

Nationale tværfaglige kliniske retningslinjer for patienter med **Degenerative lumbale lidelser.**

Sommer 2010

Materialet betragtes som godkendt af de faglige selskaber DNKS og FSNS samt af afdelingsledelserne ved de fem neurokirurgiske afdelinger i Danmark.

Det forventes, at de lokale kliniske eksperter, der har været med i udarbejdelsen af de nationale retningslinjer, bliver bindeleddet til udarbejdelsen af de lokale vejledninger for behandling og pleje for denne patientkategori.

De nationale retningslinjer vil blive revideret i 2012. Skulle der via de faglige selskaber indberettes om nytilkommen, evidensbaseret praksis, der afstedkommer væsentlige ændringer for klinisk praksis inden næste revidering, skal dette udsendes til afdelingernes kliniske eksperter for området, samt afdelingsledelserne, således at ændringen kan implementeres hurtigst muligt.

Indholdsfortegnelse

Forord	s 3
Indledning	s 4
Oversigt over arbejdsområder	s 5
Resume af anbefalinger	s 6
De kliniske retningslinjer	s 10
1.0 Visitation	
1.1 Henvisning til Neurokirurgisk afdeling og visitation til operation ..	s 10
2.0 Modtagelse i Neurokirurgisk Center	
2.1 Modtagelse og præ-operative informationer	s 12
3.0 Behandling under indlæggelsen	
3.1 Operation for lumbal discusprolaps	s 14
3.2 Operation for lumbal stenose	s 17
3.3 Sygepleje under indlæggelsen	s 19
4.0 Komplikationer	
4.1 Komplikationer	s 23
5.0 Tidlig rehabilitering under indlæggelsen	
5.1 Mobilisering efter lumbal prolaps- og stenose operation	s 26
6.0 Udskrivelse	
6.1 Udskrivelse og kontrol	s 28
Afslutning	s 29

Forord

Hermed foreligger de nationale tværfaglige kliniske retningslinjer for patienter, der indlægges til behandling og pleje med degenerative lumbale lidelser.

Skabelonen for arbejdet er identisk med tidligere anvendte skabeloner, dog er sygeplejediagnoser tilføjet under hvert relevant delområde.

Vi finder, at de kliniske retningslinjer samlet set er et nyttigt redskab, hvor man løbende kan justere, hvis evidensbaserede ændringer eller nye behandlinger dukker op.

Målgruppen er sundhedspersonel i primær- og sekundærsektoren.

Den samlede ekspertgruppe har bestået af følgende personer:

Overlæge Ole Fedders, Aalborg Sygehus

Sygeplejerske Vibeke Vang Fischer, Aalborg Sygehus

Overlæge Anders Kruse, Rigshospitalet

Ass. afdelingssygeplejerske Malene Rosenstrand, Rigshospitalet

Afdelingslæge Jan Kufahl, Glostrup Hospital

Afdelingssygeplejerske Lotte Hansen, Glostrup Hospital

Overlæge Morten Søj, Odense Universitetssygehus

Sygeplejerske Kirsten Ladegaard, Odense Universitetssygehus

1. Reservelæge Håvard Sommernes, Århus Sygehus

Sygeplejerske Christine Tram, Århus Sygehus

Indledning

En oversigt over opdelingen af arbejdsopgaverne kan ses på følgende side, hvor der under de enkelte kliniske retningslinjer kan findes navne på de kliniske eksperter, der har arbejdet med netop dette område.

Det er vores håb, at materialet vil give mening for klinisk praksis og blive anvendt, således at klinisk praksis vil ændre sig på de områder, hvor materialet indikerer nødvendigheden heraf. Omvendt vil erfaringer og forskning fra klinisk praksis forhåbentlig blive anvendt som baggrundsmateriale for en fortløbende drøftelse og revision af de nationale kliniske retningslinjer på området. De kliniske eksperter vil hvert andet år blive indkaldt hertil, og det neurokirurgiske speciale står således med et vægtigt redskab i den fortsatte akkreditering.

Styregruppen består af følgende personer:

Overlæge Benedicte Dahlerup, Århus Sygehus,
Klinisk sygeplejespecialist Leanne Langhorn, Århus Sygehus
Overlæge Gudrun Gudmundsdottir, Aalborg Sygehus
Oversygeplejerske Dorte Holdgaard, Aalborg Sygehus
Overlæge Mogens Tange, Odense Universitetshospital
Klinisk udviklingssygeplejerske Anni Nørregaard, Odense Universitetshospital
Professor Marianne Juhler, Rigshospitalet
Oversygeplejerske Janne Jacobsgaard, Rigshospitalet
Overlæge Ole Amtoft, Glostrup Hospital,
Klinisk sygeplejelærer Ann-Birgit Guldager Nonboe, Glostrup Hospital,

Vi ønsker alle er god læselyst og håber materialet findes let tilgængeligt og dermed anvendeligt som redskab i udviklingen af disse patientforløb.

Oversigt over arbejdsområder for Degenerative lumbale lidelser

1. Visitation	1.1 Henvisning til neurokirurgisk afdeling og visitation.	Aalborg
2. Modtagelse i neurokirurgisk center	2.1 Modtagelse og præoperativ information	OOUH
3. Pleje og behandling under indlæggelse ----- 4. Pleje og behandling under indlæggelse (komplikationer)	3.1 Operation for lumbal discusprolaps. 3.2 Operation for lumbal spinalstenose. 3.3 Sygepleje til patienten under indlæggelse. 4.1 Komplikationer til kirurgisk behandling.	Århus Rigshospitalet
5. Tidlig rehabilitering	5.1 Tidlig rehabilitering under indlæggelsen	Glostrup
6. Udskrivelse.	6.1 Udskrivelse og kontrol	Glostrup

Resume af anbefalinger for Degenerative lumbale lidelser

1. Visitation	<p>1.1 Visitation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Som hovedregel bør patienter med symptomgivende lumbal diskusprolaps eller lumbal spinalstenose være forsøgt konservativt behandlet før henvisning til neurokirurgisk afdeling. • Såfremt symptomerne ikke er blevet bedre/forværrede efter konservativ behandling, kan patienten henvises til neurokirurgisk vurdering. • MR skanning er den foretrukne neuroradiologiske undersøgelse og bør foreligge før henvisning til neurokirurgisk afdeling. • Ved visitationen sikres at patienten indenfor 1 uge fra modtaget henvisning orienteres om dato og sted for første undersøgelse/behandling. • Patienterne ses ambulant indenfor ca. 2 uger efter modtaget henvisning. Ved operativ behandling udføres denne indenfor yderligere 2-4 uger. • Daglig visitation af indkomne henvisninger. • Ved akutte og subakutte tilstande med progredierende pareser, cauda equina syndrom og intraktabel smertetilstand, bør patienten efter lokale retningslinier konfereres med hospital med akut funktion 	<p>4C</p> <p>3A</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>2a,B</p>
2. Modtagelse i neurokirurgisk center	<p>2.1 Modtagelse, præ-operative informationer</p> <p><u>Modtagelse:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Journaloptagelse herunder information om indgrebet, forventninger her til, risici (recidivprolaps, rodlæsion, duralæsion, spondylodiscitis, blødning og infektion) samt informeret samtykke til operation og eventuel blodtransfusion givet på grundlag af fyldestgørende information – kan være skriftlig, mundtlig eller efter omstændighederne stiltiende • Sygeplejefjournaloptagelse herunder information om plejeforløbet • Tilknytning af en kontaktperson • Sikre pausering af blodfortyndende/trombocythæmmende medicin og blodfortyndende kosttilskud • Blodprøvetagning • Evt. andre undersøgelser, fx røntgen af thorax, ekg • Anæstesitilsyn • Præoperativ information ved fysioterapeut • Udlevering af evt. skriftlig information • Ernæringscreening <p><u>Information</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Patienten og evt. pårørende skal informeres i henhold til Sundhedsloven. • Information skal give oplysninger om planlagte undersøgelser og behandlinger herunder om risiko for komplikationer og bivirkninger. • Informationen skal gives på en hensynsfuld måde og være tilpasset modtagerens individuelle forudsætninger mht .alder, modenhed, erfaring m.v. • Informationen skal omfatte oplysninger om relevante forebyggelses-, behandling, og plejemuligheder, herunder oplysninger om andre, lægefagligt forsvarlige behandlingsmuligheder, samt oplysninger om konsekvenserne af, at der ingen behandling iværksættes. • Informationen skal være mere omfattende, når behandlingen medfører nærliggende risiko for alvorlige komplikationer og bivirkninger 	<p>5D</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>4C</p> <p>4C</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>3b,B</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>5D</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Den skriftlige information kan med fordel sendes til patienten før indlæggelsen. Ved modtagelsen suppleres den skriftlige information mundtligt. Hvis informationen forstås påvirkes patientens postoperative nervøsitet positivt <p><u>Præ-operative kliniske og para -kliniske undersøgelser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Præoperative undersøgelser: Ang. blodprøver antyder litteraturen, at der er et overforbrug af blodprøver på operationspatienter. Det anbefales at der lokalt udarbejdes en standard herfor. • Evt. rtg. af thorax og ekg , som en individuel ordination. • Neurologisk undersøgelse: Patientens neurologiske status vurderes og dokumenteres præoperativt, især mhp vurdering af ændringer postoperativt. • Patienterne smertescorers, fx på en NRS-skala, præ- og postoperativt. 	<p>5D</p> <p>4C</p> <p>4C</p> <p>5D</p> <p>5,D</p>
<p>3. Behandling</p>	<p>3.1 Behandling under indlæggelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ved svigt af ikke-kirurgisk behandling, kan kirurgisk behandling overvejes på smerteindikation. • Hos patienter med cauda equina syndrom skal operativ behandling foretages hurtigst muligt. • Hos patienter med progredierende pareser opereres patienten hurtigst muligt/subakut. • Der er ikke dokumenteret forskel i outcome mht valg af operationsteknik (åben discectomi vs. mikrokirurgisk), valg af operationsteknik bør således afgøres af tilgængelighed hvad angår kirurgisk ekspertise og udstyr. • Paramediane og lateralt beliggende prolapper fjernes ved posterior median adgang med partiel hemilaminektomi/flavektomi. • Intraforaminale prolapper fjernes ved posterior midtlinieadgang via medial facetectomi, fuld facetectomi eller intertransversel frilægning. Komplet ensidig facetectomi medfører sjældent postoperativ instabilitet. • Ekstremt laterale discusprolapper kan (afhængigt af niveauet) fjernes ved posterior paramedian adgang via resektion af ligamentum intertransversarium eller klassisk hemilaminektomi med facetectomi. • Fusion anbefales ikke som rutine ved kirurgisk behandling af discusprolapper. • Fusion kan overvejes ved om reoperation eller hvis patienten har instabilitet eller deformitet. <p>3.2 Operation for lumbal spinalstenose</p> <ul style="list-style-type: none"> • En del patienter med LSS vil opleve spontan remission i symptomerne, hvorfor initial afventende holdning kan anbefales ved milde/moderate symptomer. • Outcome ved åben kirurgisk decompression er bedre end det spontane forløb. • Behandling med interspinøs spacer af patienter med LSS, der oplever lindring ved fleksion, er bedre end det spontane forløb. • Der er ikke dokumenterede forskelle i outcome ved de forskellige varianter af åben kirurgisk dekompression. • Der er ikke evidens for at fusion giver bedre outcome ved LSS med mindre der samtidig er en spondylolistese til stede. 	<p>1b,A</p> <p>2a,B</p> <p>2a,B</p> <p>1a,A</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>5D</p> <p>3b,B</p> <p>3b,B</p> <p>1a,A</p> <p>1a,A</p> <p>1b,A</p> <p>3a,B</p> <p>1a,A</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Ved LSS med samtidig spondylolistesis er der moderat evidens for at dekompression med samtidig fusion bedrer outcome . • Brug af implantater øger fusionsraten, men er ikke vist at bedre outcome. 	<p>2a,B 2a,B</p>
<p>3.3 Sygepleje under indlæggelsen</p>	
<p><u>Stressreduktion</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuerlig information om det planlagte forløb og information om evt. ændringer undervejs i det postoperative forløb er afgørende for patientens oplevelse af tryk og tillid til den specialiserede neurokirurgiske sygepleje. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Medinddragelse af både patient og pårørende reducerer patientens stressoplevelse. 	<p>5D</p>
<p><u>Smertebehandling</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Sygeplejersken inddrager både subjektive og objektive data til vurdering af patientens smerter. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • NRS anvendes til dataindsamling i forhold til den subjektive smerteoplevelse. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Præ-operativ vurdering af patientens smerteanamnese bør foreligge og danne grundlag for vurdering af patientens smerter og smertebehandling i det postoperative forløb. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Patientens smerter bør vurderes hvert 15. minut i opvågningsforløbet derudover minimum 6 gange i døgnet. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Den ordinerede smertebehandling bør i samråd med patienten vurderes dagligt og konfereres med en læge. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sygeplejersken vurderer og dokumenterer smertebehandlingen før og efter analgetisk behandling. 	<p>5D</p>
<p><u>Mobilisering</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisering bør påbegyndes umiddelbart efter modtagelse fra opvågning, som udgangspunkt uden restriktioner. Duralæsion eller andre komplikationer kan kontraindicere dette. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Initialt kan patienten lave stabilitetstræning ved lave belastninger og nervestrækøvelser. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • I samarbejde med en fysioterapeut instruere patient i at egenhændig mobilisering flere gange dagligt, i nogle tilfælde ved hjælp af hjælpemidler eks. høj gangramme. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Generelt kan columna bevæges til smertegrænsen, hurtigt bevægelser og ryk bør undgås. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Tidlig mobilisering giver en mindre sygeliggørelse af patienten og modvirker sengelejekomplikationer. Derudover vil tidlig mobilisering bedre postoperative smerter. 	<p>5D</p>
<p><u>Ernæring</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Alle patienter skal ernæringscreenses. 	<p>3b,B</p>
<p><u>Sygepleje til den lumbalt rygopererede patient</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Neurologisk observation af patienten: I de første 2 timer postoperativt observeres og dokumenteres den neurologiske status hvert 15. minut og derefter minimum 3 gange pr. døgn. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Forbinding skiftes kun hvis den er forurenset, fugtig eller løs. Der observeres for hævelse, subcutant hæmatom og blødning. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Dræn observeres for produktion og indhold. Det skiftes sterilt hvis vacuum aftager eller drænflasken fyldes. 	<p>5D</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Drænet seponeres ud fra produktion og indhold 12-24 timer efter operation. OBS på evt. duradefekt og evt seponering af vacuum/afklemning af 	<p>5D</p>

Nationale tværfaglige kliniske retningslinjer
for patienter med degenerative lumbale lidelser

	<p>dræn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foretage blærescanning inden for 2 timer postoperativt. Ved volumen over 400 ml at forsøge voluntær vandladning eller udføre SIK ved urinretention. 	3b,B
4. Komplikationer	<p>4.1 Komplikationer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Art, niveau og side for det påtænkte indgreb skal fremgå af journalen. Markering på patienten foretages efter Sundhedsstyrelsens retningslinier. Der skal foretages peroperativ røntgengennemlysning for at sikre operationsniveauet. • Patienten skal være lejret forsigtigt, med opmærksomhed på trykfølsomme steder som orbita og perifere nerver. • Ved duralæsioner lukkes denne vandtæt ved suturering, eventuelt suppleret med fibrinklæber. Dersom tilfredsstillende lukning opnås, kan patienten mobiliseres tidligt. • Rutinemæssig anvendelse af postoperativt sårdræn anbefales ikke. • Antibiotikaproylaxse ved lumbal rykirurgi givet som enkeltdosis præoperativt. • Patienter som får foretaget lumbal rykirurgi, udstyres præoperativt med kompressionsstrømper, som fjernes efter mobilisering. Dersom patienten ikke kan mobiliseres første postoperative døgn, skal der ordineres lav-molekylær heparin. 	2a,B 4C 4C 4C 1b,A 3a,B
5. Tidlig rehabilitering under indlæggelse	<p>5.1 Mobilisering efter lumbal discusprolaps- og lumbal spinalstenose-operation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patienten kan frit mobiliseres uden restriktioner umiddelbart efter operationen. • Mobilisering kan med fordel foregå under vejledning af en fysioterapeut. • Analgetisk behandling optimeres mhp. hurtig mobilisering. • I fravær af komplikationer og betydende anden sygdom kan patienten udskrives dagen efter operationen. 	1a,A 5D 1a,A 5D
6. Udskrivelse	<p>6.1. Udskrivelse og kontrol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patienten udskrives som regel dagen efter det operative indgreb, hvor de informeres mundtligt og skriftligt om sårpleje og smertebehandling. • Opfølgningssamtale telefonisk 14 dage efter operationen. • Ambulante kontrol 2-3 måneder efter det operative indgreb, enten ved telefonisk kontakt eller fremmøde. • Fysisk træning efter det operative indgreb med start 1 uge efter, enten i form af selvtræning eller instrueret træning hos fysioterapeut. • Hurtigst muligt genoptagelse af arbejde/daglige aktivitet. • Patientdata indføres i databasen "DaneSpine". 	5D 5D 5D 5D 1a,A 1a,A

**National tværfaglige kliniske retningslinie for:
Degenerative lumbale lidelser**

1. Visitation

1.1: Henvisning til neurokirurgisk afdeling og visitation til operation

Udarbejdet af: Sygeplejerske Vibeke Fischer, overlæge Ole Fedders, Neurokirurgisk afdeling Ålborg Sygehus	Dato: Oktober 2009	Godkendt af: Afdelingsledelserne ved de neurokirurgiske afdelinger i DK. DNKS og FSNS	Dato for revision: Oktober 2012	Tidsplan for audit: 1 år efter implementering
---	------------------------------	---	---	---

Baggrund:	<ul style="list-style-type: none"> • Risikoen for rygsmerter i løbet af livet er mere end 70%, og i løbet af et år rapporterer knap halvdelen af befolkningen rygsbesvær. 1-3 % af befolkningen får symptomgivende diskusprolaps i lænden. Ca 90 % bedres på konservativ behandling. (1,2,3) • Den typiske symptomatologi for lumbal diskusprolaps eller recesstenose er lændesmerter med radiculær udstråling evt. ledsaget af neurologiske udfald. (5) • Den centrale spinalstenose præsenterer sig oftest med lændesmerter som ved stående stilling og gang forværres med smerter, paræstesier, træthedsfølelse i benene og lindres ved foroverbøjning i ryggen. (5) • Såvel lumbal diskusprolaps som lumbal spinalstenose, ses hyppigt uden symptomer. Hyppigheden af symptomgivende lumbal spinalstenose/recesstenose er ikke veloplyst (4)
Ordforklaring	<ul style="list-style-type: none"> • Discusprolaps: Ses ved degeneration af discus intervertebralis, hvor den bagerste del af annulus fibrosus degenererer og brister således at nucleus pulposus (den bløde centrale del af diskus) buler ud og medfører påvirkning af nerverod/rødder. (6) • Central lumbal spinal stenose – lss. Symptomatisk reduktion af arealet i spinalkanalen. Kan omfatte flere bevægeselementer. • Recesstenose: Symptomatisk forsnævring af nerverodkanalen under facetleddet. (3) • Radiculær: Henfører til nerverødder.(6) • Paræstesier: Unormale følefølelser fra huden i form af myrekryb, kløen, brænden, soven og prikken.(6) • Cauda equina syndrom: Symptomkompleks bestående i urinretention og analsphincter insufficiens, samt nedsat følelse i ridebukseområdet og for mænds vedkommende impotens.(6) • Konservativ behandling: Ikke kirurgisk intervention.
Anbefaling:	<ul style="list-style-type: none"> • Som hovedregel bør patienter med symptomgivende lumbal diskusprolaps eller lumbal spinalstenose være forsøgt konservativt behandlet før henvisning til neurokirurgisk afdeling. Den konservative behandlingens længde er omdiskuteret. (3)(5D), (7)(4C), (8)(4C) • Såfremt symptomerne ikke er blevet bedre/forværrede efter konservativ behandling, kan patienten henvises til neurokirurgisk vurdering. (2)(3A), (7)(4C), (9)(4C), (10)(5D) • MR skanning er den foretrukne neuroradiologiske undersøgelse og bør foreligge før henvisning til neurokirurgisk afdeling. (Ekspertgruppens anbefaling)(5D) • Ved visitationen sikres at patienten indenfor 1 uge fra modtaget henvisning orienteres om

Nationale tværfaglige kliniske retningslinjer
for patienter med degenerative lumbale lidelser

	<p>dato og sted for første undersøgelse/behandling.(kvitteringsbrev) (11)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patienterne ses ambulant indenfor ca. 2 uger efter modtaget henvisning. Ved operativ behandling udføres denne indenfor yderligere 2-4 uger. (11) • Daglig visitation af indkomne henvisninger. (Ekspertergruppens anbefaling) (14)(5D) • Ved akutte og subakutte tilstande med progredierende pareser, cauda equina syndrom og intractabel smertetilstand, bør patienten efter lokale retningslinier konfereres med hospital med akut funktion. (12)(2a,B) (13)(2b,B)
Indikatorer	<ul style="list-style-type: none"> • Andel af patienter som har modtaget kvitteringsskrivelse indenfor det lovfæstede krav. • Andel af patienter som modtager første vurdering indenfor 2 uger efter den modtagne henvisning.
Referencer:	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Statens Institut for medicinsk teknologiudvikling: Ondt i ryggen: Forekomst, behandling og forebyggelse i et MTV-perspektiv. Medicinsk Teknologivurdering Serie B 1999; 1 (1) • (2) Surgical Interventions for lumbar Disc Prolapse. Updated Cochrane Review. J.N Alastair Gibson, MD, FRCS, and Gordon Waddell, DSc, MD, FRCS. Spine volume 32, Number 16,pp 1735-1747 2007. • (3) Den kirurgiske behandling af diskusprolaps og andre degenerative årsager til nerve-rods-kompression i lænden. Dansk Neurokirurgisk Selskab.Klaringsrapport, Ugeskrift for læger 1996; 158: supplement nr. 3 • (4) Spinal Stenosis prevalence and association with symptoms: the Framingham Study. Leonid Kalichman et al. The spine journal 9 (2009) 545-550 • (5) Klinisk neurologi og neurokirurgi. 4. udgave, FADLs forlag. • (6) Klinisk ordbog, 16. udgave, Munksgaard Danmark. • (7) When should conservative treatment for lumbar disc herniation be ceased and surgery considered? Rothoerl RD, Woertgen C, Brawanski A. Neurosurg. Rev. 2002 Jun; 25 (3): 162-5. • (8) Duration of leg pain as a predictor of outcome after surgery for lumbar disc herniation: a prospectiv cohort study with 1 year follow up. Nygaard OP, Kloster R, Solberg T. J neurosurg. 2000 Apr; 92 (2 suppl): 131-4 • (9) Surgery Versus Prolonged Conservative Treatment for Sciatica. Wilco C Peul, MD et al. NEJM, vol. 356:2245-2256 May 31, 2007. Number 22. • (10) Editorials. Prolapsed intervertebral disc. Jeremy Fairbank, BMJ 2008; 336: 1317-1318 • (11) Sundhedsloven kap. 23 § 90, 2005 • (12) DeLong WB, Polissare N, Neradilek B : Timing of surgery in cauda equina syndrome with urinary retension: meta-analysis of observational studies.J Neurosurg Spine 8:305-320, 2008 • (13) Eysel P, Rompe JD, Hopf C: Pronostic criteria of discogenic paresis. Eur Spine J 3:214-218 1994 • (14) Ekspertgruppens anbefalinger
Søgestrategi:	<ul style="list-style-type: none"> • Søgeord og sted: Spinal stenosis, Degenerative lumbar disease, Lumbar disc herniation. (PubMed). Spinal stenosis, Lumbar disc herniation, Lumbal diskusprolaps , (Google) Sundhedsloven • Søgeperiode: 1990-okt. 2009 • Tidspunkt for søgning: 10 sept. 2009 - 5 okt. 2009

National tværfaglige kliniske retningslinie for:
Degenerative lumbale lidelser

2. Modtagelse i neurokirurgisk center

2.1: Modtagelse, præ-operative informationer

Udarbejdet af: Sygeplejerske Kirsten Ladegaard, overlæge Morten Søe, Odense Universitetshospital	Dato: Oktober 2009	Godkendt af: Afdelingsledelserne ved de neurokirurgiske afdelinger i DK, DNKS og FSNS	Dato for revision: Oktober 2012	Tidsplan for audit: 1 år efter implementering
--	------------------------------	---	---	---

Baggrund:	<ul style="list-style-type: none"> • For en stor del af de patienter, der opereres for degenerative -lumbale forandringer, er der tale om et kort og intensivt indlæggelsesforløb(1). Patienterne vil som oftest ikke tidligere have været indlagt, hvorfor selve indlæggelsen og klargøring til operationen bevirker, at patienterne stilles i en uvant situation, som kan medføre, at patienterne bliver nervøse. (2) • Velinformerede patienter har mindre angst og har et lettere postoperativt forløb(2) • Patienter, der bliver opereret for en spinal stenose, er oftest ældre, hvilket kan medføre større behov for hjælp i forhold til ADL (1) • Patient og evt. pårørende informeres i henhold til Sundhedsloven af 1.januar 2007 (3). • Læge- og sygeplejefaglige optegnelser j. f. Autorisationsloven af 22.maj 2006 og Vejledning om Sygeplejefaglige optegnelser af 29.april 2005 (4)
Ordforklaring	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktperson: Hospitalsansat sundhedsfaglig person tilknyttet den enkelte patient med særlig ansvar for sikring af sammenhæng i patient-forløbet under indlæggelsen og i ambulante forløb (5) • ADL: Activity of daily living • NRS-skala: Numerisk rang skala
Anbefaling	<p>Modtagelse Modtagelsen skal bestå af:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Journaloptagelse, herunder information om indgrebet, forventninger hertil, risici (recidivprolaps, rodlæsion, duralæsion, spondylodiscitis, blødning og infektion) samt informeret samtykke til operation og eventuel blodtransfusion givet på grundlag af fyldestgørende information – kan være skriftlig, mundtlig eller efter omstændighederne stiltiende (3) • Sygeplejefaglig optagelse, herunder information om plejeforløbet (4) • Tilknytning af en kontaktperson (5) • Sikre pausering af blodfortyndende/trombocythæmmende medicin og blodfortyndende kosttilskud (5D) • Blodprøvetagning (6, 7)(4,C) • Evt. andre undersøgelser, fx røntgen af thorax, ekg (7)(4,C) • Anæsthesitilsyn jf. journalføringspligten. (3)

	<ul style="list-style-type: none"> • Præoperativ information ved fysioterapeut (3) • Udlevering af evt. skriftlig information (2) (5D) • Ernæringscreening (8) (3b,B) <p>Information</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patienten og evt. pårørende skal informeres i henhold til Sundhedsloven (3). Information skal give oplysninger om planlagte undersøgelser og behandlinger herunder om risiko for komplikationer og bivirkninger. • Informationen skal gives på en hensynsfuld måde og være tilpasset modtagerens individuelle forudsætninger mht .alder, modenhed, erfaring m.v. • Informationen skal omfatte oplysninger om relevante forebyggelse, behandling, og plejemuligheder, herunder oplysninger om andre, lægefagligt forsvarlige behandlingsmuligheder, samt oplysninger om konsekvenserne af, at der ingen behandling iværksættes. • Informationen skal være mere omfattende, når behandlingen medfører nærliggende risiko for alvorlige komplikationer og bivirkninger (3)(5D) • Den skriftlige information kan med fordel sendes til patienten før indlæggelsen. Ved modtagelsen suppleres den skriftlige information mundtligt. Hvis informationen forstås påvirkes patientens postoperative nervøsitet positivt (2)(5D) <p>Præ-operative kliniske og para -kliniske undersøgelser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Præoperative undersøgelser: Ang. blodprøver antyder litteraturen, at der er et overforbrug af blodprøver på operationspatienter (7)(4,C). Det anbefales at der lokalt udarbejdes en standard herfor. • Evt. rtg. af thorax og ekg , som en individuel ordination(6,7)(4,C) • Neurologisk undersøgelse: Patientens neurologiske status vurderes og dokumenteres præoperativt, især mhp. vurdering af ændringer postoperativt. (5) • Patienterne smertescorers, fx på en NRS-skala, præ- og postoperativt. (9)(5,D)
Indikatorer	<ul style="list-style-type: none"> • Andel af patienter, der har modtaget mundtligt og skriftlig information • Andel af patienter, der har fået tildelt en kontaktperson
Referencer	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Albeck MJ, Eskesen VN, Fedders O, Jantzen E, Mosdal C, Nielsen CN et. al. Den kirurgiske behandling af diskusprolaps og andre degenerative årsager til nerverodskompression i lænden. Ugeskr læg 1996: 158 (suppl. 3); p 10-6. • (2) Lithner, M et al (1998) ”Økar preoperativ information patientens velbefinnande postoperativt?”. Vård i Norden 1998: nr 1; 31-3. • (3) Bekendtgørelse af sundhedsloven, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, den 7. februar 2008 • (4) Vejledning om sygeplejefaglige optegnelser. Sundhedsstyrelsen, den 29. april 2005 • (5) Kontaktpersonordningen. Fra 1.jan 2009 er ordningen blevet lovfæstet som en del af sundhedsloven - § 90 kapitel 23a • (6) Putnis, S et al (2008) ”An audit of preoperative blood tests. Journal of Perioperative Practice. Vol. 18 (2) p. 56-59 • (7) Smetana GW, Macpherson DS. The case against routine preoperative laboratory testing. Med Clin N Am. 2003 (87) p. 7-40 • (8) Vejledning til læger, sygepl., social - og sundhedsass., sygehjælpere og kliniske diætister. Screening og behandling af patienter i ernæringsmæssig risiko. Sundhedsstyrelsen 2003 • (9) Skiveren, J, Frandsen J. Vurdering af smertens intensitet hos den smertepåvirkede patient. Sygeplejersken 2001; nr 19 p. 37-40
Søgestrategi	<p>Søgeord og sted: Information, Præoperativt – pre-operative patients, pre - operative information Degenerative ryglidelser i Sygeplejersken, Ugeskrift for læger, Vård i Norden Databaser. CINAHL., Medline, Google , PubMed Internetsider: Bibliotek.dk. www. Retsinformation. Dk. www. Sundhedsstyrelsen. Dk. Søgeperiode: 1990 – 2009 september Tidspunkt for søgning: september- oktober 2009</p>

**National tværfaglige kliniske retningslinie for:
Degenerative lumbale lidelser**

3 Behandling under indlæggelse

3.1 Operation for lumbal discusprolaps

Udarbejdet af: 1.reservelæge Håvard Sommernes, Århus Sygehus og overlæge Anders Kruse, Rigs- hospitalet	Dato: September 2009	Godkendt af: Afdelingsledelserne ved de neurokirurgi- ske afdelinger i DK, DNKS og FSNS	Dato for revision: 2012	Tidsplan for audit: 1 år efter implementering
---	-----------------------------------	---	-----------------------------------	---

Baggrund	<p>Rationalet ved den kirurgiske behandling af lumbale diskusprolaps er at afhjælpe irritation og mekanisk kompression af nerverod/-rødder, ved at fjerne den rumopfyldende struktur (dvs. diskusprolapsen) der er i kontakt med nervestrukturerne.</p> <p>Flere studier har vist at kirurgisk behandling af lumbale discusprolaps på smerteindikation medfører bedre outcome end ikke-kirurgisk behandling, men effekten aftager på længere sigt.</p> <p>Hos patienter med cauda equina syndrom, tyder litteraturen på at tidlig kirurgisk behandling giver bedre outcome. Tilsvarende tidskorrelation er derimod ikke påvist hos patienter med parese i underkøben, der findes få studier der omhandler denne problematik. Der er vist sammenhæng imellem graden af parese inden operation og outcome.</p> <p>Den mest almindelig brugte teknik i Danmark er standard åben discectomi, dernæst mikrokirurgisk discectomi med operationsmikroskop. En række andre tekniske behandlingsmuligheder foreligger, men der er ikke evidens for at disse medfører bedre outcome. Disse andre teknikker er kun i ringe udstrækning i brug i Danmark, og beskrives derfor ikke.</p>
Ordforklaring	<ul style="list-style-type: none">• Standard åben discectomi: fjernelse af discusprolaps via midtlinieadgang• Mikrokirurgisk discectomi: fjernelse af discusprolaps via mindre paramedian adgang, med specialeinstrumenter og operationsmikroskop• Paramedian discusprolaps: discusprolaps beliggende tæt på spinalkanalens midtlinie• Intraforaminal (lateral) prolaps: discusprolaps beliggende i <i>foramen intervertebrale</i>• Ekstremt laterale discusprolaps: prolaps beliggende lateralt for <i>foramen intervertebrale</i>• Intertransversel frilægning: ossøs frilægning af nerveroden via kombineret intraspinal og ekstraspinal frilægning• Hemilaminektomi: ensidig kirurgisk fjernelse af hvirvelbuen• Flavektomi: kirurgisk fjernelse af <i>ligamentum flavum</i>• Facetektomi: kirurgisk fjernelse af facitledsstrukturer• Fusion (spondylodese): kirurgisk afstivning af et eller flere led.

Nationale tværfaglige kliniske retningslinjer
for patienter med degenerative lumbale lidelser

Anbefaling	<ul style="list-style-type: none"> • Ved svigt af ikke-kirurgisk behandling, kan kirurgisk behandling overvejes på smerteindikation(1, 2)(1b,A) • Hos patienter med cauda equina syndrom skal operativ behandling foretages hurtigst muligt. (3,4,5)(2a,B) • Hos patienter med progredierende pareser, opereres patienten hurtigst muligt/subakut. (6,7,8)(2b,B) • Der er ikke dokumenteret forskel i outcome m.h.t valg af operationsteknik (åben discectomi vs. mikrokirurgisk) m.h.t outcome, valg af operationsteknik bør således afgøres af tilgængelighed hvad angår kirurgisk ekspertise og udstyr (9, 10)(1a,A) • Paramediane og lateralt beliggende prolapper fjernes ved posterior median adgang med partiel hemilaminectomi/flavektomi(11)(5D). • Intraforaminale prolapper fjernes ved posterior midtlineadgang via medial facetectomi, fuld facetectomi eller intertransversel frilægning. Komplet ensidig facetectomi medfører sjældent postoperativ instabilitet(11)(5D). • Ekstremt laterale discusprolapper kan - afhængigt af niveauet - fjernes ved posterior paramedian adgang via resektion af ligamentum intertransversarium eller klassisk hemilaminectomi med facetectomi(11)(5D). • Fusion anbefales ikke som rutine ved kirurgisk behandling af diskusprolapper(12)(3b,B) • Ved omreoperation, eller hvis patienten har instabilitet eller deformitet, kan fusion overvejes(12)(3b,B)
Indikatorer	<ul style="list-style-type: none"> • Andel af patienter, hvor valg af den kirurgiske strategi er motiveret og dokumenteret i journalen • Andel af patienter der opnår bedring ved kirurgisk behandling, dokumenteret i rygkirurgisk database.
Referencer	<ul style="list-style-type: none"> • (1)Weber H: Lumbar disc herniation. A controlled, prospective study with ten years of observation. Spine (Phila Pa 1976) 8:131-140, 1983. • (2)Peul WC, van Houwelingen HC, van den Hout WB, Brand R, Eekhof JA, Tans JT, Thomeer RT, Koes BW: Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica. N Engl J Med 356:2245-2256, 2007. • (3)Ahn UM, Ahn NU, Buchowski JM, Garrett ES, Sieber AN, Kostuik JP: Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation: a meta-analysis of surgical outcomes. Spine (Phila Pa 1976) 25:1515-1522, 2000. • (4)DeLong WB, Polissar N, Neradilek B: Timing of surgery in cauda equina syndrome with urinary retention: meta-analysis of observational studies. J Neurosurg Spine 8:305-320, 2008. • (5)Todd NV: Cauda equina syndrome: the timing of surgery probably does influence outcome. Br J Neurosurg 19:301-306, 2005. • (6)Weber H: The effect of delayed disc surgery on muscular paresis. Acta Orthop Scand 46:631-642, 1975. • (7)Eysel P, Rompe JD, Hopf C: Prognostic criteria of discogenic paresis. Eur Spine J 3:214-218, 1994. • (8)Matsui H, Kanamori M, Kawaguchi Y, Kitagawa H, Nakamura H, Tsuji H: Clinical and electrophysiologic characteristics of compressed lumbar nerve roots. Spine (Phila Pa 1976) 22:2100-2105, 1997. • (9)Gibson JN, Waddell G: Surgical interventions for lumbar disc prolapse: updated Cochrane Review. Spine (Phila Pa 1976) 32:1735-1747, 2007. • (10)Chou R, Baisden J, Carragee EJ, Resnick DK, Shaffer WO, Loeser JD: Surgery for low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society Clinical Practice Guideline. Spine (Phila Pa 1976) 34:1094-1109, 2009. • (11)Herkowitz HN, Garfin S, Eismont FJ, Bell GR, Baltzer AW: Rothman- Simeone - The Spine. Fifth Edition., Philadelphia, PA., WB Saunders Elsevier, 2006, pp 980-982. • (12)Resnick DK, Choudhri TF, Dailey AT, Groff MW, Khoo L, Matz PG, Mummaneni P, Watters WC, III, Wang J, Walters BC, Hadley MN: Guidelines for the performance of fusion procedures for degenerative disease of the lumbar spine. Part 8: lumbar fusion for disc herniation and radiculopathy. J Neurosurg Spine 2:673-678, 2005.

Nationale tværfaglige kliniske retningslinjer
for patienter med degenerative lumbale lidelser

Søgestrategi	Søgeord og søgested: lumbar disc surgery (reference, English), cauda equina syndrome and lumbar disc surgery (PubMed) og disc surgery and paresis i Medline Søgeperiode: ubegrænset Tid for søgning: oktober 2009
---------------------	---

**National tværfaglige kliniske retningslinie for:
Degenerative lumbale lidelser**

3. Behandling under indlæggelse

3.2 Operation for lumbal spinalstenose

Udarbejdet af:	Dato:	Godkendt af:	Dato for revision:	Tidsplan for audit:
Overlæge Anders Kruse Neurokirurgisk Klinik, Rigshospitalet	Oktober 2009	Afdelingsledelserne ved de neurokirurgiske afdelinger i DK. DNKS og FSNS	Juni 2012	1 år efter implementering

Baggrund:	<ul style="list-style-type: none"> Diskusdegenerative forandringer i lænden medfører ændrede biomekaniske belastninger i columnas bevægeselementer. Som reaktion på disse ændringer indtræder der spondylo- tiske forandringer i hvirvlerne med bl.a. osteofytdannelse og hypertrofi af facetled og lig- amenter. Disse anatomiske og biomekaniske forandringer kan medføre reducerede plads- forhold i den lumbale spinalkanal: Lumbal Spinal Stenose (LSS). Det antages at der ved LSS med arealreduktion til under ca. 80 mm², dvs til under ½ af det normale areal, ind- træder et øget tryk i lumbale del af durasækken, hvorved der kan induceres relativ ischæ- mi – og dermed dysfunktion – i de lumbale nerverødder. Idet arealet i spinalkanalen mindskes ved ekstension og øges ved fleksion, er symptomerne afhængigt af columnas krumning, og dermed aktivitetsafhængige. De klassiske symptomer på neurogen claudica- tio er således gangprovokerede radikulære smerter samt tyngdefornemmelse i benene. Symptomerne lindres ved fleksion i columna lumbalis. LSS ses som følge af sin degenerative natur i stigende grad med alderen, og på baggrund af den demografiske udvikling må der forventes et stigende behov for behandling af symptomatisk LSS. Den kirurgiske behandling tager sigte på at øge arealet i spinalkanalen, enten ved at indu- cere en lokal fleksion ud for det stenotiske bevægeselement, eller ved en fjernelse af hy- pertrofisk knogle og/eller ligament.
Ordforklaring	<ul style="list-style-type: none"> Lumbal spinal stenose (LSS): Symptomatisk reduktion af arealet i spinalkanalen. Kan omfatte flere bevægeselementer. Interspinøs spacer: Implantat indsat mellem processus spinosi mhp at inducere fleksion og/eller hindre ekstension i det pågældende bevægeselement Laminectomi: Operativ fjernelse af arcus posterior bag facetleddene i hvirvlen. Kan fore- tages på et eller flere niveauer. Segmental dekompression: Dekompression af spinalkanalen ved partiel hemilaminectomi ud for bevægeselementet. Kan foretages bilateralt og på flere niveauer. Der bevares herved en arcus posterior med processus spinosi og tilhørende ligamenter, hvorved stabiliteten af columna i teorien bevares. Bilateral segmental dekompression kan hos nogle patienter ud- føres med ensidig adgang. Spondylolistesis: En glidning i sagittalplanet af et hvirvelcorpus i forhold til det nedenfor liggende hvirvelcorpus. Oswesty Disability Index: Spørgeskema til vurdering af funktionsniveau hos patienter med rygsmerter. Swiss Spinal Stenosis Questionnaire/Zürich Claudication Questionnaire: Spørgeskema til

Nationale tværfaglige kliniske retningslinjer
for patienter med degenerative lumbale lidelser

	<p>vurdering af fysisk kapacitet(f.eks. gangdistance) hos pt med spinalstenose.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SF-36: Spørgeskema til måling af generel helbredsstatus/livskvalitet.
Anbefaling	<ul style="list-style-type: none"> • En del patienter med LSS vil opleve spontan remission i symptomerne, hvorfor initial afventende holdning kan anbefales ved milde/moderate symptomer (1,2,3,4,5)(1a,A) • Outcome ved åben kirurgisk decompression er bedre end det spontane forløb (1,2,3,4,5,6)(1a,A) • Behandling med interspinøs spacer af patienter med LSS, der oplever lindring ved fleksion, er bedre end det spontane forløb (5,7)(1b,A) • Der er ikke dokumenterede forskelle i outcome ved de forskellige varianter af åben kirurgisk dekompression (4,5,8,9)(3a,B) • Der er ikke evidens for at fusion giver bedre outcome ved LSS med mindre der samtidig er en spondylolistese til stede. (5,10) (1a,A). • Ved LSS med samtidig spondylolistese er der moderat evidens for at dekompression med samtidig fusion bedrer outcome (5,6)(2a,B) • Brug af implantater øger fusionsraten, men er ikke vist at bedre outcome (5,6)(2a,B)
Indikatorer	<ul style="list-style-type: none"> • Outcome målt ved Oswestry Disability Index, Swiss Spinal Stenosis Questionnaire /Zurich Claudication Questionnaire , SF-36 (B)
Referencer	<ul style="list-style-type: none"> • Malmivaara A, et al.: Surgical or nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis ? A randomized controlled trial. Spine 2007;32:1-8 • Weinstein JN, et al.: Surgical versus nonsurgical therapy for lumbar spinal stenosis. N Eng J Med 2008; 368: 794-810 • Amundsen T, et al.: Lumbar spinal stenosis: Conservative or surgical management? A prospective 10-Year study. Spine 2000; 25: 1424-36 • Watters WC, et al.: Degenerative lumbar spinal stenosis: An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of degenerative lumbar spinal stenosis. Spine J 2008; 8: 305-10 • Chou R, et al.: Surgery for Low Back Pain. A review of the Evidence for an American Pain Society Clinical Practice Guideline. Spine 2009; 34 (10): 1094-1109. • Gibson JNA, et al.: Surgery for degenerative lumbar spondylosis: Updated Cochrane review. Spine 2005; 30 (20): 2312-20. • Zucherman J, et al.: A multicenter, prospective, randomized trial evaluating the X STOP interspinous decompression system for the treatment of neurogenic claudication. Two-year follow-up results. Spine 2005;30:1351-8. • Niggemeyer O, et al.: Comparison of surgical procedures for degenerative lumbar spinal stenosis: A meta-analysis of the literature from 1975 to 1995. Eur Spine J 1997; 6: 423-9. • Postacchini F, et al.: The surgical treatment of central lumbar stenosis. J Bone J Surg 1993; 75-B: 386-92. • 10) Grob D, et al.: Degenerative lumbar spinal stenosis. Decompression with and without arthrodesis. J Bone Joint Surg Am 1995; 77: 1036-41.
Søgestrategi	<p>Søgeord og sted: Lumbar spinal stenosis, surgical treatment,human, english language, PubMed Søgeperiode: 1995-2009 Tidspunkt for søgning: 19. oktober 2009</p>

National tværfaglige kliniske retningslinie for:
Degenerative lumbale lidelser

3. Pleje under indlæggelsen

3.3 Sygepleje under indlæggelsen

Udarbejdet af: Sygeplejerske og cand cur. Christine Tram, Neurokirurgisk afdeling NK, Århus Sygehus Sygeplejerske Malene Rosen- stand, Neurokirurgiske afdeling, NK, Rigshospitalet	Dato: November 2009	Godkendt af: Afdelingsledel- serne ved de neurokirurgiske afdelinger i DK, DNKS og FSNS	Dato for revision: November 2012	Tidsplan for audit: 1 år efter implemente- ring
---	----------------------------------	--	--	--

Baggrund:	<ul style="list-style-type: none"> • Patienter som indlægges til operation for lumbal discusprolaps eller spinalstenose har ofte gennem længere tid haft lændeproblemer i form af smerter samt nedsat bevægelighed. Patientens dagligdag vil derfor ofte være påvirket af sygdommen, da han kan have svært ved f.eks. at udføre sit arbejde. Patienten vil ofte ikke være særligt nervøs for operationen, da smerterne overskygger dette (1) • De sygeplejefaglige observationer i nærværende retningslinje systematiseres herunder med udgangspunkt i elementerne i det accelererede operationsforløb med særlig fokus på sygeplejen til den lumbalt rygopererede patient. • Det "accelererede operationsforløb" er bl.a. defineret af "Enhed for perioperativ sygepleje" på Rigshospitalet. Det accelererede operationsforløb er <i>ikke</i> rettet mod en bestemt patientkategori, da delelementerne i forløbet er defineret ud fra almene principper i den kirurgiske sygepleje samt evidensbaserede anbefalinger. Ifølge Enhed for perioperativ sygepleje forsinkes rehabiliteringen af patienten i det traditionelle operationsforløb af en række faktorer (2,3) • Det accelererede operationsforløb omfatter: præoperativ information (se kap. 2.1.), stressreduktion, smertebehandling, mobilisering og ernæring (2,3)
Ordforklaring	<ul style="list-style-type: none"> • SIK: Steril Intermitterende Katherisation • VAS: Visual Analogue Scale • NRS: Numerical/numeric Rating Scale
Anbefaling	<p>Stressreduktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontinuerlig information om det planlagte forløb og information om evt. ændringer undervejs i det postoperative forløb er afgørende for patientens oplevelse af tryk og tillid til den specialiserede neurokirurgiske sygepleje (4)(5D) • Medinddragelse af patient og pårørende perspektivet reducerer patientens stressoplevelse (4) (5D) <p>Smertebehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det anbefales at sygeplejersken inddrager både subjektive og objektive data til vurdering af patientens smerter (5)(5D)

- Det anbefales at anvende NRS til dataindsamling i forhold til den subjektive smerteoplevelse (6)(2b,B)
- Der bør foreligge en præ-operativ vurdering af patientens smerteanamnese, som kan danne grundlag for vurdering af patientens smerter og smertebehandling i det postoperative forløb (7)(5D)
- Patientens smerter bør vurderes hvert 15. minut i opvågningsforløbet derudover minimum 6 gange i døgnet (8)(5D)
- Den ordinerede smertebehandling bør i samråd med patienten vurderes dagligt og konfereres med en læge (5D)
- Sygeplejersken vurderer og dokumenterer smertebehandlingen før og efter analgetisk behandling (8)(5D)

Mobilisering

- Umiddelbart efter modtagelse fra opvågning bør mobilisering påbegyndes, som udgangspunkt uden restriktioner men duralæsion eller andre komplikationer kan kontraindicere dette (8)(5D)
- Initialt kan patienten lave stabilitetstræning ved lave belastninger og nervestrækøvelser (8)(5D)
- I samarbejde med en fysioterapeut instruerer patient i at egenhændig mobilisering flere gange dagligt, i nogle tilfælde ved hjælp af hjælpemidler fx høj gangramme (8)(5D)
- Generelt kan columna bevæges til smertegrænsen, hurtigt bevægelser og ryk bør undgås (8) (5D)
- Tidlig mobilisering giver en mindre sygeliggørelse af patienten og modvirker sengelejekomplikationer. Derudover vil tidlig mobilisering bedre postoperative smerter (8)(5D)

Ernæring

- Alle patienter skal ernæringscreenes (10)(3b,B)

Sygepleje til den lumbalt rygoopererede patient

- Neurologisk observation af patienten: i de første 2 timer postoperativt observeres og dokumenteres den neurologiske status hvert 15. minut og derefter minimum 3 gange pr. døgn (8)(5D)
- Forbinding skiftes kun hvis den er forurennet, fugtig eller løs. Der observeres for hævelse, subcutant hæmatom og blødning (8,13)(5D)
- Dræn observeres for produktion og indhold. Det skiftes sterilt hvis vacuum aftager eller drænflasken fyldes. Drænet seponeres ud fra produktion og indhold 12-24 timer efter operation. Opmærksomhed på evt duradefekt og evt seponering af vacuum/afklemning af dræn (11, 12, 13)(5D)
- Foretage blærescanning inden for 2 timer postoperativt. Ved volumen over 400 ml at forsøge voluntær vandladning eller udføre SIK ved urinretention (14) (3b,B)

Sygeplejediagnoser

Risiko for udvikling af postoperative nytilkomne neurologiske udfald ikke observeres

- **Årsag:** manglende observation og dokumentation samt manglende viden om neurologiske observationer
- **Symptomer:** urinretention, parese, paralyse eller sensibilitetsforstyrrelse i underekstremiteterne
- **Mål:** At sikre observationerne af den neurologiske funktion foretages og dokumenteres efter gældende procedurer i hele det postoperative forløb

Risiko for dyb vene trombose efter operationen

- **Årsag:** manglende/ nedsat mobilisering
- **Symptomer:** øget lægømkreds, smerter, rødme og varme.
- **Mål:** at patienten som minimum mobiliseres inden for operationsdøgnet

	<p>Risiko for postoperativ sårinfektion ikke observeres</p> <ul style="list-style-type: none"> • Årsag: manglende observation og dokumentation • Symptomer: temperaturforhøjelse, observere cicatrise for varme, rødme og pus • Mål: cicatrise tilses efter gældende procedurer og korrekte hygiejniske principper overholdes ved drænskift, drænseponering og forbindsskift <p>Risiko for postoperativ urinretion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Årsag: nervepåvirkning/nerveskade og/eller bivirkning til anæstesi/opioidbehandling • Symptomer: udsættende miktion • Mål: mængden af urin i blæren ikke overstiger 400 ml <p>Risiko for postoperativ obstipation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Årsag: nedsat tarmperistaltik pga anæstesi, opioidbehandling og manglende/nedsat mobilisering • Symptomer: abdominalsmerter, oppusset/spændt abdomen, kvalme og udeblivende defækation • Mål: Defækation inden udskrivelse <p>Risiko for insufficient indtagelse af væske og kost</p> <ul style="list-style-type: none"> • Årsag: postoperativ kvalme og opkast relateret til anæstesi og opioidbehandling • Symptomer: kvalme, opkastning, hovedpine, svimmelhed og nedsat energiniveau og dermed inaktivitet • Mål: sufficient indtagelse af væske og kost
<p>Indikatorer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Andel af patienter ved ukomplicerede forløb, som udskrives dagen efter operationen • Andel af patienter som ernæringsscreenes • Andel af patienter som har NRS under 3 eller for patienten acceptabelt smerteniveau ved udskrivelsen • Andel af patienter som får skriftlig og mundtlig information om indlæggelsen og forløbet
<p>Referencer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Juhler M. Neurologi og neurokirurgi: basisbog. Munksgaard Danmark, 2002. • (2) Egerod, Ingrid et al. En pakkeløsning til patienten - Accelererede operationsforløb og kliniske vejledninger. Sygeplejerske 17/2006 Evidence-Based Surgical Care and the Evolution of Fast-Track Surgery • (3) Kehlet, Henrik og Wilmore, Douglas. Evidence-Based Surgical Care and the Evolution of Fast-Track Surgery. Annals of Surgery August 2008 vol. 248(2) p.189-198 • (4) Jakobsen, Dorthe Hjort et al. Velinformerede patienter i accelererede forløb. Sygeplejerske 19/2004 • (5) www.iasp-pain.org • (6) Williamson A, Hoggart B. Pain. A review of three commonly used pain rating scales. Journal of Clinical Nursing 2005 vol.14: p.798-804 • (7) Rud. K, Jakobsen D.H., Kehlet H. Sygepleje i forbindelse med perioperativ smertebehandling. http://www.rigshospitalet.dk/NR/rdonlyres/4ACF1FD2-56E0-46D3-9CEE-E6E794151558/0/Sygeplejeiforbindelsemedsmertebehandling.pdf • (8) Petersen, Tom og Jensen, Lars Rehabilitering efter diskusprolapsoperation. Fysioterapeuten nr. 5, s. 16-18, marts 2009 • (9) Hickey, Joanne V. and Strayer, Andrea L. Back Pain and Spinal Disorders. I: Hickey, Joanne V. The Clinical Practice of Neurological and Neurosurgical Nursing 6. edition 2009, United States of America Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins: chapter 19 • (10) Vejledning til læger, sygeplejersker, social- og sundhedsassistenter, sygehjælpere og kliniske diætister – Screening og behandling af patienter i ernæringsrisiko. Sundhedsstyrelsen marts 2008 • (11) Infektionshygiejne ved brug af dræn. Centrale afsnit for sygehushygiejne. Statens Serum Institut, okt. 2007.

Nationale tværfaglige kliniske retningslinjer
for patienter med degenerative lumbale lidelser

	<ul style="list-style-type: none">• (12) Sugedræn-observation og seponering - NIA 2093. RH instruks december 2004• (13) Tidspunkt for fjernelse af sårdræn efter neurokirurgiske operationer. RH vejledning revideret februar 2009• (14) Lee, Yuh-Yun et al. The effectiveness of implementing a bladder ultrasound programme in neurosurgical units. <i>Journal of Advanced Nursing</i> July 2006, 57 (2), p.192-200
Søgestrategi	Søgeord og sted: Accelererede patientforløb, accelererede operationsforløb, lumbal prolaps, prolaps, rehabilitering, urinretention, fast track surgery, slipped disc, rehabilitation, urinary retention i Cinahl, Pubmed, Cochrane, Bibliotek.dk, Embase Søgeperiode: 1989-2009 Tidspunkt for søgning: september – oktober 2009

National tværfaglige kliniske retningslinje for:
Degenerative lumbale lidelser

4.1 Komplikationer

Udarbejdet af: I.reservelæge Håvard Som- mernes, Århus Sygehus og overlæge Anders Kruse, Rigs- hospitalet	Dato: 23.10.2009	Godkendt af: Afdelingsledelserne ved de neurokirurgi- ske afdelinger i DK, DNKS og FSNS	Dato for revision: 2012	Tidsplan for audit: 1 år efter implemente- ring
--	----------------------------	--	---------------------------------------	--

Baggrund	<p>En række komplikationer kan opstå per- og postoperativt ved lumbal prolapskirurgi.</p> <p>Operation på forkert højde eller forkert side Operation på forkert højde eller på forkert side af columna lumbalis er en sjælden, men vel dokumenteret komplikation. Hyppigheden er alligevel så høj, at halvdelen af rykirurgiske speciallæger har foretaget denne form for fejlbehandling. Risikoen for at operere på forkert højde er lav i niveau L5/S1 og stiger jo mere rostralt, man opererer i columna lumbalis.</p> <p>Lejringsbetingede læsioner Det er ved studier vist, at det er forholdsvis høj hyppighed af lejringsbetingede læsioner. Det er beskrevet kompressionsneuropati sv.t bl.a. <i>nervus ulnaris</i>, <i>nervus radialis</i> og <i>nervus peroneus</i>, trækskade svarende til <i>plexus brachialis</i> p.g.a. hyperabduktion af skuldrene. Der er beskrevet tibialis anterior compartment-syndrom som følge af lejrings. En forholdsvis sjælden, men alvorlig komplikation er akut visusreduktion eller – tab, som kan være følge af cornealæsioner, cortical blindhed pga iskæmi sekundært til langvarigt tryk på øjæblet. Lejrings af hovedet lavere end hjertet kan medføre venøs stase i retina. Hypotension i forbindelse med indgrebet kan også give iskæmiske visusreduktioner. Overstiger operationstiden fire timer, fordobles risikoen for at udvikle tryksår.</p> <p>Duralæsion Ikke tilsigtet åbning af dura ved kirurgisk behandling af degenerative sygdomme i <i>columna lumbalis</i> er beskrevet hyppighed på 0-14%. Læsionen indebærer ikke <i>per se</i> dårligere prognose. Duralæsion medfører risiko for lækage af cerebrospinalvæske postoperativt, pseudomeningocele, fistulering, prolaberings af nervefilamenter igennem åbningen, associeret rodkontusion eller laceration af cauda equina og større blødningstab fra de epidural veneplexser. Hos patienter med duralæsion forekommer ”spinal hovedpine”. Liquorrhea indebærer en vis risiko for meningitis. Det foreligger modstridende opførelser for hvorvidt mobiliseringstidspunktet af patienter med duralæsion har nogen betydning for, hvorvidt patienterne risikerer postoperativ lækage af cerebrospinalvæske.</p> <p>Nervelæsion Hyppigheden af iatrogene peroperative nervelæsioner er blevet anslået til at optræde med en hyppighed på ca. 0,2%, ved recesstenose er risikoen noget højere. Mekaniske læsioner der påføres proksimalt for foramen vil kunne medføre lækage af cerebrospinalvæske og prolaberings af nervefilamenter. Postoperativt vil patienten kunne have neurologiske udfaldssymptomer svarende til den afficerede nervecord.</p> <p>Intraabdominale læsioner Iatrogene læsioner af de anatomiske strukturer på forsiden af columna er en sjælden, men potentielt</p>
-----------------	---

	<p>livstruende komplikation, og er således den alvorligste komplikationstype ved kirurgisk behandling af degenerative sygdomme i <i>columna lumbalis</i>. Læsionen opstår ved at kirurgen penetrerer for dybt ind i discus, og dermed går igennem <i>ligamentum longitudinalis anterior</i>, som muliggør ledning af intraabdominale strukturer som f.eks. større arterier eller vener, urinlederne og tarmsystem. Ved ledning af intraabdominale strukturer kan der således bl.a. opstå livstruende blødninger og peritonitis(1).</p> <p>Postoperativt epiduralt hæmatom</p> <p>Klinisk betydende epiduralt/subfascielt hæmatom forekommer sjældent, incidensen beskrives at være 0,1-0,2%. Høj alder, forhøjet INR, trombocythæmmere præoperativt og operation i flere højder er korreleret med større hæmatomdannelse. Blødningen stammer vanligvis fra de epidurale veneplekser eller muskulære arterier. Studier har vist at det er en korrelation imellem postoperativt hæmatom og omfanget af arvævsdannelse i spinalkanalen. Der foreligger billedbaserede studier som viser at epidurale, asymptomatiske hæmatomer er forholdsvis hyppige, og at anlæggelse af sårdræn kan reducere volumen af disse, samt mængden af peridural fibrose. Anvendelse af sårdræn har imidlertid ikke vist klinisk betydende effekt på outcome.</p> <p>Infektion</p> <p>Lumbal prolapskirurgi indebærer en risiko for infektion (sårintefektion, epiduralt empyem og spondylodiscitis), der er mindre end 1% . Mere omfattende kirurgisk frilægning eller stabilisering medfører signifikant højere infektionsrisiko. <i>S. Aureus</i> og <i>S. Epidermidis</i> er de to hyppigst forekommende mikrober. Selv om infektionsraten er lav, er der dokumenteret effekt af profylaktisk antibiotika administreret én gang præoperativt (cefuroxim 1,5 g).</p> <p>Tromboemboliske komplikationer</p> <p>Det kirurgiske indgreb og det postoperative sengeleje medfører risiko for dyb venetrombose (DVT) og lungeemboli (LE). Profylaktisk behandling med kompressionsstrømper synes at sænke hyppigheden af tromboemboliske episoder, selv om hyppigheden af DVT/LE hos patienter uden tromboseprofylakse er usikker. Profylakse med heparin eller lav-molekylær heparin har en uafklaret betydning i forbindelse ved kirurgisk behandling af patienter der mobiliseres hurtigt.</p>
Ordforklaring	<ul style="list-style-type: none"> • Tibialis anterior compartment-syndrom: sygdomstilstand med hævelse af bløddelsstrukturene på forsiden af læggen, som kan give perifer nervekompression. Tilstanden kan kræve kirurgisk dekompression. • Kompressionsneuropati; Nerveskade forårsaget af mekanisk tryk på en perifer nerve.
Anbefaling	<ul style="list-style-type: none"> • Art, niveau og side for det påtænkte indgreb skal fremgå af journalen. Markering på patienten foretages efter Sundhedsstyrelsens retningslinier. Der skal foretages peroperativ røntgengennemlysning for at sikre operationsniveaue (2,3,4,5)(2a,B) • Patienten skal være lejres forsigtigt, med opmærksomhed på trykfølsomme steder som orbita og perifere nerver (6,7,8)(4C) • Ved duralæsioner lukkes denne vandtæt ved suturering, eventuelt suppleret med fibrinlæber. Dersom tilfredsstillende lukning opnås, kan patienten mobiliseres tidligt(9, 10)(4C). • Rutinemæssig anvendelse af postoperativt sårdræn anbefales ikke(11,12,13,14)(1b,A) • Patienter som får foretaget lumbal ryggkirurgi skal have antibiotikaproylakse givet som enkelt dosis præoperativt(15,16,17,18,19)(1b,A). • Patienter som får foretaget lumbal ryggkirurgi, udstyres præoperativt med kompressionsstrømper, som fjernes efter mobilisering. Dersom patienten ikke kan mobiliseres første postoperative døgn, skal der ordineres lav-molekylær heparin(20)(3a,B).
Indikatorer	<ul style="list-style-type: none"> • Andel af de beskrevne komplikationer, dokumenteret i ryggkirurgisk database.
Referencer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erkut B, Unlu Y, Kaygin MA, Colak A, Erdem AF: Iatrogenic vascular injury during to lumbar disc surgery. Acta Neurochir (Wien) 149:511-515, 2007. 2. Mody MG, Nourbakhsh A, Stahl DL, Gibbs M, Alfawareh M, Garges KJ: The prevalence of wrong level surgery among spine surgeons. Spine (Phila Pa 1976) 33:194-198, 2008.

Nationale tværfaglige kliniske retningslinjer
for patienter med degenerative lumbale lidelser

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Jhavar BS, Mitsis D, Duggal N: Wrong-sided and wrong-level neurosurgery: a national survey. <i>J Neurosurg Spine</i> 7:467-472, 2007. 4. Ammerman JM, Ammerman MD, Dambrosia J, Ammerman BJ: A prospective evaluation of the role for intraoperative x-ray in lumbar discectomy. Predictors of incorrect level exposure. <i>Surg Neurol</i> 66:470-473, 2006. 5. Wong DA, Watters WC, III: To err is human: quality and safety issues in spine care. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 32:S2-S8, 2007. 6. Sestoft B, Larsen B, Erlandsen M, Hansen ES: [Positioning injuries among patients undergoing spine surgery]. <i>Ugeskr Laeger</i> 171:518-521, 2009. 7. Geisler FH, Laich DT, Goldflies M, Shepard A: Anterior tibial compartment syndrome as a positioning complication of the prone-sitting position for lumbar surgery. <i>Neurosurgery</i> 33:1117, 1993. 8. Baig MN, Lubow M, Immesoete P, Bergese SD, Hamdy EA, Mendel E: Vision loss after spine surgery: review of the literature and recommendations. <i>Neurosurg Focus</i> 23:E15, 2007. 9. Hodges SD, Humphreys SC, Eck JC, Covington LA: Management of incidental durotomy without mandatory bed rest. A retrospective review of 20 cases. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 24:2062-2064, 1999. 10. Bosacco SJ, Gardner MJ, Guille JT: Evaluation and treatment of dural tears in lumbar spine surgery: a review. <i>Clin Orthop Relat Res</i>:238-247, 2001. 11. Mirzai H, Eminoglu M, Orguc S: Are drains useful for lumbar disc surgery? A prospective, randomized clinical study. <i>J Spinal Disord Tech</i> 19:171-177, 2006. 12. Sokolowski MJ, Garvey TA, Perl J, Sokolowski MS, Cho W, Mehbod AA, Dykes DC, Transfeldt EE: Prospective study of postoperative lumbar epidural hematoma: incidence and risk factors. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 33:108-113, 2008. 13. Payne DH, Fischgrund JS, Herkowitz HN, Barry RL, Kurz LT, Montgomery DM: Efficacy of closed wound suction drainage after single-level lumbar laminectomy. <i>J Spinal Disord</i> 9:401-403, 1996. 14. Brown MD, Brookfield KF: A randomized study of closed wound suction drainage for extensive lumbar spine surgery. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 29:1066-1068, 2004. 15. Weinstein MA, McCabe JP, Cammisa FP, Jr.: Postoperative spinal wound infection: a review of 2,391 consecutive index procedures. <i>J Spinal Disord</i> 13:422-426, 2000. 16. Beiner JM, Grauer J, Kwon BK, Vaccaro AR: Postoperative wound infections of the spine. <i>Neurosurg Focus</i> 15:E14, 2003. 17. Watters WC, III, Baisden J, Bono CM, Heggeness MH, Resnick DK, Shaffer WO, Toton JF: Antibiotic prophylaxis in spine surgery: an evidence-based clinical guideline for the use of prophylactic antibiotics in spine surgery. <i>Spine J</i> 9:142-146, 2009. 18. Petignat C, Francioli P, Harbarth S, Regli L, Porchet F, Reverdin A, Rilliet B, de TN, Pannatier A, Pittet D, Zanetti G: Cefuroxime prophylaxis is effective in noninstrumented spine surgery: a double-blind, placebo-controlled study. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 33:1919-1924, 2008. 19. Mastronardi L, Rychlicki F, Tatta C, Morabito L, Agrillo U, Ducati A: Spondylodiscitis after lumbar microdiscectomy: effectiveness of two protocols of intraoperative antibiotic prophylaxis in 1167 cases. <i>Neurosurg Rev</i> 28:303-307, 2005. 20. Glotzbecker MP, Bono CM, Wood KB, Harris MB: Thromboembolic disease in spinal surgery: a systematic review. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 34:291-303, 2009.
Søgestrategi	<p>Søgeord og sted: lumbar spine surgery AND complications, wrong site surgery, durotomy, spondylodiscitis, compression neuropathy AND surgery, epidural hematoma AND spine surgery, lumbar spine surgery AND infection, PubMed</p> <p>Søgeperiode: - oktober 2009</p> <p>Tidspunkt for søgning: oktober 2009</p>

National tværfaglige kliniske retningslinie for:
Degenerative lumbale lidelser
5. Tidlig rehabilitering under indlæggelse

5.1: Mobilisering efter lumbal discusprolaps- og lumbal spinalstenoseoperation

Udarbejdet af: Afdelingslæge Jan Kufahl og afd. syge- plejerske Lotte Hansen Glo- strup Hospital	Dato: Oktober 2009	Godkendt af: Afdelings- ledelserne ved de neurokirurgiske afdelinger i DK, DNKS og FSNS	Dato for revision: Oktober 2009	Tidsplan for audit: 1 år efter implementering
---	------------------------------	--	---	---

Baggrund:	<ul style="list-style-type: none"> Tidlig rehabilitering har til formål at modvirke komplikationer og medvirke til hurtigst mulig restitution postoperativt.
Ordforklaring	<ul style="list-style-type: none"> Ved rehabilitering mener vi i denne sammenhæng, genoptræning til habituel tilstand.
Anbefaling	<ul style="list-style-type: none"> Patienten kan frit mobiliseres, uden restriktioner, umiddelbart efter operationen. Hurtig mobilisering giver en mindre sygeliggørelse og forebygger komplikationer forårsaget af sengeleje. (1,2,3,4,5,6,7,8,10)(1a,A) Mobilisering kan med fordel foregå under vejledning af en fysioterapeut. (5D) Analgetisk behandling optimeres m.h.p. hurtig mobilisering (9)(1a,A) I fravær af komplikationer og betydende anden sygdom, anbefales det at patienten udskrives dagen efter operationen (5D)
Indikatorer	<ul style="list-style-type: none"> Andel af patienter med ukompliceret forløb, som er mobiliseret på operationsdagen.
Referencer	<ul style="list-style-type: none"> (1) Ostelo RWJG et al. Rehabilitation Following First-Time Lumbar Disc Surgery. A systematic review within the framework of the Cochrane collaboration. Spine 2003;28(3):209-2189 (2) Ostelo RW, Costa L, Maher CG, de Vet HCW, van Tulder MW. Rehabilitation after lumbar disc surgery.(Review). Cochrane library 2009, Issue 4 (3) Carragee EJ et al. Activity Restrictions after posterior lumbar discectomy. Spine 1999;24(22):2346-2351 (4) Kjellby-Wendt G, Styf J, Carlsson, G. Early active rehabilitation after surgery for lumbar disc herniation. Acta Orthop Scand 2001;72(5):518-524 (5) Kjellby-Wendt G, Styf J, Jorma MD. Early training after lumbar discectomy: A prospective, randomized, and controlled study. Spine 1998;23(21):2345-51 (6) McGregor AH, Burton AK, Sell P, Waddel G. The development of an evidencebased patient booklet for patients undergoing lumbar discectomy and un-instrumented decompression. Eur Spine J 2007;16:339-346 (7) Mannion AF, Denzler R, Dvorak J, Müntener M, Grob D. A randomised controlled trial

Nationale tværfaglige kliniske retningslinjer
for patienter med degenerative lumbale lidelser

	<p>of postoperative rehabilitation after surgical decompression of the lumbar spine. Eur Spine J 2007;16:1101-1117</p> <ul style="list-style-type: none">• (8) Filiz M, Cakmak A, Ozcan E. The effectiveness of exercise programmes after lumbar disc surgery: a randomised controlled study. Clinical Rehabilitation 2005;19:4-11• (9) Jirarattanaphochai K Jung S. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for postoperative pain management after lumbar spine surgery; a meta-analysis of randomised controlled trials. J Neurosurg. Spine 2008;9:23-31• (10) Erdogmus CB et al. Physiotherapy-based rehabilitation following disc herniation operation: results of a randomized clinical trial. Spine 2007;32(19):2041-9
Søgestrategi	<ul style="list-style-type: none">• Søgeord og sted: RCT, review, lumbar stenosis operation, lumbar disc operation , physiotherapy, rehabilitation. PubMed.• Søgeperiode: seneste 10 år,• Tidspunkt for søgning:: september – oktober 2009

**National tværfaglige kliniske retningslinie for:
Degenerative lumbale lidelser**

6. Udskrivelse

6.1. Udskrivelse og kontrol

Udarbejdet af: Afdelingslæge Jan Kufahl og afd. Sygeplejerske Lotte Hansen, Glostrup Hospital	Dato: Oktober 2009	Godkendt af: Afdelingsledelserne ved de neurokirurgiske afdelinger i DK, DNKS og FSNS	Dato for revision: Oktober 2009	Tidsplan for audit: 1 år efter implementering
--	------------------------------	---	---	---

Baggrund:	<ul style="list-style-type: none"> • Baggrunden for udskrivelse er at patienten er neurokirurgisk færdigbehandlet. • Indkaldelse til ambulant kontrol skal sikre kontrol af operativt resultat og afsluttende patientinformation, kan enten ske i læge eller sygepleje ambulatorium. • Der er nogen grad af evidens for postoperativ fysisk aktivitet kan reducere patientens smerter
Ordforklaring	<ul style="list-style-type: none"> • DaneSpine: Dansk Spinal database
Anbefaling	<ul style="list-style-type: none"> • Patienten udskrives som regel dagen efter det operative indgreb, hvor de informeres mundtligt og skriftligt om sårpleje og smertebehandling. (4)(5D) • Der kan med fordel opfølges med en telefonopringning 14 dage efter operationen (4)(5D) • Den ambulante kontrol kan foregå 2-3 måneder efter det operative indgreb, enten ved telefonisk kontakt eller fremmøde. (4)(5D) • Der anbefales fysisk træning efter det operative indgreb, med start 1 uge efter, enten i form af selvtræning eller instrueret træning hos fysioterapeut.(1)(1a,A) • Det anbefales at patienten hurtigst muligt genoptager sit arbejde/daglige aktivitet (1,2,3) (1a,A) • Patientdata indføres i databasen "DaneSpine"
Indikatorer	Andel af patienter ved ukomplicerede forløb, som udskrives dagen efter operationen.
Referencer	<ul style="list-style-type: none"> • (1) Ostelo RWJG et al. Rehabilitation Following First-Time Lumbar Disc Surgery. A systematic review within the framework of the Cochrane collaboration. Spine 2003;28(3):209-2189 • (2) Ostelo RW, Costa L, Maher CG, de Vet HCW, van Tulder MW. Rehabilitation after lumbar disc surgery.(Review). Cochrane library 2009, Issue 4 • (3) Carragee EJ et al. Activity Restrictions after posterior lumbar discectomy. Spine 1999;24(22):2346-235 • (4) Ekspertgruppens anbefaling
Søgestrategi	<ul style="list-style-type: none"> • Søgeord og sted: RCT, review, lumbar stenosis operation, lumbar disc operation, physiotherapi, rehabilitation. PubMed. • Søgeperiode: seneste 10 år, • Tidspunkt for søgning: November 2009

Afslutning

Med denne kliniske retningslinjer for behandling og pleje af patienter med generative lumbale lidelser er snart 5 tværfaglige kliniske retningslinjer for udvalgte sygdomsgrupper¹ blevet godkendt i de faglige selskaber og landets neurokirurgiske afdelingsledelser.

Og umiddelbart er der opbakning til at udarbejde flere kliniske retningslinjer, hvilket planlægges i efteråret 2010.

Materiale skal revideres i 2012, hvilket vi håber ekspertgruppen selv vil være i stand til at afvikle, men styregruppen stiller sig gerne til rådighed, hvis dette er en mulighed i 2012.

Det færdige materiale kan rekvireres hos afdelingsledelserne ved de fem Neurokirurgiske afdelinger og findes også på de faglige selskabers hjemmeside.

¹ Subarachnoidalblødning på aneurismebasis (2007), Degenerative cervikale lidelser (2009), Normaltrykshydrocephalus (2009), Degenerative lumbale lidelser (2010) Hovedtraumer (2010)
Udgivet af de faglige selskaber DNKS og FSNS samt afdelingsledelserne
ved de fem Neurokirurgiske afdelinger i Danmark
Sommer 2010