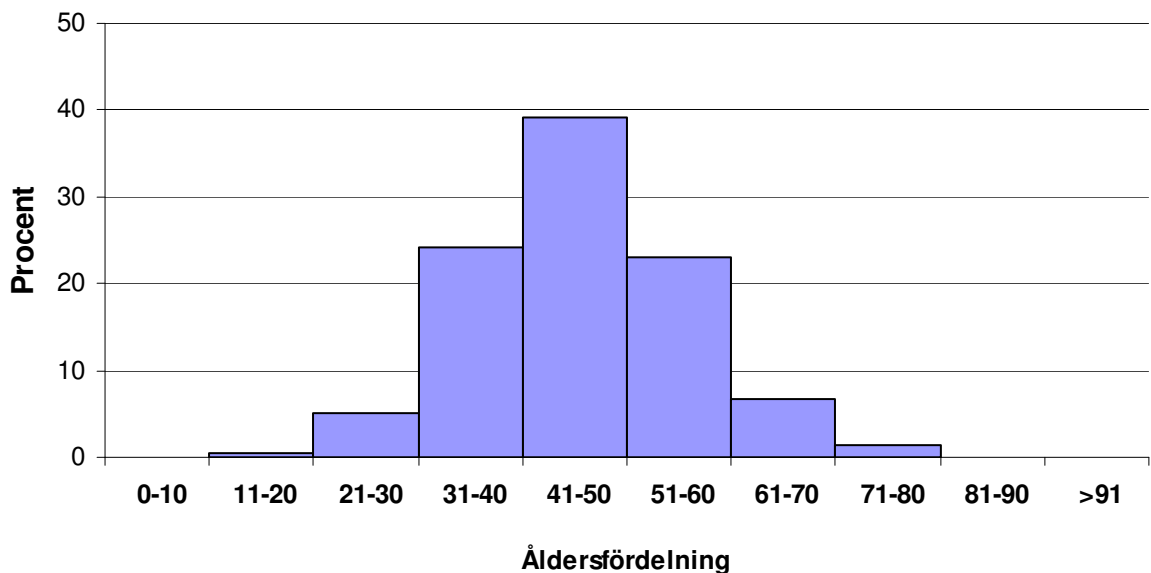


Fig 14. Åldersfördelning, DDD, n =653 patienter.

I denna grupp av patienter rörde det sig om en förstagsåtgärdsoperation för 62%, medan 38% hade opererats en eller flera gånger tidigare.

Preoperativ duration av ryggsmärta hos patienter med DDD var som följer: 0,3% hade ingen ryggsmärta, 0,3% hade mindre än 3 månaders anamnes på ryggsmärta, 5% 3-12 månader, 14% 1-2 år och 80% mer än 2 år. 14% av patienterna med DDD hade ingen bensmärta, 2% av patienterna angav

benproblem kortare tid än 3 månader, 11% 3-12 månader, 20% 1-2 år och 53% angav besvär överstigande 2 år.

Skattning på VAS-skalan avseende ryggsmärta visade genomsnittligt 63 (0–100) och för bensmärta 44 (0-100). Fördelningen av VAS-tal illustreras i figurerna 15 och 16.

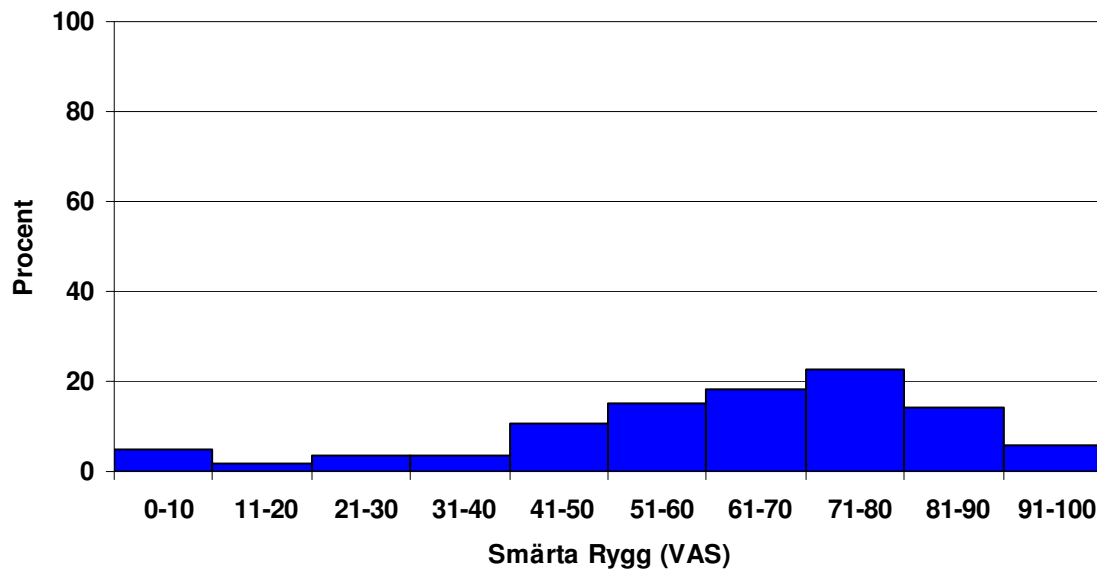


Fig 15. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med DDD (%).

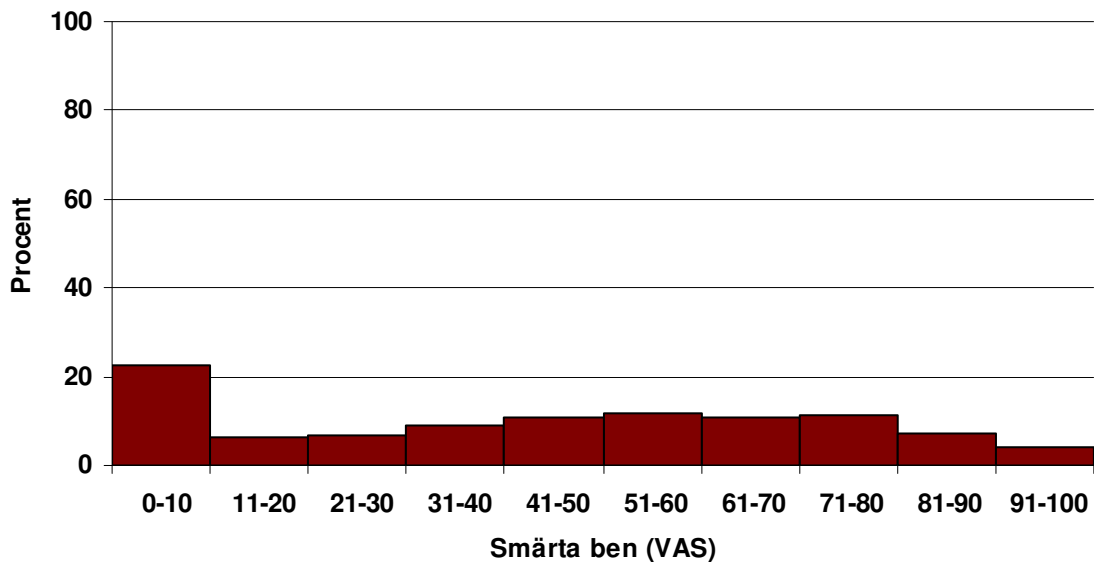


Fig 16. Bensmärta bestämd med VAS-skala preoperativt hos patienter med DDD (%).

Regelbunden konsumtion av smärtstillande medel angavs av 57% av patienterna, intermittent av 32% medan 11% aldrig använde smärtstillande medel

Gångsträckan uppskattades till mindre än 100 m för 14% av patienterna, 100–500 m för 22% av patienterna, 500 m–1 km för 22% av patienterna och 43% angav en gångsträcka som översteg 1 km.

Kirurgiska data

Ett heterogent kirurgiskt behandlingsspektrum sågs även vid denna diagnos enligt följande: Bakre instrumenterad fusion 24%, PLIF 20%, diskprotes 17%, dekompression + bakre instrumenterad fusion 13%, dekompression + PLIF 6%, TLIF 6%, dekompression + TLIF 7%, bakre oinstrumenterad fusion 3%, dekompression + bakre oinstrumenterad fusion 1%, ALIF med eller utan främmande implantat 1% samt en mindre mängd övriga åtgärder. Vårdtid varierade mellan 2,0 och 7,0 dygn vid de olika typerna av ingrepp.

II. Ettårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2008

Totalt finns 5 027 patienter opererade 2007, av dessa är 3 902 (77,6%), ettårsuppföljda. Dessa fördelar sig på diskbråck: 1 155, central spinal stenos 1 706 lateral spinal stenos 282, spondylolistes 234 och DDD 417. Patienter med ”övriga operationer”, 108 redovisas inte i följande resultatdel.

Diskbråck

Ettårsuppföljning föreligger på 1 155 patienter, opererade för lumbalt diskbråck. 54% var män och 46% kvinnor, genomsnittsåldern 45 (15–88) år.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 45 jämfört med 24 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.

Operativa åtgärder: 43% konventionell diskbråcksoperation, 48% mikroskopisk diskbråcksoperation, 6% dekompressionsoperation samt 2% övriga ingrepp.

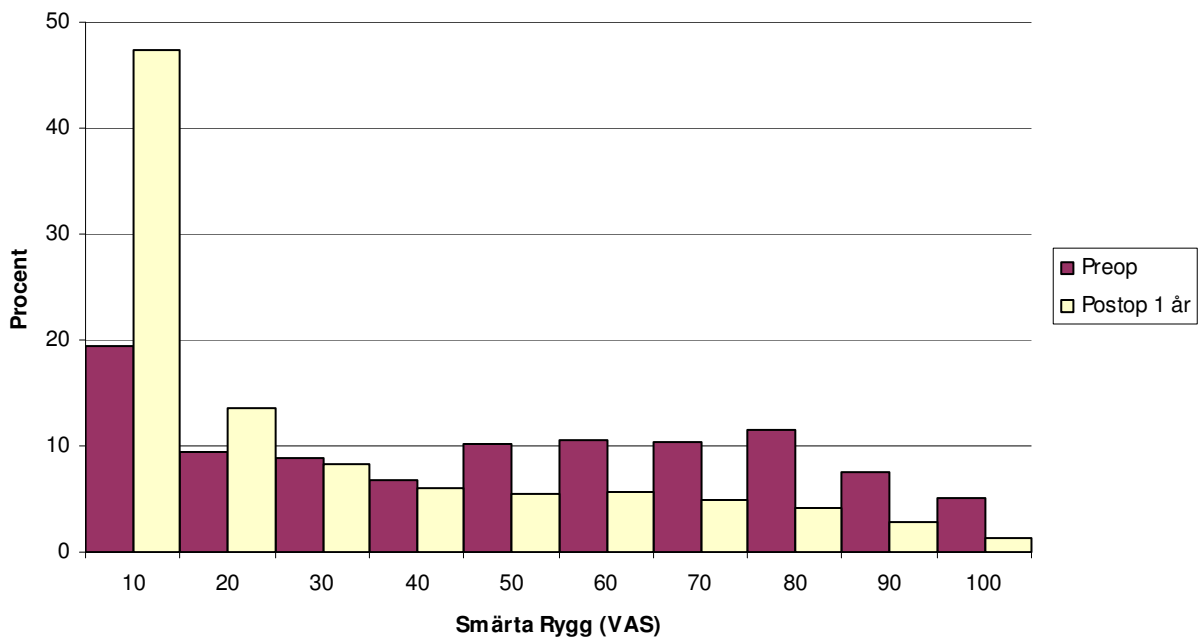


Fig 17. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbalt diskbråck 2007 (%).

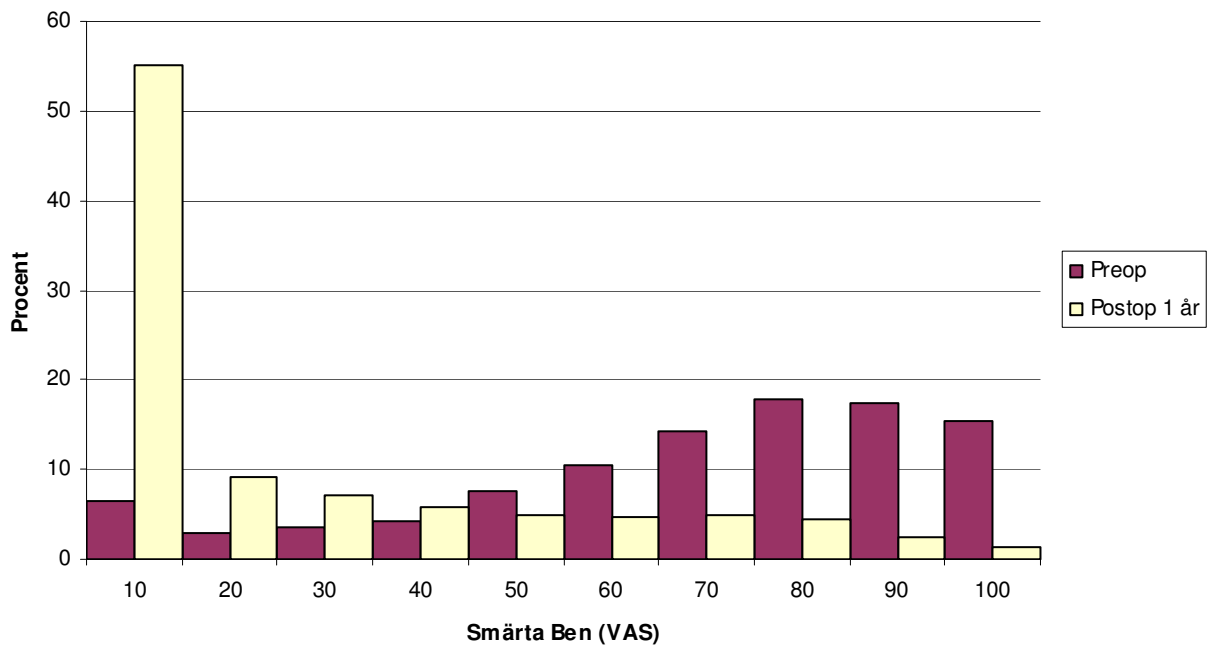


Fig 18. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbalt diskbräck 2007 (%).

Upplevd förbättring avseende ryggsmärta: Helt smärtfria 22%, mycket förbättrade 45%, något förbättrade 16%, oförändrade 6% och försämrade 4%. 7% hade ej ryggsmärta preoperativt.

Upplevd förbättring avseende bensmärta: Helt smärtfria 35%, mycket förbättrade 38%, något förbättrade 15%, oförändrade 6% och försämrade 3%, 2% hade ingen bensmärta preoperativt.

Allmän patienttillfredsställelse med operationsresultatet: 78% angav sig vara nöjda, 15% tveksamma och 7% missnöjda.

Förbrukning av analgetica ett år postoperativt: Regelbundet 17%, intermittent 31%, ingen förbrukning 52%.

Gångförmåga ett år postoperativt: <100 m 4%, 100-500 m 8%, 500 m-1 km 10%, >1 km 78%. 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.

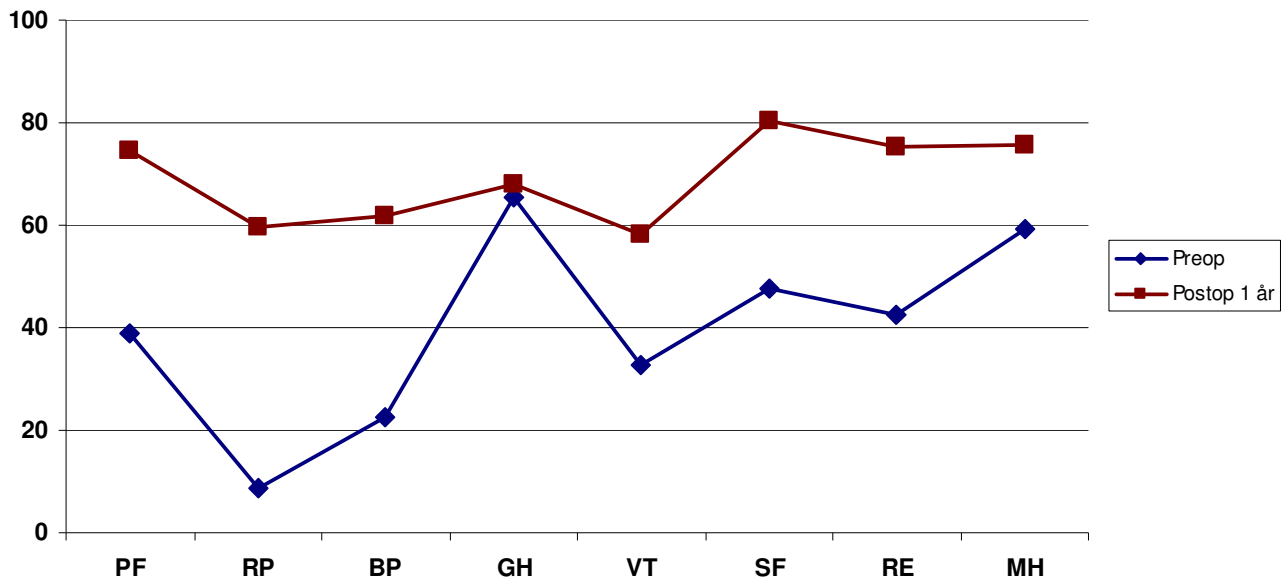


Fig 19. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbalt diskbräck 2007.

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: 27, 1 år postoperativt 72. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 44, 1 år postoperativt 71.

Central spinal stenosis

I denna grupp fanns 1 706 patienter med en medelålder av 68 (24–96) år.

Könsfördelning: 44% män, 56% kvinnor.

Operativ åtgärd: Enbart dekompression 72%, dekompression + bakre instrumenterad fusion 18%, dekompression + bakre oinstrumenterad fusion 3%, dekompression + PLIF 2%, dekompression + TLIF 1% och övriga åtgärder 1%.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 55 jämfört med 32 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 62 och 33 respektive. I figur 20 och 21 ses VAS-fördelningen pre- och postoperativt för rygg- respektive bensmärta.

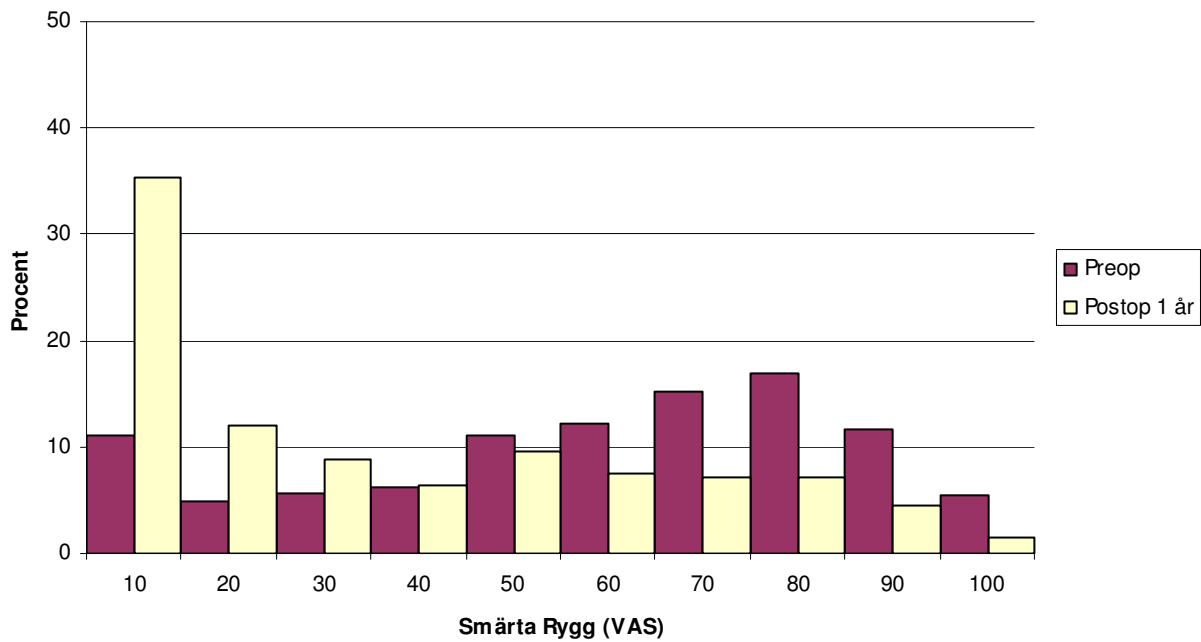


Fig 20. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbal central spinal stenosis 2007 (%).

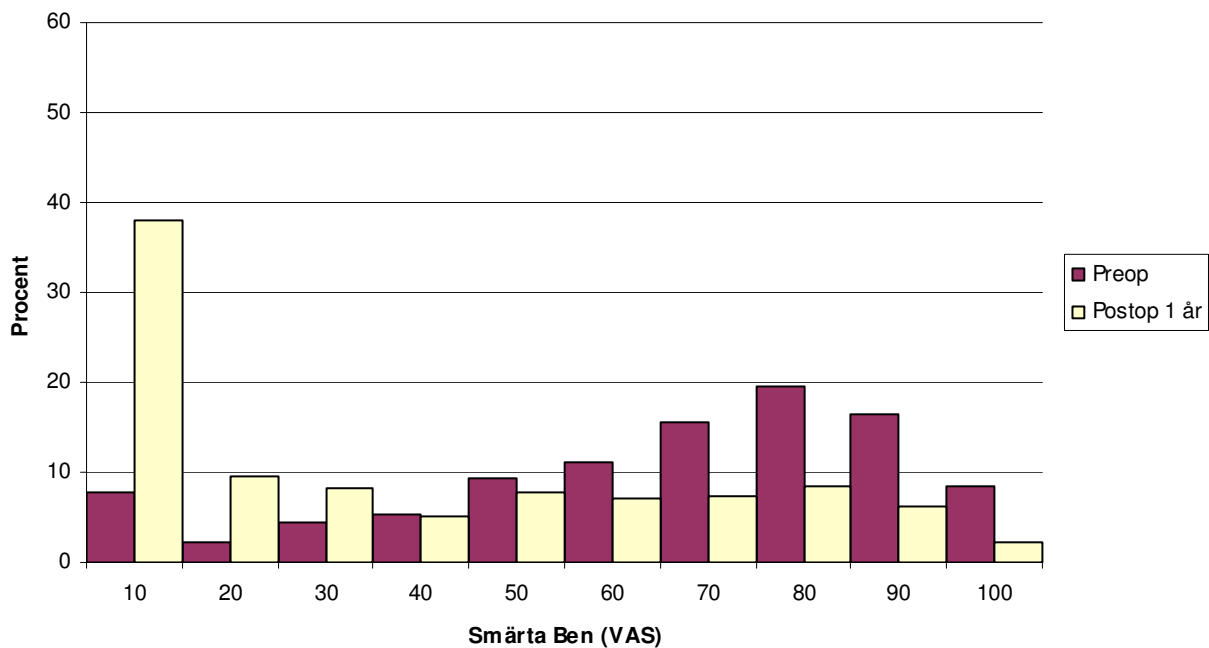


Fig 21. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbal central spinal stenosis 2007 (%).

Ett år postoperativt upplevde sig 22% av patienterna helt smärtfria, 31% mycket bättre, 20% något förbättrade, 12% oförändrade och 8% försämrade beträffande ryggsmärta. 8% hade ingen ryggsmärta preoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 22% helt smärtfria, 31% mycket bättre, 17% något förbättrade, 13% oförändrade och 11% försämrade. 6% angav ingen bensmärta preoperativt.

Den allmänna patienttillfredsställelsen med operationen utföll så att 63% var nöjda, 24% tveksamma och 13% missnöjda med effekten av operationens resultat.

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

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m 20%, 100-500 m 22%, 500 m-1 km 16%, >1 km 42%. 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 likartad, se figur 22.

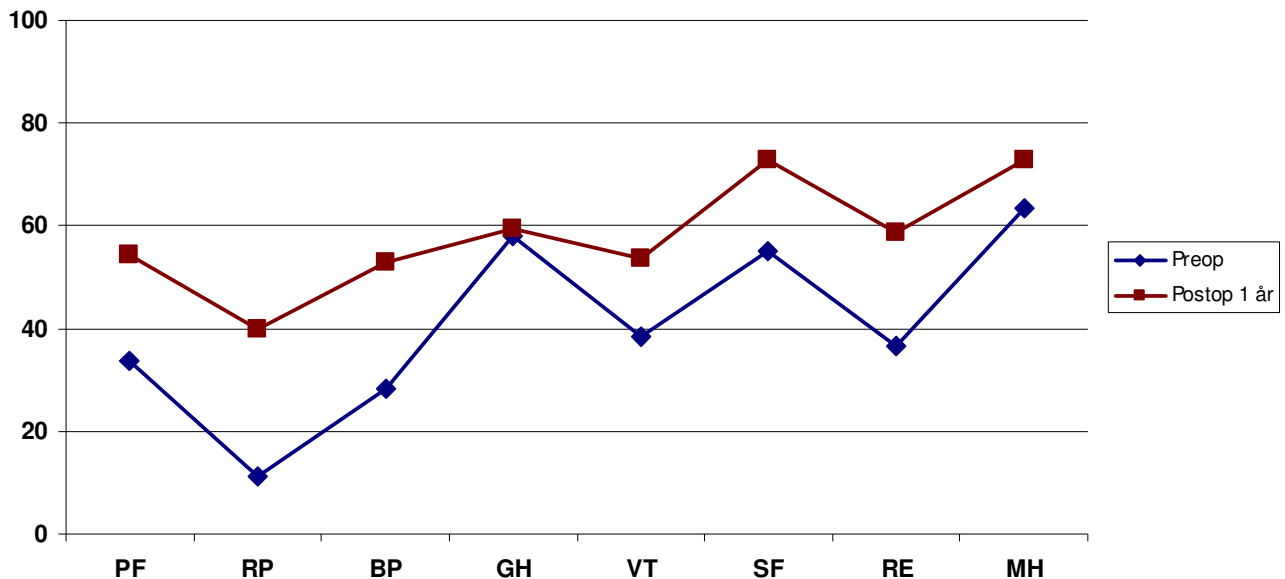


Fig 22. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbal central spinal stenosis 2007.

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 35, 1 år postoperativt 63. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 48, 1 år postoperativt 64.

Lateral spinal stenosis

Totalt 282 patienter med en genomsnittsålder på 61 (32–88) år. Könsfördelningen anger 47% män och 53% kvinnor. Enbart dekompression har använts i 78% av fallen, dekompression + bakre fusion i 15% (13% instrumenterad och 2% oinstrumenterad), övriga ingrepp 6%.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 55 jämfört med 33 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 65 respektive 34. Figureerna 23 och 24 visar fördelningen av pre- och postoperativt VAS-tal för rygg- och bensmärta.

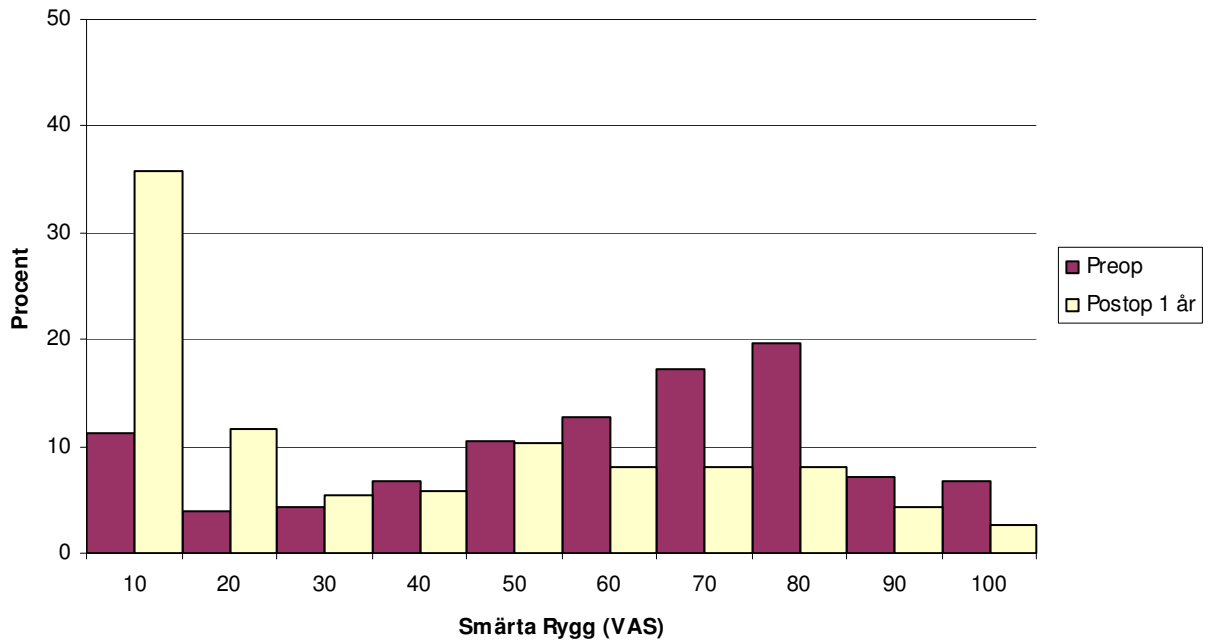


Fig 23. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbal lateral spinal stenosis 2007 (%).

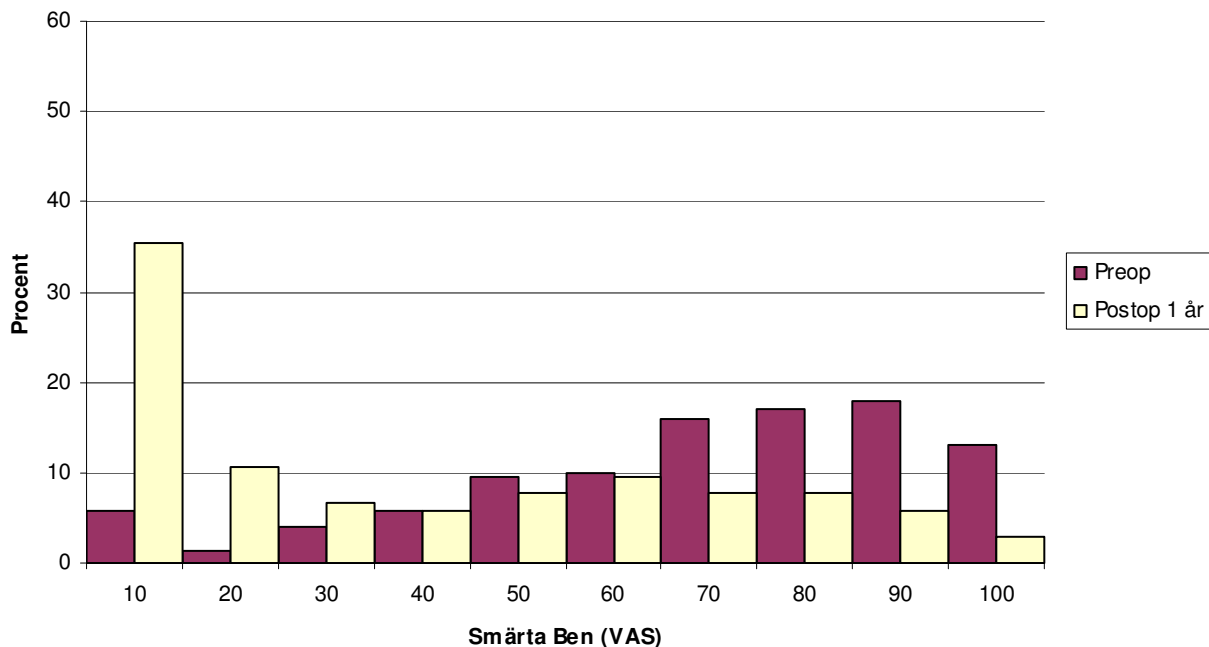


Fig 24. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för lumbal lateral spinal stenosis 2007 (%).

Ett år postoperativt var 18% av patienterna helt smärtfria, 31% mycket förbättrade, 23% något förbättrade, 15% oförändrade och 6% försämrade med avseende på ryggsmärta. 8% hade ingen ryggsmärta preoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 23% helt smärtfria, 32% mycket

förbättrade, 24% något förbättrade, 10% oförändrade och 9% försämrade, 1% hade ingen bensmärta tidigare.

Uppskattad patienttillfredsställelse med operationsresultatet: 61% nöjda, 29% tveksamma och 11% missnöjda.

Läkemedelsförbrukning 1 år postoperativt: 28% regelbundet, 37% intermittent och 36% ingen medicinerings.

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m gångsträcka 10%, 100–500 m gångsträcka 20%, 500 m–1 km gångsträcka 19% samt > 1 km 51%.

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

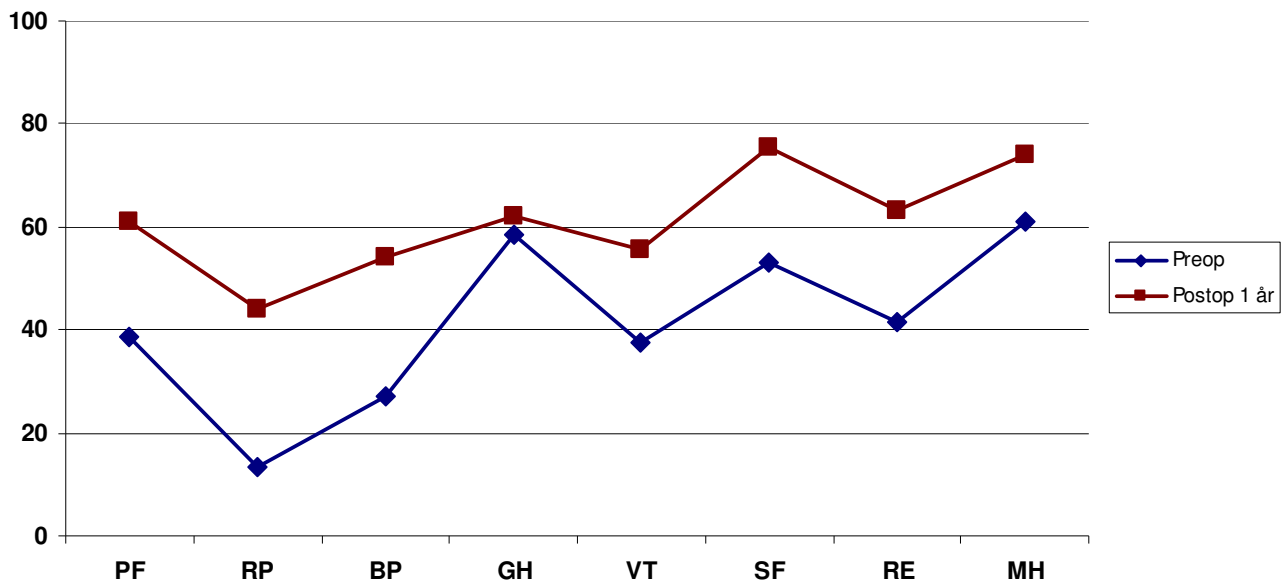


Fig 25. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation för lumbal lateral spinal stenos 2007.

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 30, 1 år postoperativt 64. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 47, 1 år postoperativt 64.

Spondylolistes

För 234 patienter opererade under perioden för spondylolistes finns ettårsuppföljning. Genomsnittsalder 50 (14–79) år, könsfördelning 48% män och 52% kvinnor.

Av patienterna med spondylolistes opererades 41% med dekompression och bakre instrumenterad fusion, 20% med bakre instrumenterad fusion enbart, 11% med PLIF, 7% med dekompression + PLIF, 8% med dekompression + bakre oinstrumenterad fusion, 1% med bakre oinstrumenterad fusion, 3% med enbart dekompressionsoperation och 9% placerades i kategorin övriga ingrepp.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 60 jämfört med 30 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 53 respektive 26. I figurerna 26 och 27 illustreras pre- och postoperativ VAS-smärta avseende rygg och ben.

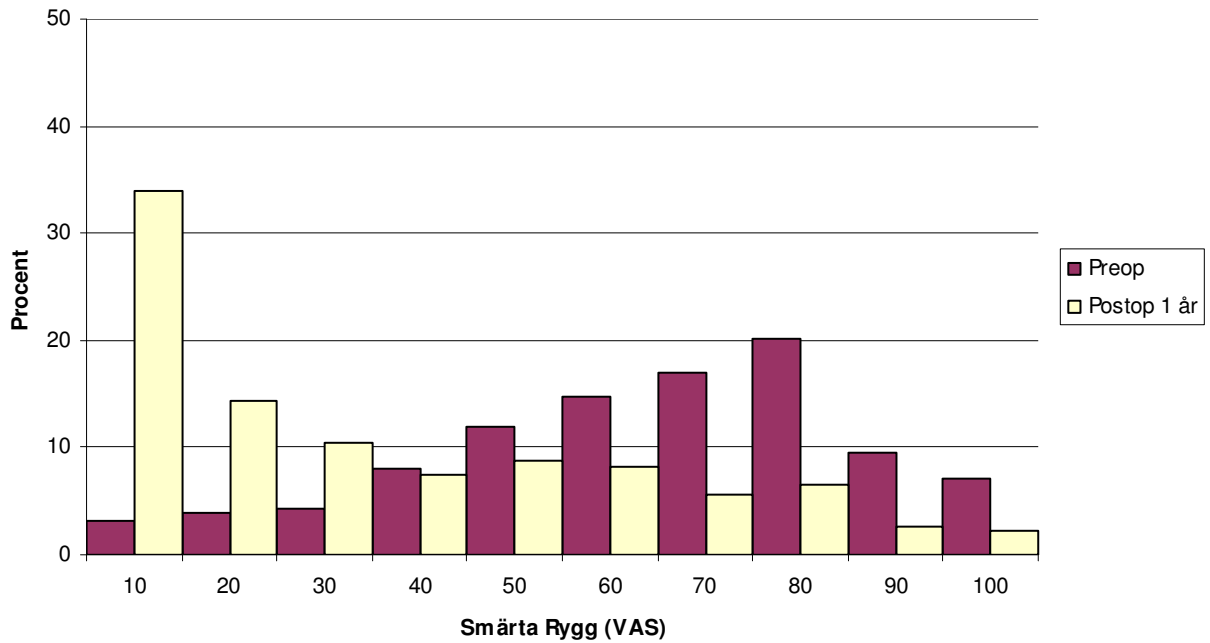


Fig 26. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för spondylolistes 2007 (%).

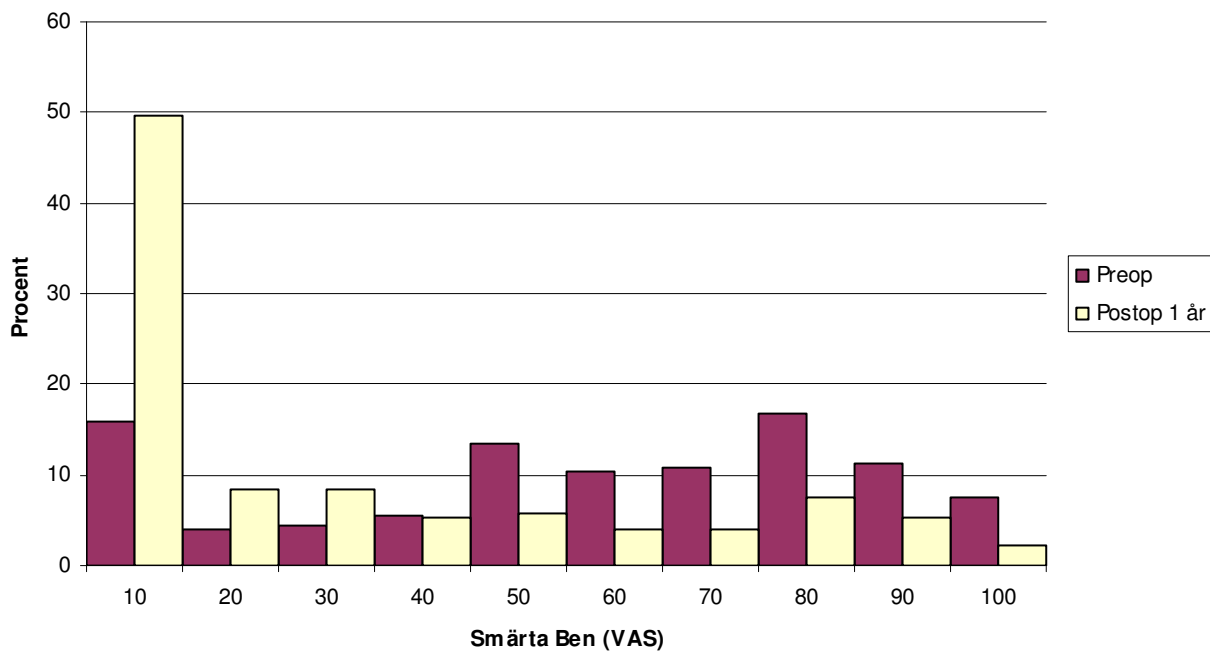


Fig 27. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats för spondylolistes 2007 (%).

Vid ettårskontroll upplevde 14% av patienterna sig som helt smärtfria, 47% som mycket förbättrade, 22% som något förbättrade, 9% som oförändrade och 8% såsom försämrade vad gällde ryggsmärta, 1% hade ingen ryggsmärta tidigare. Motsvarande siffror för bensmärta var 26% helt smärtfria, 31% mycket förbättrade, 16% något förbättrade, 9% oförändrade och 10% försämrade. 8% angav ingen bensmärta preoperativt.

Allmän patienttillfredsställelse med operationen: 69% nöjda, 19% tveksamma och 12% missnöjda.

Regelbundet intag av smärtstillande medel ett år postoperativt angavs av 22%, intermittent intag av 35% och inget intag av smärtstillande läkemedel över huvud taget av 43%.

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m 7%, 100-500 m 15%, 500 m-1 km 11%, >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.

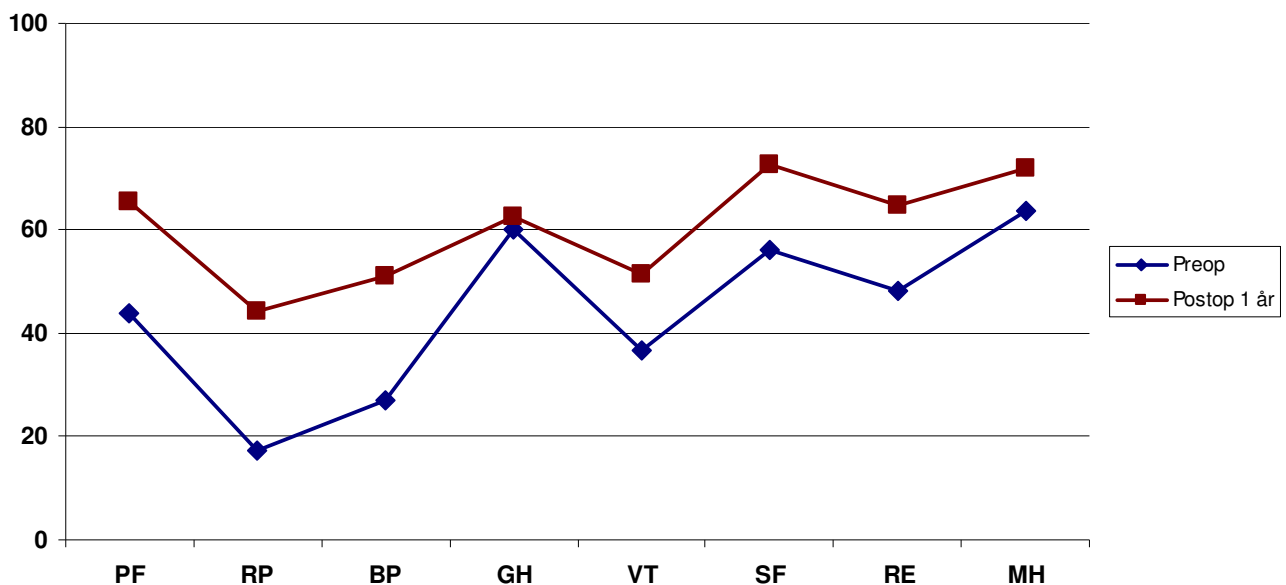


Fig 28. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation för spondylolistes 2007.

Genomsnittligt värde för EQ-5D preoperativt: 36, 1 år postoperativt 63. Genomsnittligt värde på VAS-skalan preoperativt (maxvärde 100): 47, 1 år postoperativt 65.

DDD (disc degenerative disorder)/segmentell rörelsesmärta

Ettårsuppföljning finns för 417 opererade patienter under perioden. Patientmedelålder 46 (21–76) år, könsfördelning 46% män och 54% kvinnor.

Patienterna med DDD blev i 20% av fallen opererade med bakre instrumenterad fusion, i 18% med PLIF, i 8% med TLIF, i 7% med dekompression + TLIF, i 11% med dekompression + bakre

instrumenterad fusion, i 9% med dekompression + PLIF, i 18% med diskprotes, i 4% med bakre oinstrumenterad fusion samt i 5% övriga ingrepp.

Preoperativt var genomsnittligt VAS-tal för ryggsmärta 64 jämfört med 33 ett år postoperativt. Motsvarande siffror för bensmärta var 45 respektive 24 I figur 29-30 illustreras pre- och postoperativt VAS-tal för rygg- och bensmärta.

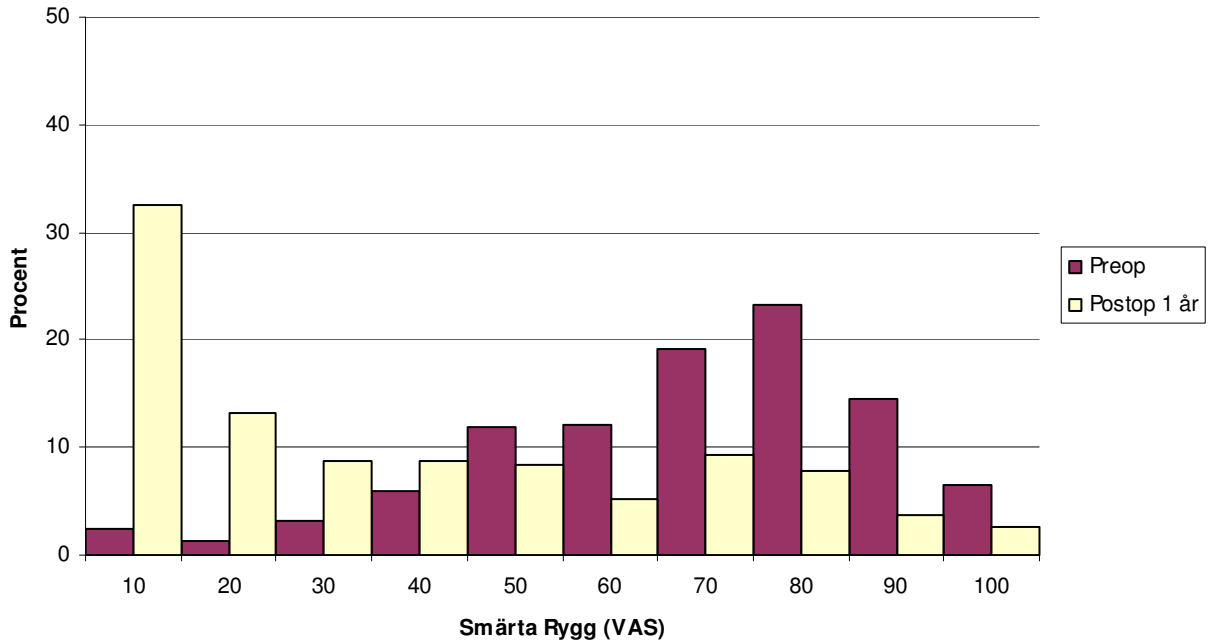


Fig 29. Ryggsmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats pga DDD 2007 (%).

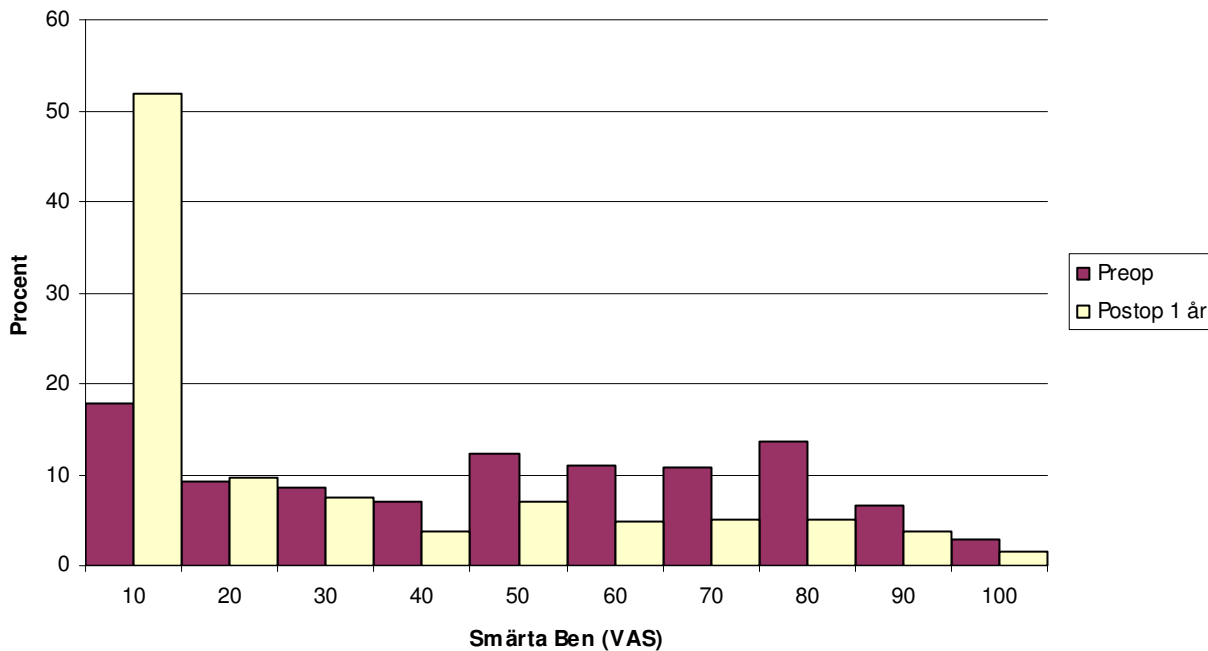


Fig 30. Bensmärta bestämd med VAS-skala pre- och 1 år postoperativt hos patienter som opererats pga DDD 2007 (%).

Ett år postoperativt upplevde patienterna som opererats för DDD avseende ryggsmärta följande resultat: Helt smärtfria 14%, mycket förbättrade 43%, något förbättrade 24%, oförändrade 12% och försämrade 7%, 1% hade ingen ryggsmärta preoperativt.

Motsvarande siffror avseende bensmärta: Helt smärtfria 25%, mycket förbättrade 28%, något förbättrade 17%, oförändrade 13% och försämrade 6%. 11% angav ingen bensmärta preoperativt.

Avseende patienttillfredsställelse med operationen upplevde sig 69% som nöjda, 22% som tveksamma och 9% som missnöjda.

29% intog analgetica regelbundet ett år postoperativt, 36% gjorde så intermittent och 34% rapporterade ingen analgeticakonsumtion alls.

Gångförmåga ett år postoperativt: < 100 m 7%, 100-500 m 12%, 500 m-1 km 16%, >1 km 65%. 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.

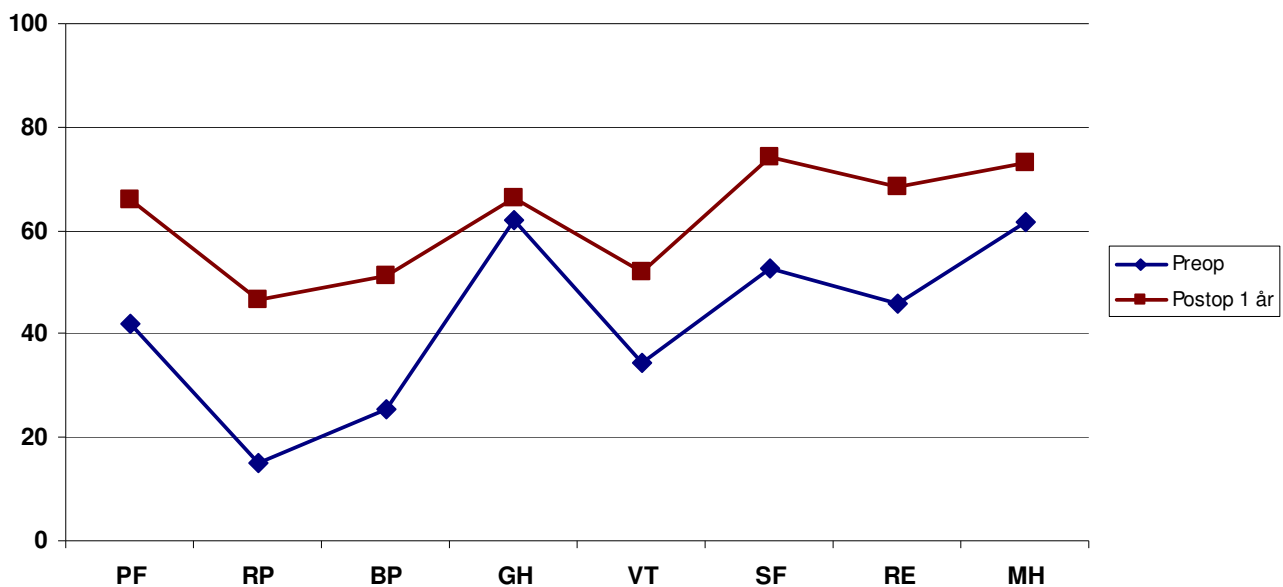


Fig 31. SF-36 pre- och 1 år postoperativt för patienter som genomgått operation pga DDD 2006.

Genomsnittligt värde för EQ-5D 5 preoperativt: 31, 1 år postoperativt 62. Genomsnittligt värde på skalan preoperativt (maxvärde 100): 46, 1 år postoperativt 66.

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 diskbräck, se figur 32. 0-20 brukar betecknas som ingen eller obetydlig "disability".

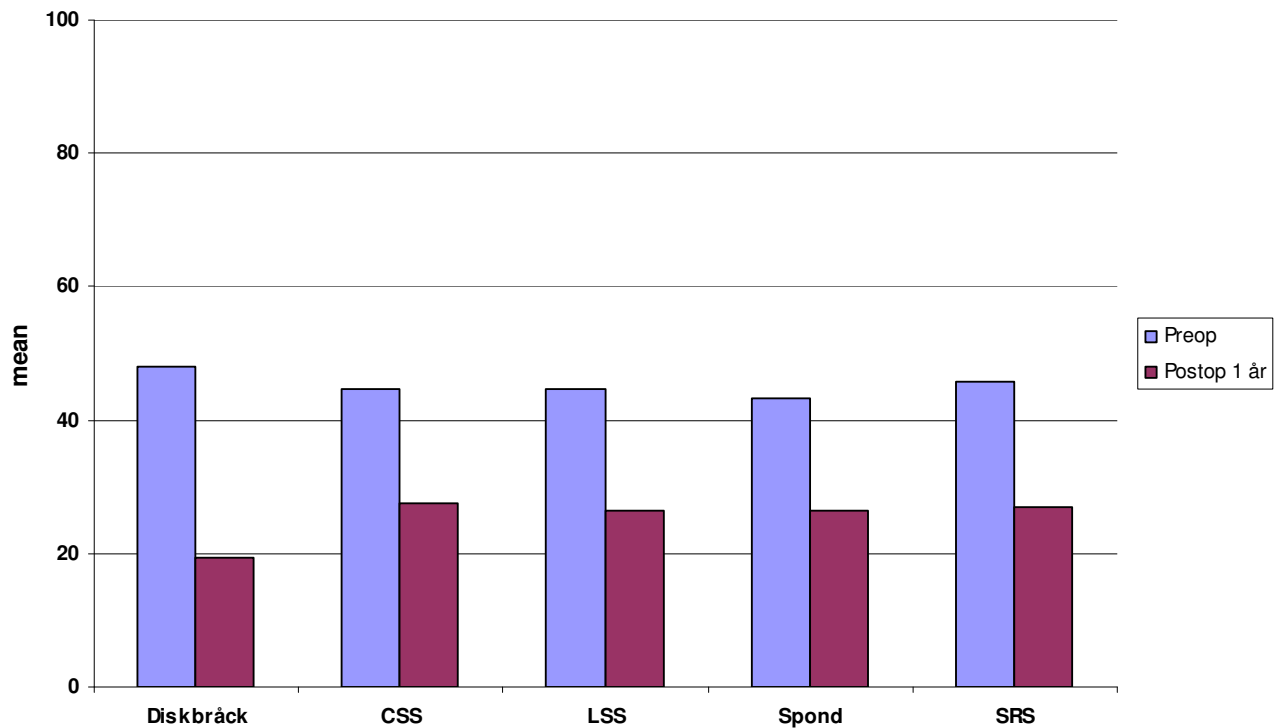


Fig 32. ODI-resultat före och ett år efter ländryggskirurgisk åtgärd, diagnosrelaterat för patienter opererade 2007.

III. Tvåårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2008

Totalt finns 2 506 1- och 2-årsuppföljda patienter som opererades år 2006. Dominerande diagnoser är diskbråck, 803 och central spinal stenosis, 1 014 patienter. För diagnoserna lateral spinal stenosis fanns 178 patienter, spondylolistes 158 patienter och DDD 285 patienter. Resterande 68 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	23	24	65	20	22
Central stenosis	54	29	31	61	31	32
Lateral stenosis	54	31	31	62	32	31
Spondylolistes	56	26	27	51	22	24
DDD	62	34	32	45	25	26

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	32	4	6
100 m– 500 m	24	7	8
500 m– 1 km	16	10	9
>1 km	28	78	77

Tabell 3. Gångsträcka, central spinal stenosis (%)

	Preoperativt	1 år	2 år
<100 m	42	18	20
100 m– 500 m	32	19	19
500 m– 1 km	12	17	15
>1 km	14	46	46

Tabell 4. Gångsträcka, lateral spinal stenosis (%)

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
<100 m	23	10	11
100 m– 500 m	34	13	15
500 m– 1 km	17	21	15
>1 km	26	56	58

Tabell 5. Gångsträcka, spondylolistes (%)

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
<100 m	15	4	5
100 m– 500 m	24	9	11
500 m– 1 km	19	10	13
>1 km	42	77	71

Tabell 6. Gångsträcka, DDD (%)

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
<100 m	9	6	8
100 m– 500 m	24	10	10
500 m– 1 km	25	15	12
>1 km	42	68	71

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	60	17	19
Intermittent	30	31	31
Ingen	11	53	51

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Regelbunden	51	26	31
Intermittent	31	33	32
Ingen	18	41	38

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Regelbunden	46	25	29
Intermittent	30	33	31
Ingen	24	42	39

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Regelbunden	40	23	24
Intermittent	40	34	34
Ingen	21	44	41

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Regelbunden	51	29	27
Intermittent	36	36	40
Ingen	13	35	34

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	78	16	7	78	14	8
Central stenosis	67	22	11	65	22	14
Lateral stenosis	66	25	9	67	22	12
Spondylolistes	80	17	4	81	13	6
DDD	74	17	9	73	17	10

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
Diskbråck	0,29	0,73	0,73
Central spinal stenosis	0,38	0,63	0,62
Lateral spinal stenosis	0,40	0,67	0,66
Spondylolistes	0,43	0,67	0,69
DDD	0,34	0,61	0,62

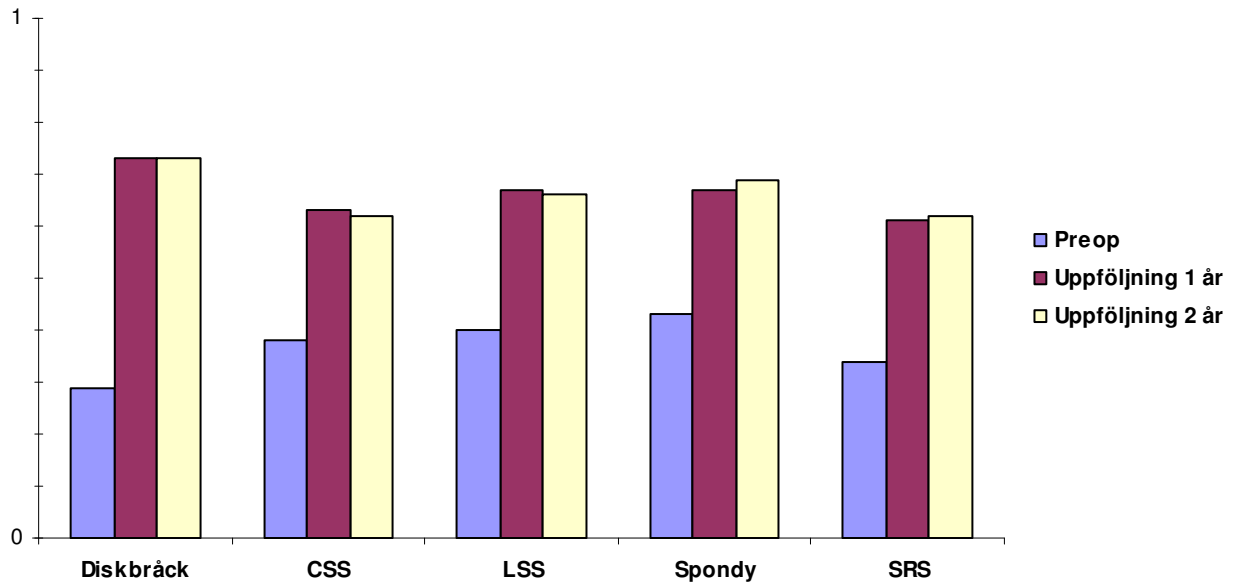


Fig 33. Livskvalitet pre- och 1 och 2 år postoperativt mätt med EQ-5D..

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

	Preop	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Diskbråck	46	73	71
Central spinal stenosis	51	65	63
Lateral spinal stenosis	53	58	68
Spondylolistes	51	70	69
DDD	48	63	65

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

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt
Diskbråck	47	19	19
Central spinal stenosis	44	27	27
Lateral spinal stenosis	41	24	25
Spondylolistes	39	21	20
DDD	44	29	26

IV. Femårsuppföljning av ländryggskirurgi i Sverige 2008

Totalt finns 999 st 1-, 2- och 5-årsuppföljda patienter som opererades år 2003. Dominerande diagnoser är diskbråck, 381 och central spinal stenos, 348 patienter. För diagnoserna lateral spinal stenos fanns 71 patienter, spondylolistes 72 patienter och segmentell smärta 127 patienter. Resterande 6 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	44	21	22	21	68	20	21	18
Central stenos	58	31	34	36	65	33	34	34
Lateral stenos	56	31	33	28	61	35	32	29
Spondylolistes	60	31	26	28	51	23	27	24
DDD	58	28	33	31	39	21	26	22

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	37	4	4	4
100 m – 500 m	19	9	7	7
500 m – 1 km	17	11	10	17
> 1 km	27	76	78	83

Tabell 18. Gångsträcka, central spinal stenos (%)

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
< 100 m	43	17	20	29
100 m – 500 m	35	23	21	19
500 m – 1 km	12	15	17	15
> 1 km	11	44	42	37

Tabell 19. Gångsträcka, lateral spinal stenosis (%)

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
< 100 m	23	9	9	12
100 m – 500 m	29	18	20	19
500 m – 1 km	22	13	17	18
> 1 km	26	61	54	4752

Tabell 20. Gångsträcka, spondylolistes (%)

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
< 100 m	11	3	9	10
100 m – 500 m	30	22	11	9
500 m – 1 km	32	11	14	17
> 1 km	27	64	66	65

Tabell 21. Gångsträcka, DDD (%)

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
< 100 m	16	4	5	6
100 m – 500 m	18	10	6	9
500 m – 1 km	24	14	22	17
> 1 km	42	72	68	67

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

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

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	61	13	14	13
Intermittent	26	29	27	27
Ingen	13	58	59	60

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

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	50	26	28	33
Intermittent	33	36	37	30
Ingen	17	38	35	36

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

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	46	23	26	16
Intermittent	34	37	33	42
Ingen	19	40	41	42

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

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	40	19	20	19
Intermittent	29	33	31	34
Ingen	31	47	49	47

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

	Preoperativt	1 år	2 år	5 år
Regelbunden	48	15	24	25
Intermittent	38	41	38	32
Ingen	14	44	39	43

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	12	8	82	11	7	83	11	6
Central stenosis	66	24	10	66	23	11	62	25	13
Lateral stenosis	65	23	12	60	25	15	67	19	14
Spondylolistes	75	18	7	75	16	10	74	20	6
DDD	74	17	9	72	18	9	73	13	14

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	0,22	0,71	0,71	0,76
Central stenosis	0,33	0,62	0,61	0,58
Lateral stenosis	0,40	0,62	0,66	0,66
Spondylolistes	0,41	0,63	0,62	0,65
DDD	0,40	0,65	0,68	0,65

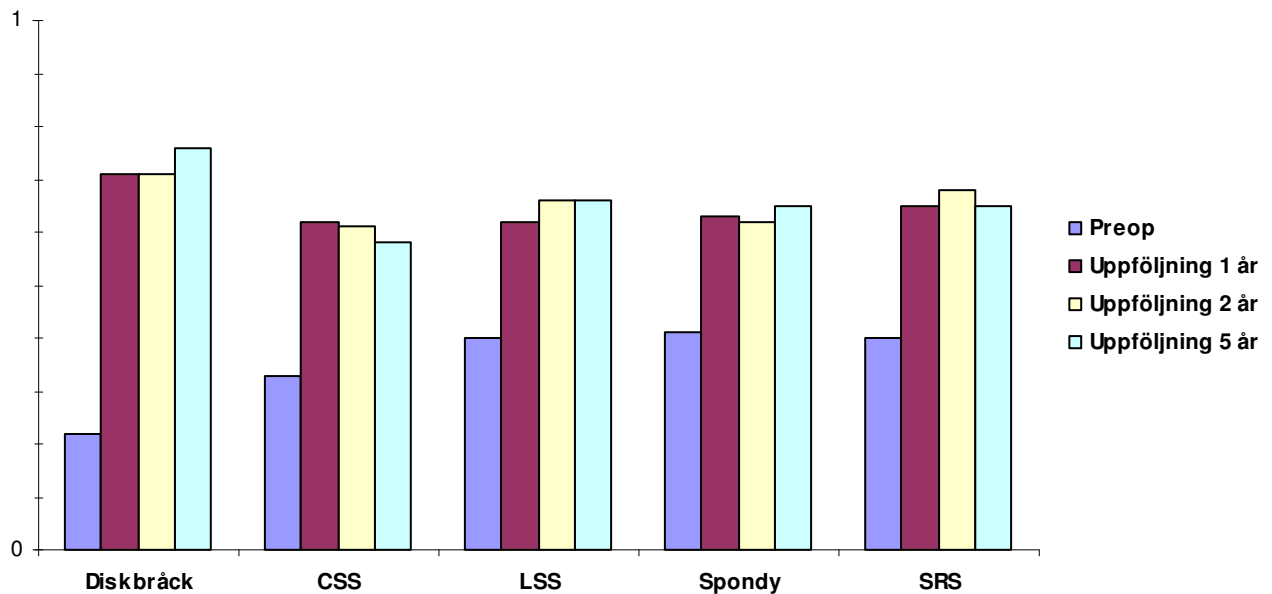


Fig 34. Livskvalitet pre-, 1, 2 och 5 år postoperativt mätt med EQ-5D.

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

	Preoperativt	1 år postoperativt	2 år postoperativt	5 år postoperativt
Diskbråck	46	73	73	76
Central stenosis	50	62	62	59
Lateral stenosis	52	65	70	66
Spondylolistes	50	67	65	68
DDD	45	67	66	66

V. Analys av operation för segmentell rörelsesmärta (DDD)

Introduktion

I årets rapport har vi valt att närmare analysera resultaten av operation för segmentell rörelsesmärta (DDD). Trots att antalet operationer för DDD endast utgör drygt 11% av alla operationer i ländryggsregistret är de en, inom ryggkirurgin, ofta diskuterad diagnosgrupp. Detta beror bl a på att klinisk diagnostik, röntgenfynd och MR-förändringar inte är entydiga och att selektionen av för ingreppet lämpliga patienter därmed är svår. DDD är en undergrupp inom diagnosgruppen kronisk lumbago (kronisk ländryggsvärk) och de diagnostiska kriterierna för DDD gentemot övriga typer av ländryggsvärk är ännu under diskussion och utmejsling.

Tidsperioden för denna analys sträcker sig från 1998 till och med 15/6 2008. Under denna period har 4 296 fusionsoperationer registrerats. Av dessa är 1 767 kombinerade med någon annan typ av ingrepp, såsom ingrepp för spinal stenos, diskbråck, infektion eller annan åkomma.

2 529 är då alltså solitära operationer (dvs inte kombinerat med något annat ingrepp) för DDD är registrerade under aktuell period. Dessa utgör underlag för aktuell analys.

Uppföljningsfrekvens

Uppföljningsfrekvensen för hela materialet är efter 1 år 73%, efter 2 år 57%. Variationen årsvis framgår av figurerna 35 och 36.

Antal registrerade op. / år

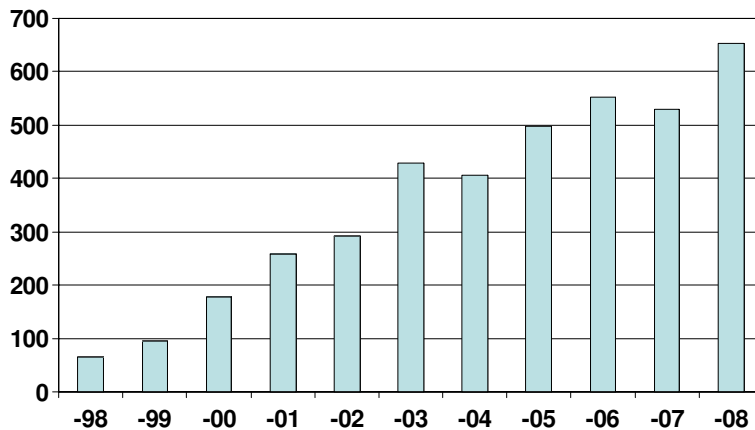


Fig 35. Antal registrerade operationer DDD per år 1998-2008.

Antal uppföljda op. efter 1 resp 2 år

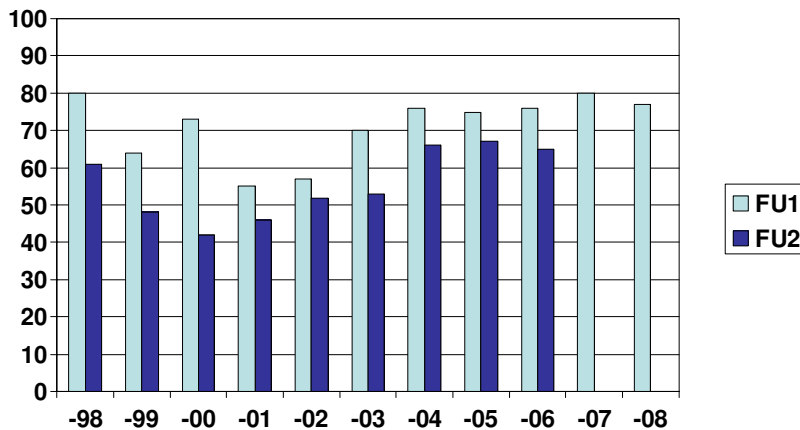


Fig 36. Uppföljningsfrekvens DDD efter 1 respektive 2 år.

Även om uppföljningsfrekvensen efter både 1 och 2 år visar en positiv tendens (ökning) över tid är bortfallet så stort vid 2-årsuppföljningen att underlaget för beräkningar här är alltför osäkert. Vi begränsar därför vår analys till resultaten efter 1 år.

Primärt resultatmått

Som resultatmått i ryggregistret används Oswestry Disability Index (ODI), livskvalitetsmåten SF-36 och EQ-5D, samt VAS för rygg- respektive bensmärta.. Att redovisa alla dessa skulle bli en ganska oöverskådlig tabell, varför vi efter noggrann validering valt att i stället använda vad vi kallar patientens "Global Assessment" som primärt är resultatmått. Detta är patientens skattning av den förändring han/hon upplevt i sin ryggsmärta efter operationen, graderat i 5 nivåer, där smärtan är antingen "helt försvunnen", "mycket bättre", "något bättre", "oförändrad" eller "sämre". Denna till synes enkla fråga visar sig innefatta specifika nivåer på förändringen i de funktions- och livskvalitetsmått som använts. I figurerna 37-39 framgår hur förändringen i VAS ryggsmärta, ODI och EQ-5D förhåller sig till de 5 alternativen i ryggsmärtförändring i Global Assessment. Man kan utläsa att en patient som skattar sin ryggsmärta som "mycket bättre" har i genomsnitt reducerat sin ryggsmärta med 40 av 100 VAS-enheter, förbättrat sin livskvalitet med 0,36 (skala 0-1) och förbättrat sin ryggfunktion med 23 av 100 ODI-enheter, och det 95-procentiga konfidensintervallet skiljer sig klart mellan de fem kategorierna i alla tre variablerna.

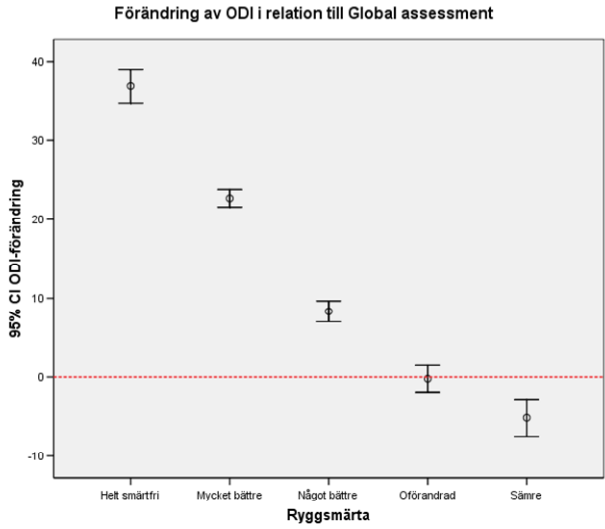


Fig 37. Förändring av ODI i relation till Global Assessment, DDD.

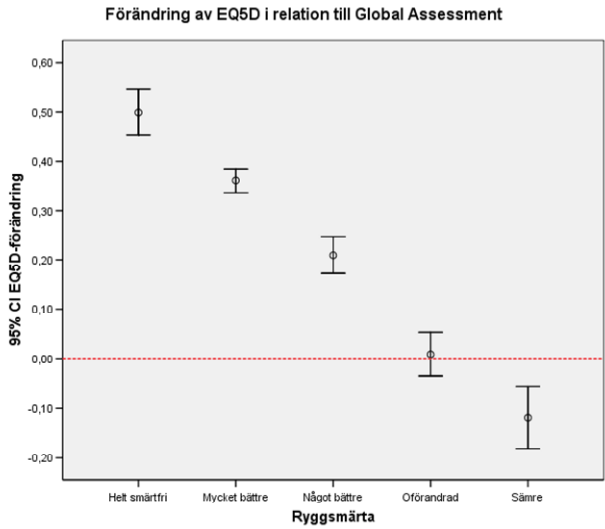


Fig 38. Förändring av EQ-5D i relation till Global assessment, DDD.

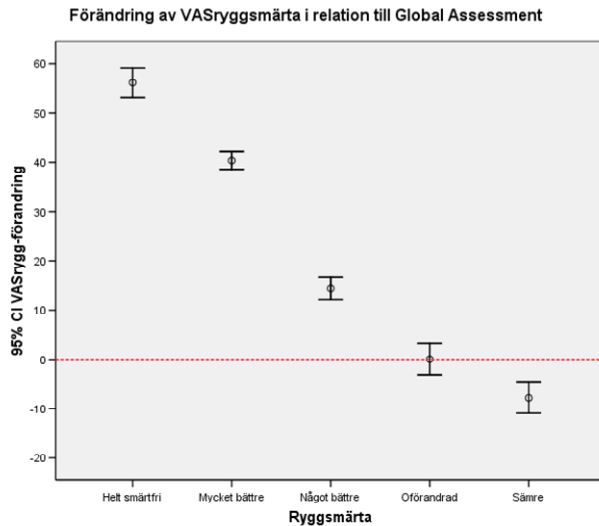


Fig 39. Förändring av VAS ryggsmärta i relation till Global Assessment, DDD.

Man kan också ur dessa bilder utläsa vad som kan betraktas vara minsta kliniskt betydelsefulla skillnad, nämligen den ryggsmärta som skattas vara ”något bättre”. Detta svarsalternativ innefattar en ryggsmärtreduktion med 14 enheter, en livskvalitetsförbättring med 0,2 EQ-enheter och en förbättring av ryggfunktionen med 8 ODI-enheter. Påfallande är också att svarsalternativet ”oförändrad” ryggsmärta motsvarar i stort sett 0 i förändring av både VAS-, EQ-5D och ODI. Sammantaget anser vi att Global Assessment är ett pålitligt mått som på ett enkelt sätt ger en sammanvägd beskrivning av smärta, funktion och livskvalitet vid ryggkirurgi för segmentell rörelsesmärta i landryggen.

Övergripande resultat

Av de 1 834 patienter som besvarade 1-årsenkäten angav 80% att de var förbättrade, varav 14% helt smärtfria, 43% mycket förbättrade och 23% något förbättrade. 12% bedömde sig oförändrade och 8% ansåg sig vara sämre.

Av de primärt registrerade opererade patienterna var 54% kvinnor, av de 1-årsuppföljda var de 55%. Som framgår av figur 40 föreligger inga några signifikanta könsskillnader i den självskattade förbättringen efter steloperation ($\text{Chi}^2 = 0,4$).

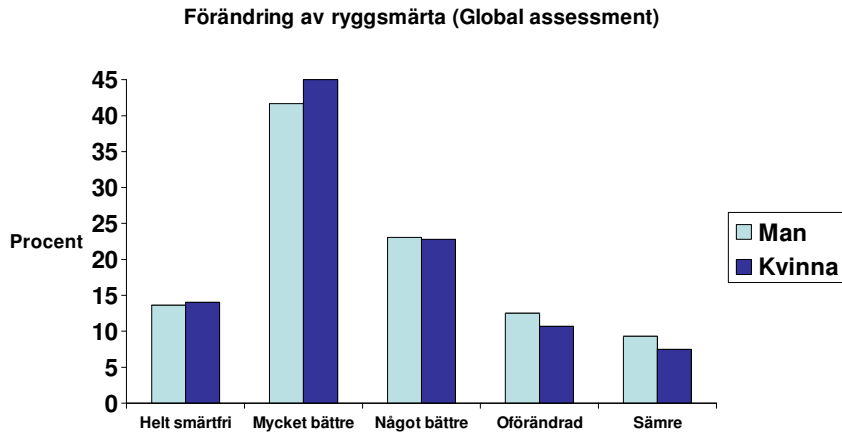


Fig 40. Förändring av ryggsmärta (Global Assessment) relaterat till kön.

Med tanke på att antalet operationer för DDD successivt ökat under de 10 år registret varit i bruk är det intressant att värdera hur detta har påverkat resultaten. Som framgår av figur 41 har den ökande operationsfrekvensen inte inneburit en försämring av resultaten. I diagrammet redovisas resultaten på två olika sätt, dels den grupp som skattar sig som helt smärfri el mycket förbättrad dels, alla som anser sig vara förbättrade i någon mån, dvs inklusive de som skattar sig ”något förbättrade”.

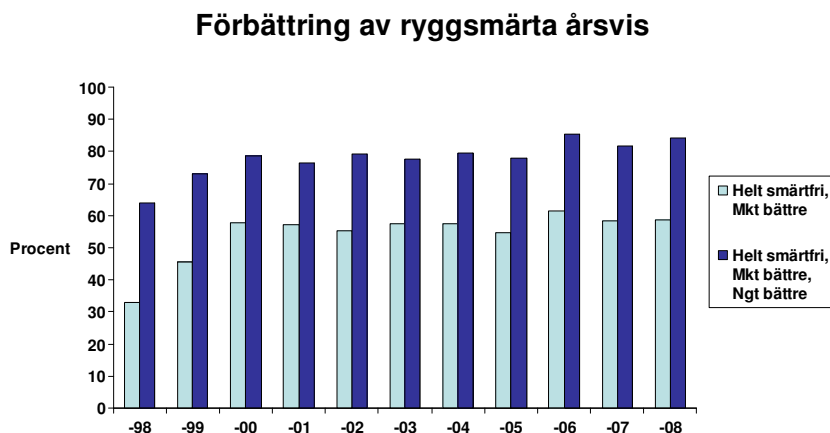


Fig 41. Förbättring av ryggsmärta årsvis, DDD.

Livskvalitet

Det preferensbaserade generella livskvalitetsmättet EQ-5D infördes under 2001. Preoperativa data finns på 1 953 patienter och 1-års data på 1 588. I figur 42 visas livskvalitet preoperativt, efter 1 år och den genomsnittliga förbättring som uppnås. Det föreligger en liten könsskillnad där kvinnor upplever en större förbättring av livskvaliteten än männen, 0,29 respektive 0,25. Denna skillnad är till följd av det stora patientunderlaget statistiskt signifikant (Mann-Whitney U-test = 0,03), men den kliniska betydelsen är, i enlighet med vårt resonemang i introduktionen, tveksam.

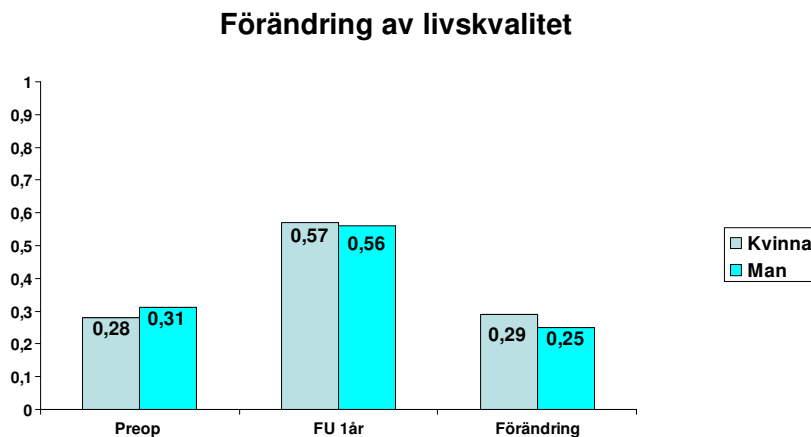


Fig 42. Förändring av livskvalitet preoperativt, 1 respektive 2 år postoperativt relaterat till kön, DDD.

Årsvis data visar en tendens till förbättrad livskvalitet både preoperativt och vid 1-årsuppföljningen med en förbättring av livskvaliteten som är väsentligen oförändrad (Kruskal-Wallis = 0,21)

Komplikationer

Komplikationsförekomsten vid de jämförda operationsmetoderna har räknats fram på två olika sätt:

1. Komplikationer registrerade i operationsformuläret, i samband med vårdtillfället, där det räknas fram de sk operationstekniska komplikationerna (dödsfall, trombos, lungemboli, blödning, nervrotsskada, cauda equina syndrom, duraskada, komplikation till osteosyntesmaterial).
2. Patientbaserad fråga med formuleringen ”Har du drabbats av någon komplikation till operationen?” användes fram till 2004. Denna fråga har visat sig ge otillfredsställande statistik eftersom det inte framgår vad för typ av komplikation det har varit frågan om och inte heller om det verkligen varit frågan om en komplikation. Från 2005 har denna fråga ersatts av 6 specifika frågor avseende trombos, lungemboli, lungkomplikation, ytlig respektive djup infektion, pares och cauda equina syndrom. Vi redovisar här denna senare patientbaserade komplikationsregistrering som alltså avser åren 2005-2008. Frågornas formulering framgår av figur 43.

Komplikationer efter genomgången operation

16. Har Du, inom 3 månader efter operationen, fått diagnosen trombos (= blodpropp i något av benen) och behandlats för detta?

17. Har Du, inom 3 månader efter operationen, fått diagnosen lungemboli (= blodpropp i lungan) och behandlats för detta?

18. Har Du behandlats med antibiotika (penicillin eller dylikt) för ytlig infektion i operationssåret efter det att Du skrevs ut från sjukhuset?

19. Har Du behandlats med antibiotika (penicillin eller dylikt) under 6 veckors tid eller längre för infektion på djupet i operationsområdet?

20. Har Du efter operationen nytillkommen svaghet/förlamning i ben eller fötter som påverkar din gångförmåga och som bedömts vara en följd av operationen?

21. Har Du som följd av operationen drabbats av urin- och/eller avföringsinkontinens (ofrivilligt läckage)?

Fig 43. Komplikationsregistreringen 2005-2008.

Påfallande är den stora skillnaden mellan kirurgregistrerade och patientupplevda komplikationer (Tabell 30 och 31)

Tabell 30. Kirurgregistrerade komplikationer i samband med vårdtillfället. N=2193

Komplikation	Antal	Procent
Dödsfall	1	0
Trombos	1	0
Lungemboli	0	0
Blödning	20	0.9
Nervrotskada	6	0.3
Duraskada	20	0.9
Cauda equine syndrome	2	0.1
Implantatkomplikation	14	0.6
Urinvägsinfektion	29	1.3

Tabell 31. Patientrapporterade komplikationer i 1-årsenkäten. N=845

Komplikation	Antal	Procent
Fråga 16	4	0.5
Fråga 17	1	0.1
Fråga 18	49	5.8
Fråga 19	23	2.7
Fråga 20	108	12.8
Fråga 21	44	5.2

De patientupplevda komplikationerna avseende förlammningssymptom och inkontinens är förvånande frekventa. Flera förklaringar kan finnas. De kirurgrelaterade komplikationerna avser det primära vårdtillfället medan de patientupplevde komplikationerna avser hela den postoperativa perioden. Det kan finnas en underrapportering från kirurgens sida, samtidigt som patientfrågorna kan ha missuppfattats vid besvarandet. De kan också tänkas återspegla en försämring som inträffat under det första postoperativa året. I nuvarande skede går det inte att avgöra validiteten i svaren, varför de kommer att bli föremål för en djupare analys. Infektionskomplikationerna överensstämmer med rapporterade ytliga infektioner inom annan ortopedi medan de djupa infektionerna förefaller vara fler än förväntat. Även detta kommer att bli föremål för en närmare analys.

Operationsmetoder

Över tid har operationsmetoderna förändrats. Medan oinstrumenterad (dvs utan implantat) posterolateral fusion (PLF) utgör en relativt konstant liten andel har under senare år tillkommit intercorporala fusioner (transplantat mellan kotorna) utförda bakifrån med instrumentering (pedicelskruvsimplantat). Dessa ingrepp benämns PLIF (posterior lumbar interbody fusion) och TLIF (translaminar interbody fusion). Förändringarna årsvis framgår av figur 44.

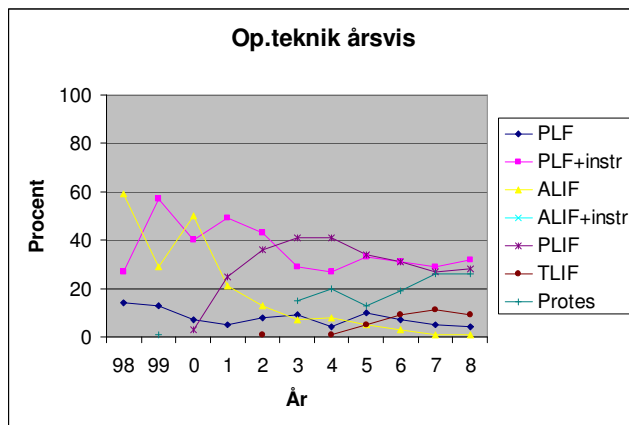


Fig 44. Operationsmetoder över tid årsvis, DDD.

De operationsmetoder som används skiljer sig inte mellan män och kvinnor (figur 45).

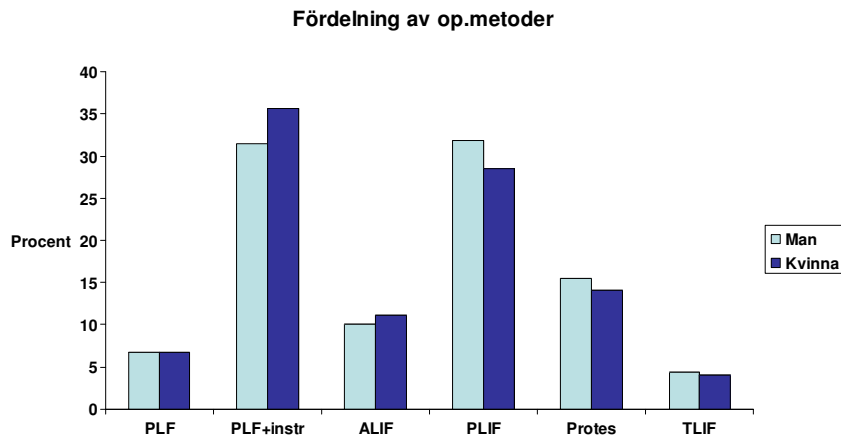


Fig 45. Fördelning av operationsmetoder relaterat till kön, DDD.

Vi har jämfört resultaten bland de idag 3 vanligaste operationsmetoderna (instrumenterad PLF, PLIF och protes) med den äldsta metoden (oinstrumenterad PLF). Resultaten för de olika operationsmetoderna skiljer sig åt och flera av skillnaderna är statistiskt signifikanta. Man kan också räkna fram statistiskt signifikanta skillnader mellan operationsmetoderna när resultaten mäts med EQ-5D, VAS för ryggsmärta och ODI. Som framgår av figurerna 46 och 47A-C är emellertid skillnaderna små och når inte nivån att betraktas som kliniskt betydelsefulla. Det går inte heller av data att avgöra om skillnaderna beror på operationsmetoderna som sådana eller om skillnaderna beror på att selektionen för de olika operationsmetoderna skiljer sig åt.

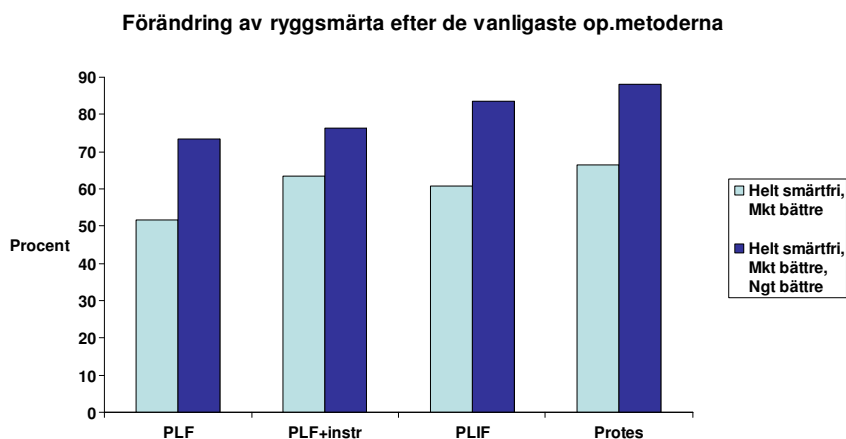


Fig 46. Förändring av ryggsmärta efter de vanligaste operationsmetoderna, DDD.

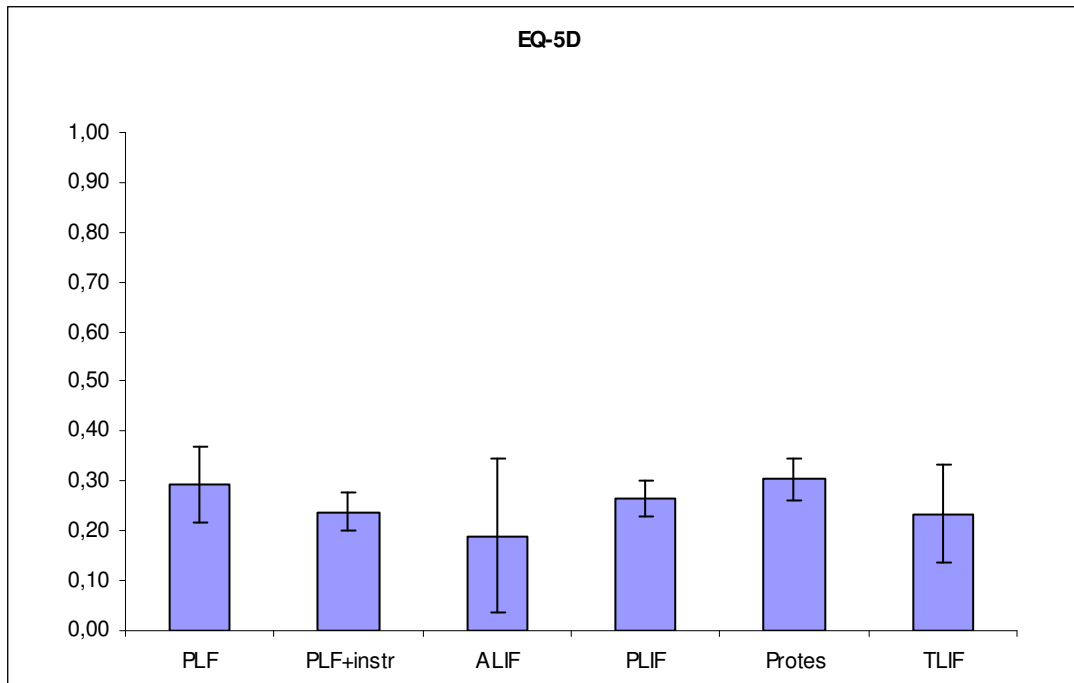


Fig 47A. Skillnader i förbättringsgrad mellan operationsmetoderna när resultaten mäts med EQ-5D.

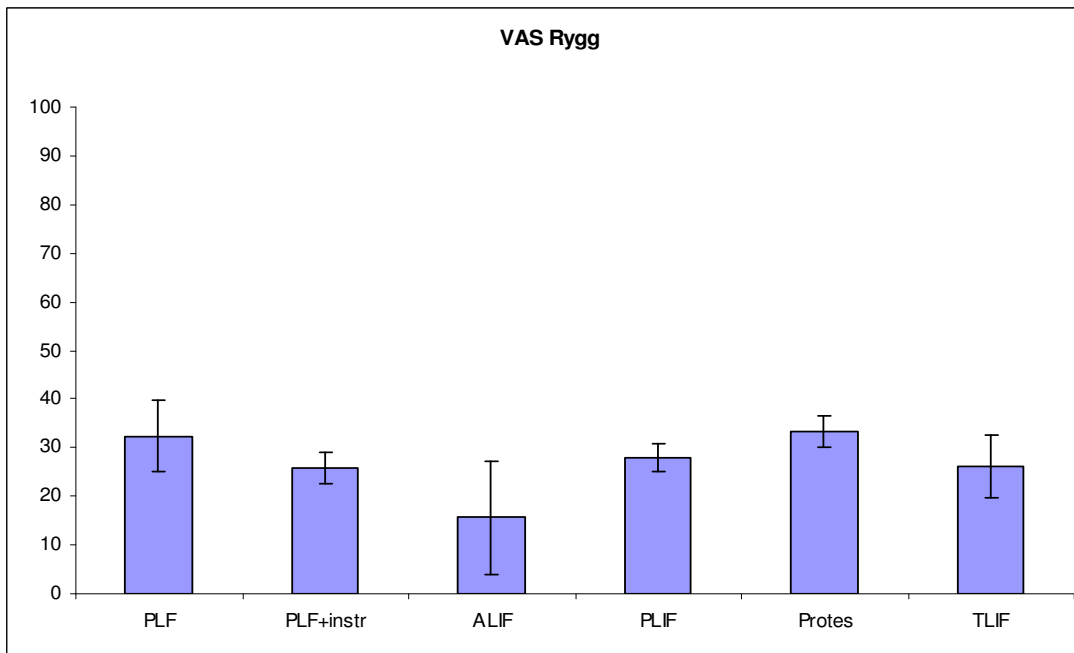


Fig 47B. Skillnader i förbättringsgrad mellan operationsmetoderna när resultaten mäts med VAS för ryggsmärta.

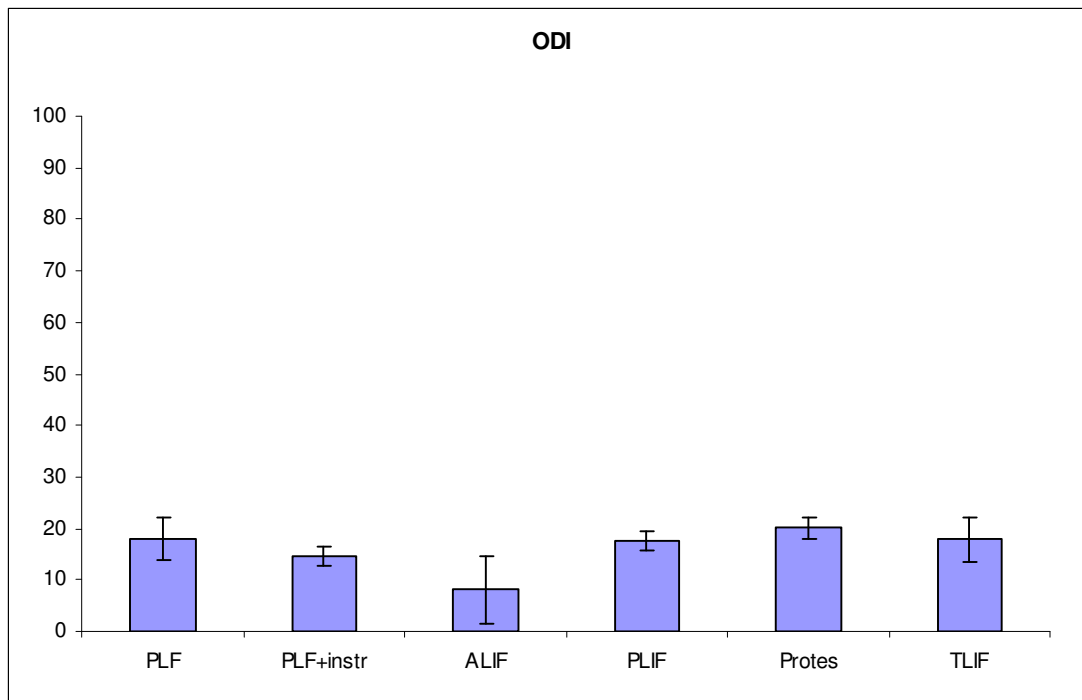


Fig 47C. Skillnader i förbättringsgrad mellan operationsmetoderna när resultaten mäts med ODI.

Andelen patienter som återgår till arbete, heltid el deltid, vid 1-årsuppföljning framgår av figur 48.

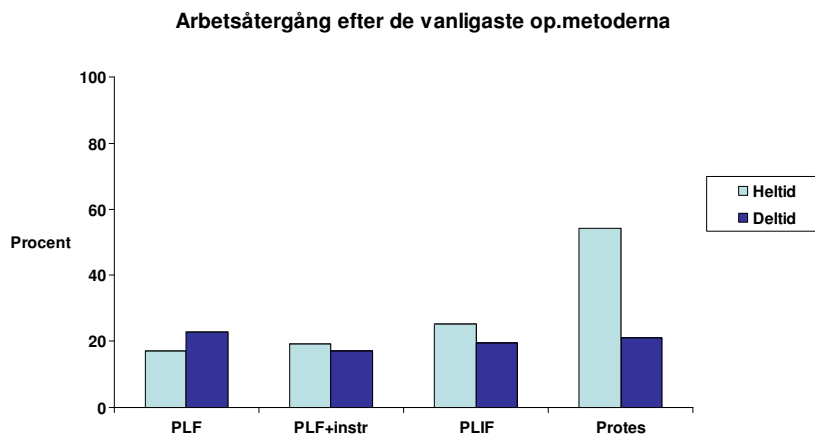


Fig 49. Återgång till arbete vid 1-årsuppföljning på heltid respektive deltid.

Resultat i förhållande till opererade segment

Steloperation utförs på ett eller flera segment. I figur 50 framgår att det vanligaste segmentet som stelopereras är L5-S1.

Opererade segment

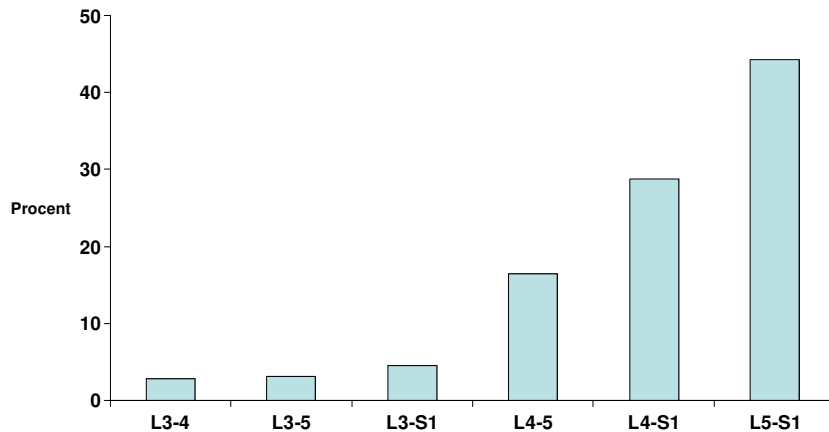


Fig 50. Opererade segment (%).

Resultaten vad gäller förändring av ryggsmärtan skiljer sig inte signifikant mellan de olika nivåerna el kombinationer av nivåer där steloperation utförts. Vare sig man mäter resultaten med Global Assessment eller EQ-5D respektive VAS för ryggsmärta ger de statistiska beräkningarna någon signifikant skillnad mellan operationsnivåerna, se figur 51.

Förbättring av ryggsmärta olika op. segment

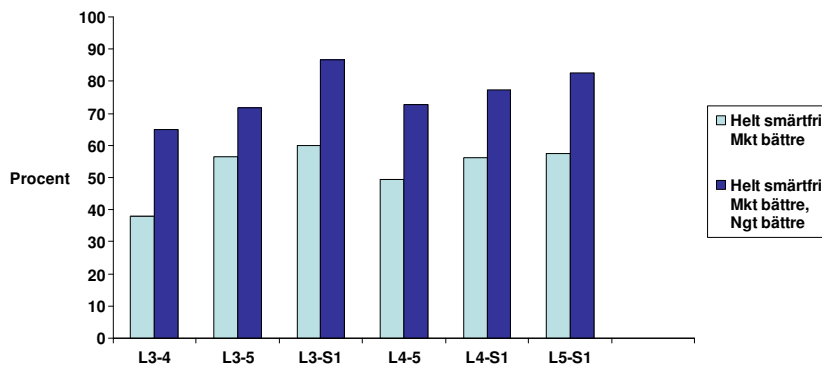


Fig 51. Förbättring av ryggsmärta utifrån olika nivåer (%)

Det förefaller alltså som att resultatet, åtminstone på kort sikt som ett år, för de patienter som bedöms behöva steloperation över 3 segment inte är sämre än för de patienter som bedöms behöva steloperation över 1 eller två segment. Vad som händer på längre sikt ligger utanför ramen för denna analys, men man kan inte utesluta att längre fusioner skulle kunna innebära en risk för kvarvarande

segment att utveckla degenerativa förändringar. Detta är dock ett kontroversiellt ämne som ligger i forskningens framkant.

Prediktorer

I monovariat analys har vi funnit att kön, rökning, tidigare operation, arbetsförmåga, symptomduration och smärtintensitet har ett signifikant eller nästintill signifikant negativt samband med resultat av kirurgin. I den multivariata logistiska regressionsanalysen framgår att hög smärtintensitet, långvarig symptomduration, långvarig arbetsförmåga och tidigare ryggoperation predikterar sämre resultat av steloperation, se tabell 32.

Tabell 32. Sista steget i multipel regressionsanalys av preoperativa faktorer betydelse för postoperativt resultat. Beroende variabel: Smärtfri/Mycket bättre ryggsmärta, ja=1, nej=0.

n = 1563	Reg.koeff.	Odds Ratio
Kvinna	0.051	1.233
Rökare	0.052	0.762
Tidigare ryggoperation	<0.0001	0.449
Arbetsförmåga (tid)	0.013	0.811
Symptomduration	0.001	0.760
VAS ryggsmärta	<0.0001	0.989

Sammanfattning

Under det senaste decenniet (då ryggregistret täckt större delen av landets lumbala kirurgi) har antalet operationer för DDD/segmentell rörelsesmärta successivt ökat, samtidigt som resultaten, mätt med samtliga tillgängliga resultatmått, visat vad som får anses som goda resultat i minst samma omfattning under hela perioden. Detta anser vi tyder på att indikationerna är fortsatt strikta och att selektionen faktiskt till och med kan ha förbättrats. Som grund för detta kan jämföras med resultatet av den stora Nationella Svenska Ryggstudien (Ref 1) som praktiskt genomfördes mellan 1992 och 1998, där steloperation jämfördes med ickekirurgisk behandling. I den opererade gruppen skattade sig 29% som ”mycket bättre”. I Ryggregistret skattar sig idag 57% som ”mycket bättre”. Emellertid föreligger en viss osäkerhet i den statistiska analysen, pga det bortfall som finns i uppföljningen, såsom redovisats ovan.

Analysen visar också en oväntat hög rapportering av patientupplevd komplikation och hög frekvens av djup postoperativ infektion.

Den genomförda analysen har lett fram till två viktiga beslut i Registergruppen:

1. Arbetet med att stimulera alla kliniker till ökad registrering och uppföljning av ryggoperationer kommer att intensifieras med projektanställd personal.
2. En fördjupad analys kommer att genomföras av komplikationsregistreringen för att klarlägga orsaken till den höga frekvensen patientrapporterade komplikationer.

Ref 1: Fritzell P *et al.* 2001 Volvo Award Winner in Clinical Studies: Lumbar fusion versus nonsurgical treatment for chronic low back pain. Spine 2001; 26: 2521-34.

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 52.

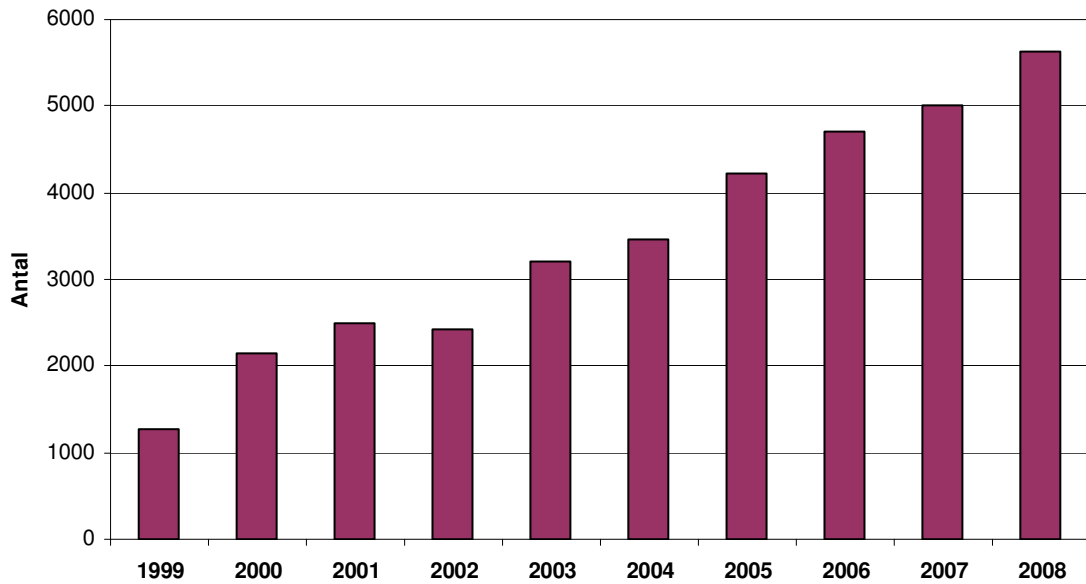


Fig 52. Antal patienter registrerade för ländryggens degenerativa åkommor 1999-2008.

Nedan visas uppföljningsfrekvens vid 1 och 2 år för patienter opererade 2006, figur 53.

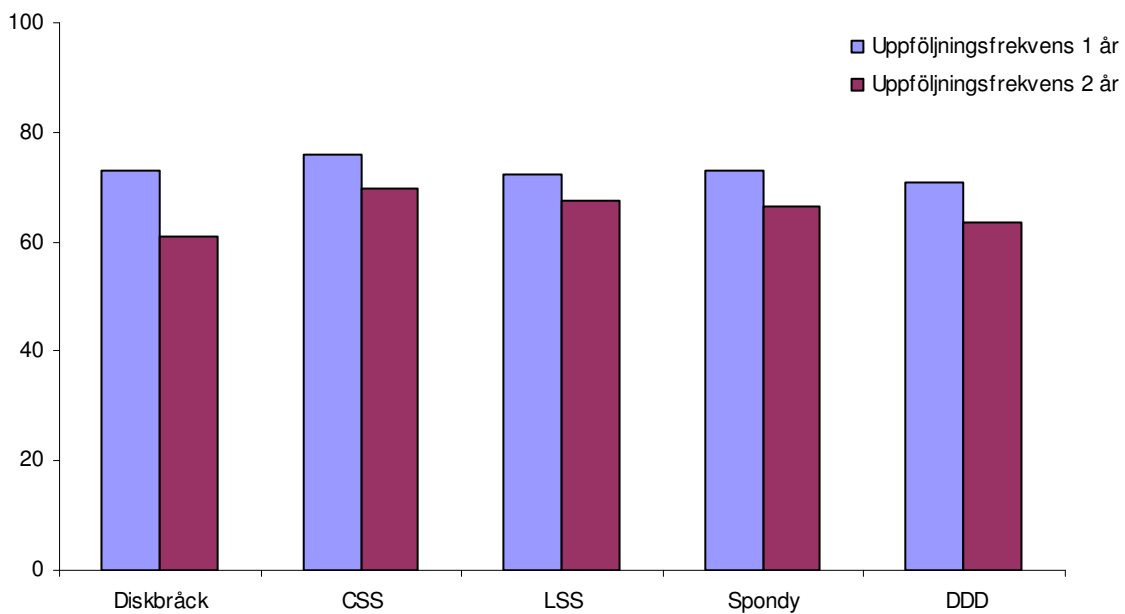


Fig 53. Aktuell uppföljningsfrekvens.

VII. Avslutning

Svenska Ryggregistret, SweSpine, innehåller nu över 40 000 patienter registrerade efter genomgången ryggkirurgisk åtgärd. Årets siffror beträffande antal registrerade patienter är de högsta hittills, 5 632, och denna utveckling är mycket stimulerande och klart positiv. Den absolut viktigaste uppgiften vi har framför oss är att få uppföljningarna så kompletta som möjligt då ju Sveriges ryggkirurger i så fall besitter en klinisk databas som är oslagbar avseende monitorering av resultat och dokumentation av svensk ryggkirurgisk verksamhet.

Den datamängd som finns ropar efter fler analyser än vad registergruppen har hunnit med och vi hoppas att intresset för att arbeta med detta stiger ute i landet. Analys av könsskillnader inom diskbråckskirurgi, negativa prediktorer för ryggkirurgiresultat och, i år, studier av den segmentella smärtproblematiken är exempel på detta.

En förhoppning är också att 5- och 10-årsuppföljningarna blir så kompletta att vi kan bestämma hur patienter mår så lång tid efter ryggkirurgisk åtgärd. Det är registergruppens önskemål och en diskussion som kommer att tas inom föreningen, att en person som arbetar med att hjälpa klinikerna att få kompletta data och på så sätt förbättra uppföljningsfrekvensen, tillsätts.

Registergruppen vill avslutningsvis tacka för alla engagerade insatser från kontaktsekreterare, kontaktläkare och övriga intresserade av ryggregistrets konstruktion och resultat. Det ekonomiska stödet från SKL/Socialstyrelsen uppskattas ävenledes.

VIII. Exempel på publikationer där SweSpine data använts

1. Fritzell P, Strömquist B, Hägg O. A practical approach to spine registers in Europe. The Swedish experience. *Eur Spine J* 2006; 15: S57-S63.
2. Jansson KA, Németh G, Granath F, Jönsson B, Blomqvist P. Health-related quality of life (EQ-5D) before and one year after surgery for lumbar spinal stenosis. *J Bone Joint Surg* 2009; 91-B(2): 210-6.
3. Jansson KA, Németh G, Granath F, Jönsson B, Blomqvist P. Health-related quality of life in patients before and after surgery for a herniated lumbar disc. *J bone Joint Surg* 2005; 87-B(7): 959-64.
4. Strömquist B, Jönsson B, Fritzell P, Hägg O, Larsson B-E, Lind B. The Swedish national register for lumbar spine surgery. *Acta Orthop Scand* 2001; 72: 99-106.
5. Strömquist B, Fritzell P, Hägg O, Jönsson B. One-year report from the Swedish National Spine Register. Swedish Society of Spinal Surgeons. *Acta Orthop* 2005; 76(Suppl 319): 1-24.
6. Strömquist F, Ahmad M, Hildingsson C, Jönsson B, Strömquist B. Gender differences in lumbar disc herniation surgery. *Acta Orthop* 2008; 79(5): 643-9.
7. Strömquist B, Fritzell P, Hägg O, Jönsson B. Swedish Society of Spinal Surgeons. The Swedish Spine Register: development, design and utility. *Eur Spine J* 2009; 18(Suppl 3): S294-S304.
8. Zanolli G. Outcome assessment in lumbar spine surgery. Thesis. *Acta Orthop* 2005; 76(Suppl 318): 1-47.
9. Zanolli G, Nilsson LT, Strömquist B. Reliability of the prospective data collection protocol of the Swedish Spine Register. Test-retest analysis of 119 patients. *Acta Orthop* 2006; 77: 662-9.
10. Zanolli G, Strömquist B, Jönsson B. SF-36 scores in degenerative lumbar spine disorders: analysis of prospective data from 451 patients. *Acta Orthop* 2006; 77: 298-306.
11. Zanolli G, Strömquist B, Jönsson B. Visual analog scales for interpretation of back and leg pain intensity in patients operated for degenerative lumbar spine disorders. *Spine* 2001; 26: 2375-80.