



*Nr. 1 1999*

# Ondt i ryggen Behandling og forebyggelse

Medicinsk teknologivurdering

**FORORD**

Nærværende rapport er anden og sidste del af et længevarende analysearbejde vedrørende en folkesygdom – lændesmerter. Arbejdet, som er udført af repræsentanter for relevante faggrupper i sundhedsvæsenet, er baseret på principperne i en medicinsk teknologivurdering (MTV) og tog sin start i efteråret 1995.

Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering (MTV-instituttet) ønsker at fremhæve et par særlige forhold i forbindelse med arbejdsgruppens rapport.

Konklusioner og anbefalinger er opnået i konsensus mellem alle involverede faggrupper.

Konklusioner og anbefalinger er baseret på grundig vurdering af publiceret videnskabelig evidens og klinisk eksperterfaring.

Arbejdsgruppens første delrapport »Ondt i ryggen. En kortlægning af problemets forekomst og oplæg til dets håndtering i et MTV-perspektiv« blev publiceret i

1997. Denne rapport har bl.a. resulteret i konkrete tiltag i en række amter vedrørende tilrettelæggelse af en mere sammenhængende håndtering af udredning og behandling af lænderygsmerter, og flere amter er sindet at følge efter.

Det er MTV-instituttets håb, at denne anden delrapport kan bidrage til, at en række behandlingsformer, hvor der foreligger sparsom eller ingen evidens for mere gavn end skade, erstattes af behandlingsformer, hvor evidensgrundlaget er mere solidt.

MTV-instituttet publicerer en rapport, der samler de to delrapporter samtidig med denne udgivelse i Ugeskrift for Læger. Den samlede rygrapport vil blive distribueret til relevante faggrupper samt foreligge i elektronisk form på MTV-instituttets hjemmeside 1. februar 1999.

*Statens Institut for  
Medicinsk Teknologivurdering*

FINN BØRLUM KRISTENSEN  
*Institutchef*

<b>INDHOLDSFORTEGNELSE</b>	
<b>ARBEJDSGRUPPENS MEDLEMMER</b> .....	3
<b>INTRODUKTION</b> .....	3
Forord .....	3
Medicinsk teknologivurdering og kildemateriale .....	3
<b>ONDT I RYGGEN</b> .....	4
Definition .....	4
Udbredelse, risikofaktorer og diagnostik .....	4
<b>HVEM UDREDER OG BEHANDLER PATIENTER MED »ONDT I RYGGEN«?</b> .....	5
Overordnet strategi .....	5
De forskellige faggrupper, der i Danmark behandler patienter med »ondt i ryggen« .....	5
Samarbejdet mellem behandlergrupperne .....	6
<b>ARBEJDSGRUPPENS ANALYSEMETODE</b> .....	7
MTV-skabelonen .....	7
Gruppens vurderinger .....	8
Den videnskabelige dokumentation, der har ligget til grund for gruppens vurdering .....	8
Arbejdsgruppens anbefaling .....	8
<b>BEHANDLING</b> .....	8
Dokumenteret behandlingseffekt .....	8
Aktiv eller passiv behandling .....	9
Behandlingsstrategi .....	9
Patientinformation .....	9
De MTV-vurderede behandlingsmetoder .....	9
<b>BEHANDLINGSMETODER, SOM GENERELT ANBEFALES ANVENDT</b> .....	10
Manuel behandling .....	10
Rygskole/rygtræningshold/ergonomi .....	10
Smertestillende medicinsk behandling .....	11
Øvelsesterapi ad modum McKenzie .....	12
Øvelsesterapi/Fitness .....	12
<b>BEHANDLINGSMETODER, SOM ANBEFALES ANVENDT I VISSE TILFÆLDE</b> .....	13
Blokadebehandling i form af injektioner i muskler, led og ligamenter samt omkring nerver, herunder akupunktur ..	13
Massage og varme/kuldebehandling .....	14
Rygoperation .....	14
Sengeleje .....	15
Transkutan nervestimulation .....	16
<b>BEHANDLINGSMETODER, SOM IKKE ANBEFALES ANVENDT</b> .....	16
Korsetbehandling .....	16
Traktionsbehandling .....	16
Ultralyd, laser og kortbølge .....	16
<b>FOREBYGGELSE</b> .....	16
Primærforebyggelse .....	17
Sekundær/tertiær-profylakse .....	17
Sociale hjælpeforanstaltninger .....	18
<b>ØKONOMI</b> .....	18
Omkostninger for den enkelte aktivitet .....	18
Kasseøkonomisk analyse af typiske ydelsesforløb i forbindelse med »ondt i ryggen« .....	18
Besparselsen ved at gennemføre »et hensigtsmæssigt patientforløb« .....	19
Omkostningsberegninger .....	20
Hvordan opnås der besparelser? .....	21
<b>AFSLUTTENDE KOMMENTARER</b> .....	21

Rapporten er udarbejdet af en arbejdsgruppe udpeget af Sundhedsstyrelsens Udvalg for Medicinsk Teknologivurdering og er sammenfattet af Claus Manniche.

#### ARBEJDSGRUPPENS MEDLEMMER

Professor, overlæge Claus Manniche (formand\*).  
 Økonomichef Anni Ankjær-Jensen\*.  
 Vicekontorchef Anni Olesen\*.  
 Afspændingspædagog Anni Fog,  
 Danske Afspændingspædagoger.  
 Fysioterapeut Kirsten Williams,  
 Danske Fysioterapeuter.  
 Overlæge Fin Biering-Sørensen,  
 Dansk Epidemiologisk Selskab.  
 Kiropraktor Peter Kryger-Baggesen,  
 Dansk Kiropraktor-Forening.  
 Overlæge Claus Mosdal,  
 Dansk Neurokirurgisk Selskab.  
 Sygehusdirektør, overlæge Hans Christian Thyregod,  
 Dansk Ortopædkirurgisk Selskab.  
 Overlæge Erik Martin Jensen,  
 Dansk Reumatologisk Selskab.  
 Almen praktiserende læge Niels Frederik Pedersen,  
 Dansk Selskab for Almen Medicin.  
 Overlæge Svend Lings,  
 Dansk Selskab for Arbejds- og Miljømedicin.  
 Overlæge Lars Remvig,  
 Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin.  
 Professor, overlæge Tom Bendix,  
 Giftforeningen.

Fagligt sekretariat:

1. reservelæge Per Bülow.

Stud.oecon. Kim Ullerup, Center for Helsetjenesteforskning og Socialpolitik, Odense Universitet, har medvirket ved udarbejdelsen af Appendiks og bilag A, B og C.

\*) Medlemmer udpeget af MTV-udvalget.

## INTRODUKTION

### Forord

Arbejdsgruppen »Ondt i ryggen« blev i foråret 1995 nedsat af Sundhedsstyrelsens Udvalg for Medicinsk Teknologivurdering (MTV). Arbejdsgruppens opgave var at tilpasse allerede gennemførte udenlandske medicinske teknologivurderinger vedrørende diagnostik, behandling og forebyggelse af »ondt i ryggen« til danske forhold.

Det at have »ondt i ryggen« er blevet kaldt en folkesygdom på grund af den store udbredelse i befolkningen. I løbet af en periode på fjorten dage oplever hver femte dansker rygggener. Dette resulterer i et stort forbrug af undersøgelser og behandlinger, i sygefravær og i sin yderste konsekvens i en udstødning fra arbejdsmarkedet og helbredsbetaget førtidspensionering.

Arbejdsgruppen er blevet sammensat af personer fra

de faggrupper, der i Danmark behandler »ondt i ryggen«, en repræsentant fra patientorganisationer for muskel- og skeletsygdomme, og af personer med administrativ og økonomisk indsigt i sygehusvæsenet. De videnskabelige selskaber for forskellige lægespecialer, som er involveret i behandlingen og vurderingen af »ondt i ryggen«, udpegede hver en repræsentant til arbejdsgruppen.

I efteråret 1996 afleverede arbejdsgruppen rapporten »Ondt i ryggen – En kortlægning af problemets forekomst og oplæg til dets håndtering« til MTV-udvalget, hvorefter den i 1997 blev udgivet af Sundhedsstyrelsen. I det følgende er rapporten omtalt som Ondt i ryggen, bind 1. Rapporten er udsendt til politiske og faglige beslutningstagere i det danske sundhedsvæsen og til behandlere på rygområdet i et samlet antal på 8.000 eksemplarer.

I forbindelse med oprettelsen af Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering i 1997 overgik ansvaret for det videre arbejde til dette institut. Arbejdsgruppen fortsatte herefter arbejdet frem til færdiggørelsen af nærværende rapport og har frem til august måned 1998 afholdt i alt 31 møder.

Gruppens arbejde har været præget af en objektivitet og en vilje til at foretage en gennemgribende vurdering af hele sagsområdet uden hensyntagen til fagpolitiske interesser. Gruppen har været enig om alle væsentlige forhold. Dog har der været divergerende opfattelser af enkelte detaljer. Rapporten er – ligesom Ondt i ryggen, bind 1 – skrevet i et sprog uden brug af mange fagudtryk, og har man alligevel fundet det nødvendigt at gøre brug af nogle, er den bedst dækkende danske betegnelse sat i en parentes efter ordet. Det er hermed forsøgt at udforme en rapport, som kan inspirere både politikere og faglige beslutningstagere, der har med sundhedssystemet at gøre. Med denne rapport er gruppens arbejde i henhold til det oprindelige kommissorium afsluttet.

### Medicinsk teknologivurdering og kildemateriale

Medicinsk teknologivurdering er en gennemgribende, systematisk vurdering af forudsætninger for og konsekvenserne af at anvende medicinsk teknologi. Ved teknologi forstås i den forbindelse en metode inden for diagnostik, behandling og forebyggelse. MTV omfatter en vurdering af en række delelementer, som kan samles i følgende fire hovedelementer:

Teknologien (behandlingsmetoden),  
 Patienten,  
 Organisationen og  
 Økonomien.

Arbejdsgruppen har i nogle tilfælde selv indhentet litteratur for at få særlige sagsområder belyst, men har haft alle nationale og de fem hyppigst refererede internationale klarings-/MTV-rapporter som grundlag for sin vurdering:

1. Ont i ryggen – orsaker, diagnostik och behandling. Nachemson A. Statens Beredning för Utvärdering, SBU, Rapport nr. 108 1992: 1-122.  
Publikationen er en gennemgang af hele området og indeholder dokumentationen for forskellige behandlingsmetoder og fremtidige strategier.
2. Acute low back problems in adults. Rockville Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, 1994: 1-133.  
Ved udarbejdelsen af disse retningslinjer for udredning og behandling af akutte lændesmerter er der foretaget en systematisk gennemgang af den foreliggende litteratur om behandling inden for området. For overskuelighedens skyld er forskellige behandlingsformer og deres dokumentation anført med et »karaktersystem«, så grundlaget for anbefalingerne fremhæves.
3. Muskel- og skeletsygdom i Danmark. Birgitte Brinck, Mette Kjølner, Niels Kr. Rasmussen & Lars Krosgaard Thomsen. København: Dansk Institut for Klinisk Epidemiologi (DIKE), 1995: 212.  
Rapporten er den tolvte fra DIKE's projekter om forebyggelse af muskel- og skeletsygdomme. Rapporten indeholder resultater fra en befolkningsundersøgelse af forekomsten af muskel- og skeletsygdomme i Danmark baseret på interview med 4.818 danskere i september 1990, februar 1991 og maj 1991. En del af rapportens data kan direkte overføres til lænderygbesvær, mens andre dele refererer til samtlige muskelskeletlidelser, hvoraf lænderygbesvær udgør ca. 50%.
4. Report on Back Pain. London: Clinical Standards Advisory Group, 1994.  
Rapporten indeholder 2 hæfter om henholdsvis »Epidemiology review: Epidemiology and Cost of Back Pain« og »Back Pain«. Der er lagt vægt på gennemgangen af de epidemiologiske aspekter.
5. Epidemiology Review: the epidemiology acute cost of vack pain: Amex to the CSAG Report on Buck Pain. London: Clinical standards advisory group, 1994.
6. Klaringsrapport, udgivet af Dansk Selskab for Intern Medicin. Red: Troels Mørck Hansen, Tom Bendix, Cody E. Bünger, Peter Junker, Michael Kosteljanetz, Claus Manniche et al. Ugeskr Læger 1996; 158: 1-18.  
Rapporten er en gennemgang af emnet, hvor hovedvægten er lagt på den diagnostiske udredning og behandling af de almindeligt forekommende akutte og kroniske lænderygbesvær.
7. Clinical guidelines for the management of acute low back pain. London: Royal College of General Practitioners London, 1996: 1-35.  
Udgviet af engelske sundhedsorganisationer, blandt andre praktiserende læger, fysioterapeuter og kiropraktorer. Rapporten indeholder praktiske retningslinjer udarbejdet på baggrund af »Report of back pain«, se ovenfor.
8. Van Tulder MW, Koes BW, Bouter LM. Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain. Spine 1997; 22 (18): 2128-56.  
Dette er en »evidence based« medicinsk vurdering af de almindeligst anvendte behandlingsformer ved »ondt i ryggen« udarbejdet af en forskergruppe ved Amsterdams Universitet.

Er en anden kilde benyttet end én af de ovenstående, er dette anført i teksten. Figurer og tabeller er altid angivet med kilde. I størst muligt omfang er det anvendte kilde-materiale repræsentativt for den voksne danske befolkning.

## ONDT I RYGGEN

### Definition

I denne rapport er »ondt i ryggen«, defineret som træthed, gener eller smerter i lænderyggen – med eller uden udstrålende smerter til ben – i rapporten efterfølgende omtalt som lænderygbesvær. I definitionen indgår der ingen afgrænsninger i forhold til lidelsens varighed eller graden af gener. Definitionen adskiller sig ikke væsentligt fra de kriterier, der anvendes i udenlandske MTV-rapporter.

I rapporten er der medtaget data for personer med lænderygbesvær af både kort og lang varighed. Ved be-

grebet akut forstås i rapporten en varighed på under 3 måneder, mens der ved begrebet *kronisk* forstås en varighed på *mere end 3 måneder*.

Typiske betegnelser, som anvendes i den klinisk dagligdag, er »hold i ryggen«, facitlædsyndrom, lumbago, iskias, diskusprolaps, myoser, muskelinfiltrationer, skæv ryg, slidgigt i ryggen, knogleskørhed etc. Disse betegnelser dækker i nogle tilfælde over specifikke lidelser, fx knogleskørhed og diskusprolaps. Nærmere herom i Ondt i ryggen, bind 1. I andre tilfælde beskriver diagnosen i højere grad symptomernes varighed og udbredelse end en specifik lidelse (fx akut lumbago). I rapporten anvendes i flere tilfælde følgende diagnostiske inddeling ud fra patientens symptombeskrivelse:

Lænderygbesvær med udstrålende smerte til ben eller lænderygbesvær uden udstrålende smerte til ben.

### Udbredelse, risikofaktorer og diagnostik

Lænderygbesvær er et udbredt fænomen i befolkningen. Af den voksne danske befolkning rapporterer 25-50% at have haft lænderygbesvær inden for det seneste år, og de samfundsmæssige omkostninger, der er forbundet med behandling m.v. heraf, er på mere end 10 milliarder kroner årligt. Ca. 15% af alle kontakter til behandlerensystemet i Danmark skyldes rygproblemer. De nærmere forhold om udbredelsen af lænderygbesvær er beskrevet i Ondt i ryggen, bind 1. En lang række forhold anses af de fleste eksperter for hyppigt – men langt fra obligatorisk – at hænge sammen med udviklingen og forløbet af rygbesvær hos den enkelte. Som eksempler herpå kan nævnes: Arv, mange tunge løft, nedsat udholdenhed af rygmuskulatur, lav socialgruppe, ringe jobtilfredshed, motorkørsel i mere end to timer dagligt og depression. Det må anses for særligt vigtigt i fremtiden at være opmærksom på forekomsten af faktorer af betydning for udviklingen af kronisk rygbesvær. Risikofaktorer, som er af særlig betydning i denne sammenhæng, er: Langvarig sygdom, aggraverende (overdreven) sygdomsadfærd, psykisk stress eller depression, ringe jobtilfredshed, storrygerstatus og verserende skades-/erstatnings-/pensions sag under behandling, jf. afsnittet om risikofaktorer i Ondt i ryggen, bind 1.

Den diagnostiske udredning af lænderygbesvær består først og fremmest i en samtale mellem patienten og behandleren. Patienten bliver udspurgt om besværets opståen (hvornår og hvordan) samt om smerternes lokalisation, karakter og forløb. Der foretages herefter en klinisk undersøgelse, hvis hovedformål er at søge at udelukke tilstedeværelsen af alvorlige sygdomme, der måske straks kræver videre udredning. En grundig samtale/undersøgelse følges op af en planlægning af det videre forløb, herunder anvendelsen af mere avancerede diagnostiske metoder (CT-scanning etc.) og behandlingsbehov og -valg. Det er nu generelt accepteret i fagkredse, at man i 70-80% af alle tilfælde af rygbesvær – uanset en grundig udspørgen og undersøgelse af patienten – ikke når frem til en specifik diagnose. I disse hyp-

pigt forekommende tilfælde er den anvendte diagnose lænderygbesvær. Uanset hvilket diagnostisk grundlag der kan fremskaffes i det enkelte tilfælde, er det vigtigt, at behandleren ud fra de observerede fund allerede tidligt i forløbet nøje fastlægger strategien for den videre behandling.

### **HVEM UDREDER OG BEHANDLER PATIENTER MED »ONDT I RYGGEN«?**

#### **Overordnet strategi**

Det er et vigtigt prioriteringsprincip altid at sikre, at der består et rimeligt forhold mellem udrednings- og behandlingsindsatsen og den enkelte patients aktuelle gener. Dobbeltbehandlinger, unødige indlæggelser og sygemeldinger giver kun risiko for udvikling af kronicitet. I en del tilfælde af »ondt i ryggen« bør den enkelte selv håndtere problemet hjemme – og er som oftest også indstillet på at forsøge – hvis informationsniveauet om rygbesværets natur og prognose i øvrigt er tilfredsstillende. Det er af afgørende betydning, at den enkelte patient og befolkningen i almindelighed har en indsigt i, hvornår en henvendelse om »ondt i ryggen« til en behandler er hensigtsmæssig eller ikkehensigtsmæssig. Hvis ikke behandlingssystemet udnyttes på en rationel måde, kan det let blive »løbet over ende« med lange ventetider på udredning og behandling til følge, fordi antallet af potentielle behandlingssøgende med »ondt i ryggen« er meget stort. Befolkningen må oplyses om det normalt godartede forløb af lænderygbesvær, uanset om behandling iværksættes eller ej. Informationen må gives på en udramatisk måde, men samtidig på en måde, så de symptomer, som gør henvendelse til behandler absolut påkrævet, påpeges.

Når behandlingssystemet kontaktes af en patient, er resultatet desværre ikke sjældent anderledes end forventet. Mangelfuld eller tvetydig information øger patientens frustration og usikkerhed, hvor der er brug for at skabe ro og klarhed over situationen. Det er arbejdsgruppens generelle indtryk, at den behandlingsindsats, som ydes i forbindelse med »ondt i ryggen« i Danmark, er kendetegnet ved ikke at være en overordnet velkoordineret og planlagt indsats. Tværtimod skaber de ukoordinerede og tilfældige forløb for patienten ofte en oplevelse af formålsløse ventetider på undersøgelse/behandling og manglende mål og plan for den enkeltes forløb. Ikke sjældent ses dobbeltforløb, hvor patienten sideløbende behandles hos kiropraktor og fysioterapeut, uden at indsatsen i øvrigt gennemføres i et samarbejde. Der rekvireres af og til i samme tidsrum både røntgenoptagelser på kiropraktorklinik og på det regionale sygehus. Den manglende koordination øger risikoen for unødigt sygeliggørelse og ressourcespild.

Når en person med rygbesvær første gang henvender sig til en behandler, vil det i ca. 2/3 af alle tilfælde ske til den alment praktiserende læge. Er der behov herfor, kan egen læge henvise videre til privatpraktiserende fysioterapeut, speciallæge eller til hospitalsafdeling. Egen læge kan endvidere opfordre patienten til at søge kiro-

praktor. Ca. 1/3 af alle patienter søger efter eget valg først kiropraktor i stedet for egen læge. Hvis kiropraktoren skønner det begrundet, opfordres patienten til at søge egen læge.

For at sikre et ensartet kvalitetsniveau er det af stor betydning, at uanset hvilken indgang til sundhedsvæsenet patienten vælger, iværksættes det samme undersøgelses- og behandlingsprogram for patienten. For at opnå dette vil det i nær fremtid være nødvendigt at udarbejde fælles tværfaglige referenceprogrammer.

I alle udrednings- og behandlingsforløb skal der fra begyndelsen opstilles realistiske mål for det forventede behandlingsresultat, og både behandler og patient må være bevidste herom. Ønsker patienten det, bør der altid ske en rapportering til en anden relevant fagperson. En detaljeret gennemgang af den overordnede håndtering af rygproblemet er foretaget i Ondt i ryggen, bind 1.

#### **De forskellige faggrupper, der i Danmark behandler patienter med »ondt i ryggen«**

En række faggrupper har i Danmark autorisation og/eller tradition for at udrede patienter med »ondt i ryggen« og gennemføre behandling på dette område.

#### *Den almen praktiserende læge (speciallæge i almen medicin)*

I det danske sundhedsvæsen har egen læge altid været patientens nøgleperson i behandlingen af det enkelte sygdomstilfælde. Den praktiserende læge er i besiddelse af alle væsentlige informationer om tidligere sygdomme og har udskrivningskort fra behandlinger på hospital. Egen læge kan som den centrale fagperson i primærsektoren medvirke til, at patienten undgår dobbeltundersøgelser og samtidige parallelle behandlingsforsøg. Oplysninger om iværksatte undersøgelser og behandlinger og resultaterne heraf bør som rutine tilgås egen læge, hvis patienten ønsker det.

Egen læge kan informere patienten, vurdere behovet for behandling og iværksætte denne, fx ordinere analgetika og øvelsesbehandling og kan foranledige forebyggende eller sociale foranstaltninger iværksat. Mange læger anvender eller har kendskab til manuel behandling. Egen læge kan også viderehenvise til supplerende undersøgelser eller behandling og vurdering ved fysioterapeut eller speciallæge/hospitalsafdeling. Egen læge kan endvidere opfordre patienten til at søge kiropraktor.

#### *Kiropraktoren i primærsektoren*

Kiropraktorens virksomhedsområde er diagnostik, forebyggelse og kiropraktisk behandling af biomekaniske funktionsforstyrrelser hos patienter med rygbesvær. Kiropraktorerne opnåede i 1992 autorisation i Danmark og kan selvstændigt udrede og behandle patienter med lænderygbesvær. Kiropraktorerne har en særlig uddannelsesmæssig baggrund for at gennemføre manuelle behandlingsteknikker, herunder kiropraktisk manipulation. Der ydes offentligt tilskud, uanset om der foreligger henvisning fra egen læge eller ej. Ud over manuel

behandling er de væsentligste øvrige behandlingselementer hos kiropraktoren information, øvelsesinstruktion og træning. Bløddelsbehandling indgår i mindre omfang. Hvis kiropraktoren skønner det begrundet, opfordres patienten til at søge egen læge.

#### *Fysioterapeuten i primærsektoren*

Fysioterapeuten er autoriseret og tager efter lægehenvisning patienter med lænderygbesvær i behandling og forestår i et samarbejde med egen læge eller hospitalslæge den efterfølgende opfølgning, statusvurdering og stillingtagen til den videre behandlingsplan. Der ydes offentligt tilskud til behandlingen. Fysioterapeuten informerer om sygdom og prognose og kan rådgive om forebyggende foranstaltninger. Fysioterapeuten gennemfører funktionsundersøgelser, tilrettelægger træningsprogrammer og instruerer i øvelser. Fysioterapeuter foretager hyppigt manuel behandling især mobilisation og supplerer med bløddelsbehandling. En del fysioterapeuter anvender tillige manipulation.

#### *Speciallægen i primærsektoren*

Forskellige speciallæger i primærsektoren vurderer patienter med lænderygbesvær. Især foretages udredning og vurdering af behandlingsbehov af læger med speciale i reumatologi og ortopædkirurgi. Patienter med et ikke effektivt, primært behandlingsforsøg hos egen læge, fysioterapeut eller kiropraktor eller patienter med visse akutte og kroniske ryg sygdomme bør henvises med henblik på videre stillingtagen til særlige differentialediagnostiske undersøgelser, fx CT-scanning eller anden vurdering af eventuelle behov for ryggkirurgisk behandling – se i øvrigt Ondt i ryggen, bind 1. Speciallæger gennemfører ofte behandling i form af individuel information, øvelsesinstruktion og foretager manuel behandling. Rådgivning om forebyggende foranstaltninger kan også ske.

#### *Psykologen*

Psykologisk udredning/vejledning ved autoriseret psykolog kan komme på tale i særlige tilfælde. Der er i almindelighed ikke tilskud til psykologisk bistand ved ryglidelser.

#### *Behandlere i primærsektoren uden autorisation*

Andre faggrupper behandler per tradition patienter med lænderygbesvær i primærsektoren. Afspændingspædagogen kan gennemføre individuelle behandlingsforløb i privatpraksis eller lede gruppeundervisning for eksempel i aftenskoleregiet under »Lov om støtte til folkeoplysning«. Den afspændingspædagogiske behandling består af manuel behandling af kroppens muskler, mobilisation og træning. Den individuelle behandling tager udgangspunkt i en analyse af kroppen i hvile og bevægelse samt patientens psykiske og sociale forhold. Information og instruktion er en integreret del af behandlingsforløbet.

Andre former for træning/gymnastik (fx Mensen-

dieck) tilbydes af uautoriserede behandlere, ligesom alternativ behandling som akupunktur, zoneterapi og kosttilskud.

#### *Andre parter i primærsektoren*

De kommunale sociale myndigheder og Arbejdsskadestyrelsen er væsentlige aktører på rygområdet og er samtidig naturlige samarbejdspartnere til behandlerne i sundhedsvæsenet, ikke mindst når det gælder om at bevare patientens tilknytning til arbejdsmarkedet under en lang sygdomsperiode. Også afklaringen af spørgsmål om erhvervsevnetab, ulykkes-/arbejdsskadeerstatning og pension er væsentlige sagsbehandlingsområder for de sociale myndigheder. Sagsbehandlingen bør ske i et tæt samarbejde med behandlerne og efter behørig indhentning af lægelige vurderinger og erklæringer. Bedriftssundhedstjenesten indgår i det forebyggende og rådgivende oplysningsarbejde på de enkelte arbejdspladser, og forsikringssselskaberne er en vigtig part, når arbejdsskaden er indtrådt.

#### *Sygehusambulatorier/afdelinger*

I særlige tilfælde henviser egen læge eller speciallæge patienten til en hospitalsafdeling, hvor der er mulighed for en vurdering fra flere forskellige lægelige specialister, fx reumatologer, neurokirurger, ortopædkirurger, neurologer og radiologer. Henvisningen sker typisk med henblik på udførelsen af særlige billeddiagnostiske undersøgelser (CT-/MR-scanning) eller med henblik på en vurdering af behovet for iværksættelse af særlige behandlingsformer, såsom specielle genoptræningsformer eller ryggkirurgi. Indlæggelse til aflastning og optræning kan også være nødvendig i enkelte tilfælde, fordi patienten ikke kan klare sig hjemme på grund af smerter.

#### **Samarbejdet mellem behandlergrupperne**

Behandling af »ondt i ryggen« bør i så vidt et omfang som muligt foregå i primærsektoren og i patientens eget lokalområde. Dette for at undgå unødigt sygeliggørelse og unødigt ressourceanvendelse. Behandlerne i primærsektoren bør indgå i et tæt samarbejde, fx ved udveksling af journalnotater, røntgenbilleder og behandlingsresultater.

Det må sikres, at indholdet af det enkelte behandlingsforløb er ensartet, uanset om patienten primært op søger egen læge eller kiropraktor. Det må også sikres, at der er overensstemmelse mellem de oplysninger, som gives den enkelte patient, uanset hvilken type behandler der vurderer patienten, informerer og rådgiver.

For at sikre disse mål for udrednings- og behandlingskvaliteten er det nødvendigt at udarbejde tværfaglige »ondt i ryggen«-referenceprogrammer og kvalitetskontrollsystemer i form af landsdækkende kvalitetsdatabaser. Det skal sikres, at disse kvalitetsredskaber indarbejdes i den kliniske hverdag i primærsektoren.

Kun i særlige tilfælde bør patienten henvises til sekundærsektoren. Udredning og behandling tilrettelæg-

ges her tværfagligt og i videst muligt omfang i ambulant regi.

Særlige diagnostiske undersøgelser (CT/MR-scanning etc.) bør gennemføres i et samarbejde mellem primær- og sekundærsektor og efter en synlig, overordnet prioriteringsplan. Resultatet af røntgenundersøgelser og scanninger skal gives på en sådan måde, at relevante oplysninger altid på smidig vis følger patienten rundt i behandlingssystemet. Mere detaljerede anbefalinger er givet i *Ondt i ryggen, bind 1*.

Et smidigt og velfungerende behandlingssystem er afhængigt af, at de enkelte behandlere har fuldt kendskab til de andre faggruppers uddannelsesmæssige baggrund og faglige kunnen. Tværfaglig og tværsektoriel kursusaktivitet og faglig udvikling må styrkes, ikke blot mellem de forskellige behandlergrupper, men også ved at medinddrage de sociale instanser. Der er samtidig et stort behov for en generelt øget forskningsindsats både i primær og sekundærsektoren, blandt andet for systematisk at indsamle viden om indhold og resultater af de behandlingsforløb, der gennemføres ved »ondt i ryggen« både nu og i fremtiden.

## ARBEJDSGRUPPENS ANALYSEMETODE

### MTV-skabelonen

Gruppens analysearbejde har været baseret på en systematisk gennemgang af et på forhånd systematisk udvalgt antal delemner, som tilsammen skulle udgøre MTV-vurderingen for den enkelte analyserede teknologi. Skabelonens indhold har været følgende:

#### *Teknologien:*

##### *Anvendelsesområde*

Hvad er indikationen for dens anvendelse?

Er der enighed om indikationen?

Hvor mange patienter drejer det sig om?

Hvilke er de relevante alternativer?

Erstatning eller supplement?

#### *Effektivitet*

Er der dokumentation for dens virkning?

Virker den bedre end andre?

Virker den lige så godt hos os?

#### *Risikovurdering*

Giver den uønskede virkninger?

Står risiko for bivirkninger i et rimeligt forhold til gevinsten ved behandlingen?

#### *Patienten:*

##### *Psykologiske forhold*

Skabes der tryk? Ubehag? Angst?

##### *Sociale forhold*

Påvirker den dagligdagen?

Påvirker den arbejdsevnen?

#### *Etiske aspekter*

Er teknologien acceptabel for den enkelte?

Er den acceptabel for samfundet?

#### *Organisationen:*

##### *Struktur*

Bør teknologien centraliseres på få steder?

Er en decentralisering mulig?

Ændres arbejdsfordelingen mellem sygehus og primær sundhedstjeneste?

Opstår der nye specialfunktioner?

Ændres visitationskriterierne?

#### *Personale*

Ændres arbejdsrutiner?

Ændres arbejdsfordeling mellem faggrupper?

Skal personalet efter-/videreuddannes?

Er der beskæftigelsesmæssige muligheder?

#### *Miljø*

Er der risiko for et dårligt ydre miljø?

Er der risiko for et dårligt arbejdsmiljø?

#### *Økonomien:*

##### *Direkte omkostninger*

Hvad er de direkte omkostninger, der er forbundet med programmet – herunder bivirkninger, operation, pleje, hjemmehjælp, transport, medicin?

##### *Indirekte omkostninger*

Hvad er de indirekte omkostninger ved programmet – herunder sygemelding og produktionstab?

##### *Direkte besparelser*

Hvad er de direkte besparelser af programmets helbredende effekt?

##### *Indirekte besparelser*

Hvad er de indirekte besparelser som følge af programmet?

For alle de ovennævnte omkostninger/besparelser er det blevet vurderet, hvorledes fordelingen var mellem de involverede parter: Stat, amt, kommune, patient, andre.

Den opstillede skabelon blev anvendt af arbejdsgruppen som en vejledende »huskeseddel«. I flere tilfælde har det ikke været aktuelt at gå ind i skabelonens delelementer, fordi det savnede mening i forbindelse med den analyserede teknologi.

I nogle tilfælde var det ikke muligt at vurdere teknologien ud fra ét delelement i skabelonen alene af den grund, at det ikke var muligt at finde viden på området. Det har således ikke været muligt at vurdere, hvor hyppigt hver enkelt teknologi anvendes i Danmark, idet der ikke eksisterer systematisk indsamlede oplysninger herom.

Generelt kan det siges, at den opstillede skabelon var en stor hjælp for arbejdsgruppen, og at den samtidig var med til at sikre en systematiseret vurderingsprocedure.



### Gruppens vurderinger

For at sikre en systematisk vurderingsproces udarbejdede gruppen på forhånd en skala for at kunne placere vurderingen af den enkelte teknologi i en rangorden.

1. Først blev kvaliteten af det videnskabelige fundament for anvendelsen af den enkelte teknologi vurderet – nøje vejledt af tilsvarende MTV-arbejder fra udlandet.
2. Herefter blev der på baggrund af et skøn foretaget en graduering af det forventede økonomiske ressourceforbrug, som anvendelsen af den enkelte teknologi ville udløse.
3. Endelig fremkom gruppen med en anbefaling/ikke-anbefaling af den fremtidige anvendelse af den enkelte teknologi.

### Den videnskabelige dokumentation, der har ligget til grund for gruppens vurdering

På grundlag af den videnskabelige dokumentation vægtes det fremsatte udsagn om den enkelte teknologi på en 4-trinsskala. Læseren må være opmærksom på, at et udsagn om den enkelte teknologi både kan være for og imod anvendelighed af denne. Videnskabelige undersøgelser kan således i nogle tilfælde støtte en anvendelse af den pågældende teknologi og kan i andre fraråde anvendelsen af denne.

#### Graduering:

(Udsagnets vægt, styrke A). Stærk forskningsbaseret dokumentation, dvs. at der foreligger mange relevante arbejder af høj kvalitet, som underbygger det fremførte udsagn om teknologiens nytteværdi.

(Udsagnets vægt, styrke B). Moderat forskningsbaseret dokumentation, dvs. at der foreligger mindst ét relevant arbejde af høj kvalitet eller flere af middelgod kvalitet, som underbygger det fremførte udsagn om teknologiens nytteværdi.

(Udsagnets vægt, styrke C). Begrænset forskningsbaseret dokumentation, dvs. at der foreligger mindst ét relevant arbejde af middelgod kvalitet, som underbygger det fremførte udsagn om teknologiens nytteværdi.

(Udsagnets vægt, styrke D). Der foreligger ingen forskningsbaseret dokumentation, som underbygger det fremførte udsagn om teknologiens nytteværdi.

#### Omkostninger, der er forbundet med anvendelsen af teknologien:

Der blev herefter foretaget en graduering af det økonomiske ressourceforbrug. Dvs. de direkte omkostninger, som anvendelsen af den enkelte teknologi vil udløse.

- (1 guldmønt) Simple, »selvudførte« behandlinger eller øvelser. Den mindst ressourcekrævende behandlingsindsats, der som oftest kan udføres i hjemmet eller på jobbet uden brug af kostbare behandlingsredskaber eller professionel indsats.

- (2 guldmønter) Behandlingsindsats, som foregår ambulat på sygehuse eller hos privat praktiserende behandlere. Moderat ressourcekrævende behandlingsindsats.
- (3 guldmønter) Behandlingsindsats, der kræver sygehusindlæggelse. En teknologi, der kræver et betydeligt ressourceforbrug.

### Arbejdsgruppens anbefaling

Arbejdsgruppen afslutter MTV-vurderingen for hver enkelt behandlingstype med en vurdering.

#### Skalaen for rapportens anbefalinger ser således ud:

- (2 rygsøjler). Kan anbefales.
- (1 rygsøjle). Kan kun anbefales i særlige tilfælde.
- (0 rygsøjler). Kan ikke anbefales.

Det bemærkes, at uanset om arbejdsgruppen har tildelt en behandlingsmetode to rygsøjler, er det ikke dermed anbefalet, at metoden finder anvendelse under alle forhold. Ingen behandlingsmetode er relevant i alle tilfælde. Derfor knyttes der kvalificerende udsagn til enhver anbefaling, fx kan anvendelsen af en metode kun anbefales ved visse diagnoser, i en tidsbegrænset periode eller i en kombination med andre behandlingsmetoder.

Arbejdsgruppen knytter i hvert enkelt tilfælde, hvor vurderingen »Kan anbefales« eller »Kan kun anbefales i særlige tilfælde« benyttes, et kvalificerende udsagn til anbefalingen, således at det fremgår, under hvilke omstændigheder den enkelte anbefaling er gældende.

Oftest er begrundelsen for at en metode »ikke anbefales«, at der ikke foreligger tilstrækkelig dokumentation for en gunstig effekt set i forhold til det ressourceforbrug, som metoden kræver. I andre tilfælde kan behandlingsmetoden ikke anbefales, fordi der er god dokumentation for, at metoden er uden effekt. Kun i få tilfælde har begrundelsen for MTV-gruppens vurdering »kan ikke anbefales« været en dokumenteret direkte skadelig virkning af pågældende behandlingsmetode. I disse få tilfælde vil det tydeligt i teksten være angivet, at pågældende behandlingsmetode direkte må frarådes.

## BEHANDLING

### Dokumenteret behandlingseffekt

Ved nyopstået »ondt i ryggen« ses en spontan bedring hos 90% af patienterne i løbet af 12 uger. Heraf er halvdelen smertefri allerede efter tre uger. Det typiske forløb er således en hurtigt indsættende spontan bedring hos 60-80% af patienterne uanset behandlingsindsats. Netop dette forhold stiller store metodemæssige krav til designet af videnskabelige undersøgelser med hensyn til dokumentation af forskellige behandlingsformers effekt.

Også andre metodologiske vanskeligheder melder sig, når videnskabelige undersøgelser vedrørende »ondt i ryggen« søges gennemført:

- Det er vanskeligt at gennemføre en entydig diagnostisk klassifikation, fordi det diagnostiske grundlag generelt er usikkert ved »ondt i ryggen«.
- Det er vanskeligt entydigt at beskrive indholdet af den testede behandlingstype, fordi indholdet heraf oftest ønskes tilpasset de individuelle forhold, fx relateret til særlige fund ved den objektive undersøgelse af patienten.
- Den iværksatte undersøgelse er designet for at kunne vurdere en generel effekt af en behandling hos en stor rygpopulation. Men i virkeligheden er måske netop denne behandlingstype kun effektiv – måske endda meget effektiv – hos en lille delgruppe af de mange patienter. Denne muligt gunstige effekt hos et mindre antal patienter opdages imidlertid ikke i den store og generelt anlagte undersøgelse. Dette enten pga. valg af forskningsmetode, eller fordi behandlingen hos en anden stor delgruppe af patienter ikke er effektiv eller måske ligefrem skadelig.
- Den forskningsideelle »blinding« af den undersøgte patientgruppe/behandler kan ofte ikke gennemføres.

Disse forhold kan hver især – eller tilsammen – resultere i, at det slet ikke er muligt at gennemføre, en pålidelig videnskabelig undersøgelse, eller at resultatet af en allerede gennemført videnskabelig undersøgelse er vanskeligt og usikkert at tolke.

### Aktiv eller passiv behandling

En af de største fejltagelser på rygområdet i dette århundrede har uden tvivl været den kritikløse anvendelse af passive behandlingsmetoder, ofte iværksat hvor den spontane bedring allerede var godt i gang. Ved passiv behandling risikerer man at fastholde patienten i en passiverende patientrolle, hvilket kan resultere i et langvarigt, kronisk smerteforløb. At mange patienter selv har været medvirkende til, at behandlingen blev passiv, fordi de simpelt hen har forlangt de – ofte behagelige – passive behandlingselementer iværksat, undskylder ikke den professionelle behandler valg af behandling.

De seneste ti års forskning har entydigt dokumenteret, at valg af en patientaktiverende behandlingsstrategi over for både den akutte og den kroniske rygpatient er af stor betydning for at sikre en varig effekt af behandlingen. Også patientens selvvalgte og motiverede deltagelse er nødvendig, hvis en behandlingssucces skal opnås. Patientens aktive deltagelse sikres først og bedst ved, at han/hun bibringes en grundig information om diagnose, behandlingsprincipper og prognose.

### Behandlingsstrategi

Det er nødvendigt, før behandlingsstrategien hos den enkelte patient tilrettelægges, at foretage en samlet vurdering af patientens rygproblem. Hvor stort er problemet – smerteintensiteten, antallet af sygedage, hæmning af dagligdags aktiviteter? Hvor lang tid har problemet været – akut, kronisk? Den samlede behandlings-

indsats bør planlægges ud fra svarene på disse spørgsmål. Herved vil behandlingsindsatsen stå i et rimeligt forhold til rygsmerternes varighed og intensitet.

Det akutte førstegangslændehold vil i almindelighed svinde igen i løbet af få dage, og bortset fra overvejelser om en generelt ændret fremtidig livsstil og måske et øget motionsniveau for personen fremover, er der som regel ikke behov for behandling.

En patient med kroniske – måske invaliderende – ryg smerter har derimod behov for en mere kompleks behandlingsstrategi oftest sammensat af flere behandlingselementer. Det er vigtigt at være opmærksom på den hyppige multifaktorielle sammenhæng. En simpel énstrengt behandlingsmodel er sjældent tilstrækkelig. Opgaven er derfor for den enkelte patient at få sammensat en individuel løsningsmodel.

### Patientinformation

Rygpatienten har først og fremmest behov for at modtage en grundig information om mulige sygdomsmekanismer, men også om de tilgængelige diagnostiske muligheder eller mangel på samme. Endvidere skal der informeres om smerternes oftest godartede og selvbe-grænsende karakter og om den valgte behandlingsstrategi. Før behandlingen påbegyndes, skal der tydeligt over for patienten opstilles mål med hensyn til smertelindring, forbedret funktionsniveau, arbejdsevne etc. Også varigheden af behandlingen og eventuelle risici skal der informeres om.

Den strategi, der skal lægges, når det gælder kroniske smerter, stiller krav til både behandlerens og patientens aktive deltagelse og samarbejde. Det er vigtigt at oplyse patienten om, at der ingen mirakelkure findes, og at løsningen på rygproblemet kræver patientens op-rigtige deltagelse. En samtale med patienten om disse principielle forhold omkring sygdom og behandling kan næppe gennemføres forsvarligt i løbet af én samtale på mindre end 20 minutter. Ofte er det nødvendigt at foretage en opfølgning på en sådan samtale 2-4 uger senere for at repetere de vigtigste punkter i behandlingsstrategien.

Følgende udsagn rummer de vigtigste kendsgerninger, som vi i dag ved om »ondt i ryggen«:

- Det er normalt ikke farligt at have ondt i ryggen, og arbejde skader kun i få tilfælde ryggen.
- Det er næsten altid bedst at gå på arbejde, selv om du har ondt.
- Langvarig sygemelding forbedrer ikke situationen; tværtimod vil der være en stor risiko for, at du aldrig vender tilbage til job efter lang tids sygemelding.

### De MTV-vurderede behandlingsmetoder

Alle de almindeligt anvendte behandlingsmetoder er i det følgende vurderet i et MTV-perspektiv. Først nævnes gruppen af anbefalede metoder og sidst de ikke anbefalede. Inden for hver gruppe er behandlingsmetoderne opstillet alfabetisk.

## BEHANDLINGSMETODER, SOM GENERELT ANBEFALES ANVENDT

### Manuel behandling

#### Teknologien:

Manuel behandling kan bredt defineres som alle de procedurer, hvor behandleren anvender hænderne med det formål mekanisk at påvirke et ledkompleks og dets omkringliggende væv. Behandlingen udføres med det sigte at lindre smerte og fremme funktion.

Procedurerne omfatter specielt manipulation og mobilisation, men også beslægtede teknikker som bl.a. manuelt stræk, »myofascial release« og muskelenergi-teknikker.

Ved manipulation bringes et af ryggens bevægeselementer med en impulslignende kraft momentant ud over grænsen for dets normale passive bevægelighed.

Ofte kombineres manuel behandling med andre metoder. Det gælder særligt bløddelsbehandling og medicinsk behandling ved akutte gener og øvelser/træning ved kroniske gener.

#### Kontraindikationer:

En række forhold taler imod anvendelsen af manuel behandling i visse situationer. Det drejer sig om de tilfælde, hvor generne er betinget af sygelige forandringer så som kræft, betændelsesagtige tilstande og egentlig infektion eller tilfælde, hvor patienten har en svær eller tiltagende nerverodspåvirkning. I de tilfælde, hvor rygenerne skønnes at være betinget af funktionsforstyrrelser, men hvor der samtidig forekommer strukturel svækkelse af knogler eller led – fx ved udtalt slidgigt, knogleafkalkning eller ledeskred – bør behandlingsmetoden nøje afpasses herefter.

#### Dokumentation:

- Det er ikke muligt på forhånd sikkert at identificere personer, der vil have effekt af manuel behandling (B).
- Ud over smerte støttes behandlingsindikationen af den kliniske observation af funktionsforstyrrelser af lændens bevægeselementer eller bækkenets led (D).
- Manuel behandling har været genstand for et stort antal kliniske undersøgelser, og der er dokumentation for, at manuel behandling hos patienter med akut lænderygsbesvær kan afkorte smerteforløbet (B).
- Der er dokumentation for, at manuel behandling har korttidseffekt ved kronisk lænderygsbesvær, men litteraturen er, hvad angår langtidseffekt, inkonklusiv, og der findes ingen dokumentation for effekt af vedvarende manuel behandling (B).
- Hos patienter med nerverodspåvirkning er der i litteraturen begrænset dokumentation for effekt (C).

#### Risikovurdering:

Manuel behandling er en stort set risikofri behandling, når relevante kontraindikationer respekteres. Ca. 25% af patienterne oplever forbigående ømhed lokalt i det behandlede område. Egentlige komplikationer anses for

meget sjældne. Udvikling af alvorligt cauda equina-syndrom (nerverodstryk med blærepåvirkning) er dog beskrevet.

#### Omkostninger:

Behandlingen foregår mest i primærsektoren og er ambulans (2 guldmønter).

#### Anbefalinger:

Manuel behandling kan anbefales ved mere end 2-3 dages varende funktionsindskrænkende akut lænderygsbesvær (2 rygsøjler).

Manuel behandling kan anbefales som indledende behandling ved akuel opblussen af tilbagevendende/kronisk funktionsindskrænkende rygsbesvær (2 rygsøjler).

Manuel behandling kan overvejes som en del af en samlet bredere strategi ved kronisk rygsbesvær (1 rygsøjle).

Manuel behandling kan overvejes som en del af det konservative behandlingsregime ved nerverodspåvirkning, jf. dog kontraindikationer ovenfor (1 rygsøjle).

## Rygskole/rygtræningshold/ergonomi

#### Teknologi:

Med »rygskole« forstås information om ryggens opbygning og funktion samt rådgivning om, hvordan man forebygger og selv håndterer rygsbesvær. Der undervises i hold. Ofte indarbejdes instruktion og praktisk vejledning i udførelsen og gennemførelsen af rygvøvelser i rygskoleundervisningen. Den samlede varighed af en rygskole er 4-6 timer. Ofte er den teoretiske rygskole en integreret del af et samlet rygotræningsforløb, hvor der instrueres og trænes øvelsesprogrammer. Det integrerede rygotræningsforløb strækker sig som regel over 15-30 timer, fordelt over uger til måneder. Rygskolen varetages især af fysio- og ergoterapeuter og afspændingspædagoger.

»Den traditionelle rygskole«, som har været genstand for adskillige randomiserede undersøgelser, har været præget af »pas-på-budskaber«, såsom: »sid rigtigt, løft rigtigt, undgå fremadbøjning« etc. I »en nyere rygskole« indarbejdes instruktion, hvor hovedvægten er lagt på at modvirke eventuel frygt, og med budskabet »ignorér smerten så meget som muligt« – og den har vist bedre forebyggende resultater end den traditionelle rygskole.

Vejledning i arbejdsteknik og i indretning af arbejdspladsen er dels indeholdt i undervisningen på rygskole, dels i arbejdspladsens BST-(Bedrifts-Sundheds-Tjeneste) regi. Ergonomi omfatter både det fysiske og det psykiske arbejdsmiljø.

#### Dokumentation:

- Der foreligger flere videnskabelige undersøgelser, som ikke har påvist klinisk relevant korttids- eller langtidseffekt af »den traditionelle rygskole« ydet generelt til patienter med rygsbesvær (B).

- »En nyere rygscole« – hvor hovedvægten i undervisningen er lagt på at modvirke en eventuel frygt og med budskabet »ignorér smerten så meget som muligt«, og hvor træningsdelen er integreret – har vist forebyggende effekt hos patienter med rygbesvær (B).
- Rygskolen bør anbefale almindelig fysisk aktivitet og modvirke eventuel frygt for udvikling af invaliditet snarere end »Pas På«-budskaber (B).
- Flere videnskabelige undersøgelser har vist, at rygscole tilbudt på rygbelastende arbejdspladser som et forebyggelsestilbud til de ansatte har effekt – målt som en reduktion i efterfølgende sygefravær på grund af ryggener (B).
- Patienter med oplagte rehabiliteringsbehov, som fx efter en overstået diskusprolapsoperation, opnår reduceret risiko for kronicitet efter et gennemført rygscole-/træningsforløb (C).
- Angående løfteteknik: Byrder anbefales løftet ved at »gå ned i knæ« i stedet for at bøje kroppen og ryggen forover, hvis byrden har en vægt større end 10-12 kilo. Få daglige løft af lettere byrder udgør næppe en selvstændig risiko for rygskeade og kræver ikke særlige forholdsregler, mens mange gentagne løft dagligt – lettere eller tungere – kan indicere ergonomiske forholdsregler (D).
- Angående siddeergonomi: Oplagt »ukomfortable« møbler bør udskiftes med henblik på at opnå en mere komfortabel siddestilling. Det er vigtigt, at personen i forbindelse med udskiftningen har mulighed for at afprøve forskellige møbler, fordi individuelle forhold er af afgørende betydning for den enkelte persons mest komfortable siddestilling og bordhøjde (C).
- Angående andre former for ergonomi, herunder det psykiske arbejdsmiljø: Der er relativ sparsom systematisk viden om effekten af andre ergonomiske forebyggelsesinitiativer end løfteteknik og siddekomfort, og litteraturen må anses for inkonklusiv (D).

#### *Omkostninger:*

Ambulant behandling (2 guldmønter)

Indkøb af hjælpemidler/ergonomiske forholdsregler (1-3 guldmønter, alt efter indsatstype).

#### *Anbefaling:*

Såvel »nyere rygscole« som rygtræningshold kan anbefales til patienter med ryggener, hvis der fremstår et klart behov for rehabilitering, eller når der iværksættes en forebyggende indsats på rygbelastende arbejdspladser (2 rygsøjler).

Individuel ergonomisk vejledning – herunder korrektion af siddekomfort og løfteforhold kan overvejes specielt med henblik på at undgå hyppigt gentagne løft (1 rygsøjle).

#### **Smertestillende medicinsk behandling**

##### *Teknologien:*

Smertestillende medicin sælges som håndkøbspræpara-

ter (fx paracetamol) eller på recept i form af højere dosis NSAID (nonsteroid antiinflammatorisk medicin = smertestillende gigttabletter) eller stærkere smertestillende medicin, fx morfika.

#### *Dokumentation:*

- Flere undersøgelser dokumenterer effekt af paracetamol, NSAID og stærkere analgetika ved akutte rygsmerter (B). Det er uafklaret, om effekten af paracetamol og NSAID er ligeværdig (C).
- Der foreligger ikke studier, som dokumenterer bedre effekt af morfikalignende stoffer sammenlignet med NSAID og paracetamol (C).
- Der foreligger ikke studier, som dokumenterer vedvarende effekt af analgetika ved kroniske rygsmerter (C).
- Der foreligger ikke studier, som dokumenterer, at flerstofterapi generelt har større effekt end enkeltstofterapi (C), men den relative risiko for bivirkninger øges i almindelighed ved flerstofbehandling (B).
- Flere studier indikerer, at der ofte er individuelle forskelle i effekten af det enkelte præparat (B).
- Ved morfikalignende analgetika er der risiko for fysisk og psykisk afhængighed, selv efter få ugers indtagelse (B).

#### *Omkostning:*

(1 guldmønt).

#### *Anbefaling:*

Vurdér først, om der er behov for analgetika. Hvis ja, anvend »analgetikatrappetigestigeprikket«. Gå til næste trappetrin, hvis der efter 1-2 døgn er utilstrækkelig effekt på det aktuelle trin (2 rygsøjler).

#### *Første trin:*

- Paracetamol i op til fuld terapeutisk dosis.

#### *Hvis effekten er utilstrækkelig, næste trin:*

- NSAID i op til fuld terapeutisk dosis.

#### *Hvis effekten er utilstrækkelig, næste trin:*

- Eventuelt kombination med paracetamol og NSAID.

#### *Hvis effekten er utilstrækkelig, næste trin:*

- Tramadol eller codein som tillæg eller som monoterapi (vurderes individuelt), dog pas på obstipation ved codein.

Brugen af paracetamol og NSAID må tilpasses patientens individuelle behov. Patienten har sjældent gavn af smertestillende medicin i længere behandlingsforløb end af måneders varighed (1-3 mdr.).

Ordination af stærkere analgetika bør kun ske kortvarigt (maks. 1-2 uger). Anvendes kun ved svære akutte smerter, som ikke kan kontrolleres ved brug af ovenstående principper eller efter operation.

Har patienten udpræget søvnbesvær kan det overvejes kortvarigt at supplere med sovetablet til natten.

Muskelrelaxantia, fx diazepam, har ingen plads i be-

handlingen af rygbesvær. De mulige gunstige virkninger overskygges langt af risikoen for fysisk og psykisk afhængighed selv efter kortere tids brug.

### **Øvelsesterapi ad modum McKenzie**

#### *Teknologien som behandlingsmetode:*

Baggrunden for øvelsesprogrammets brug er, at bevægelser i lændedelen kan formindske eller øge patientens symptomer. Terapeuten kan ved at lade patienten gentage bestemte bevægelser finde den bevægelsesretning, hvor symptomerne formindskes eller centraliseres (bevæger sig fra perifer udbredning mod hvirvelsøjlen). Ud fra de fundne bevægelsespræferencer sammensættes et individuelt øvelsesprogram, som patienten gentager mange gange i løbet af dagen.

Der foreligger et større antal videnskabelige arbejder omkring McKenzie-metoden, de fleste af ringe metodisk værdi.

Metoden indebærer ikke risiko for patienten, der selv er medansvarlig og medaktiv for at gennemføre behandlingen.

#### *Dokumentation:*

Enkelte studier indikerer, at behandlingen har effekt hos patienter med akutte lænderyggener med eller uden bensmerter (C).

Enkelte studier indikerer, at behandlingen har effekt hos patienter med kroniske lænderyggener med eller uden bensmerter (C).

#### *Omkostninger:*

Hjemmebehandling (1 guldmønt). Ambulant behandling (2 guldmønter).

#### *Anbefaling:*

McKenzie-teknikken kan overvejes som behandlingsmetode både ved akutte og ved kroniske smertetilstande (1 rygsøjle).

#### *Teknologien som diagnostisk metode:*

Ved at lade patienten gentage bestemte bevægelser i ryggen fastlægges den aktuelt foretrukne bevægelsesretning. Metoden er herved et redskab til klinisk diagnosticering af lænderygbesvær, hvor smerterne er udløst fra en eller flere af bruskskiverne i lænderyggen.

#### *Dokumentation:*

- Flere studier sandsynliggør, at metoden har værdi som prognostisk markør og som diagnostisk metode (± diskusbetingede smerter) (B).

#### *Omkostninger:*

Ambulant behandling (2 guldmønter).

#### *Anbefaling:*

Kan anbefales som diagnostisk metode både ved akutte og kroniske smertetilstande (2 rygsøjler).

### **Øvelsesterapi/fitness**

#### *Teknologi:*

Terapien består typisk af en serie af specifikke bevægelser med det formål at udvikle og styrke muskulatur, smidiggøre led samt koordinere kroppens bevægelser gennem udførelse af et systematisk træningsprogram. Forventningen er, at øvelsesterapi/fitness reducerer en indtruffen bevægelsesindskrænkning og forbedrer funktionsniveau, samt reducerer smerter. Specielt hos patienter med kroniske rygsmerter kan øvelsesterapi/fitness påvirke smerteadfærden, så der opnås øget tolerance for fysisk aktivitet.

#### *Dokumentation for teknologiens anvendelse ved akutte lænderyggener:*

- Det er ikke dokumenteret, at specielle øvelser iværksat i forbindelse med akutte smerter afkorter forløbet. Patienter, der opfordres til at være så aktive som muligt med daglige gøremål i den akutte periode, synes at klare sig bedre end patienter, der gennemfører specielle øvelsesprogrammer. Litteraturen, som belyser spørgsmålet, er dog sparsom (C).
- For at undgå tilbagefald efter overståede akutte smerter er det vigtigt, at patienten fastholder/opbygger en god fysisk form ved at træne/motionere (B).

#### *Dokumentation for teknologiens anvendelse ved subakutte lænderyggener (mere end seks uger men under tre måneders varighed):*

- Der foreligger undersøgelser, som indikerer, at træning i form af rygøvelser af en vis intensitet – efter terapeutisk instruktion – bør påbegyndes senest efter seks ugers fortsatte rygsmerter og nedsat rygbevægelighed (B).

#### *Dokumentation for teknologiens anvendelse ved kroniske lænderyggener:*

- Flere undersøgelser dokumenterer, at højdoseret øvelsesbehandling to gange om ugen over en periode på 2-3 måneder er en effektiv behandlingsform ved kroniske lænderyggener (B).
- Patienter med kroniske lænderygsmerter med psykosociale problemer og risiko for at miste kontakten med arbejdsmarkedet kan i nogle tilfælde have glæde af kombinationen træning/ergonomi/psykologisk vejledning (D).

#### *Omkostninger:*

Hjemmeøvelser (1 guldmønt). Ambulant behandling (2 guldmønter).

#### *Anbefaling:*

Kan anbefales som behandling ved mere end seks ugers fortsatte ryggener eller kroniske ryggener (2 rygsøjler).

Kan overvejes som forebyggende indsats til patienter,

hvor akutte ryggener er tilbagevendt flere gange (1 rygsøjle).

## BEHANDLINGSMETODER, SOM ANBEFALES ANVENDT I VISSE TILFÆLDE

### Blokadebehandling i form af injektioner i muskler, led og ligamenter samt omkring nerver, herunder akupunktur

#### Teknologien:

Ved blokadebehandling forstås injektion af væske eller akupunkturlignende nålestik – *dry needling* – enten i bløddele, fx i »triggerpunkter« = specielle smertepunkter (muskler), ligamenter (ledbånd), fascier (senestrog/hinder), bursae (slimsække) eller i led eller nær nervevæv, fx i ledhule eller epiduralt (i rygmarvskanalen).

Blokadebehandling sker hyppigt for at opnå en behandlingseffekt, men foretages også i diagnostisk øjemed, idet symptomlindring efter blokaden tolkes som udtryk for, at smerterne udspringer fra det injicerede sted.

Behandlingen kan ske ved brug af, fx:

- Dry needling*/akupunktur
- Saltvand
- Anæstetikum (lokalbedøvende middel)
- Steroid
- NSAID
- Phenol
- Kombinationer af b, c og d.

Injektion med kombinationen anæstetikum + steroid er den hyppigste injektionsform, som oftest i et samlet volumen på 5-10 ml.

Oftest foretages kun en enkelt injektion, somme tider 1-2 gentagelser i en serie over ca. en måned. Det samlede antal injektioner i en serie bør ikke overskride tre injektioner. Intervallet mellem injektionerne afhænger af indholdsstof og volumen.

Kun læger har tilladelse til at foretage blokadebehandling. Akupunktur kan dog også foretages af andre, hvis der superviseres af en læge.

#### Bivirkninger:

En sjælden gang (sjældnere end én ud af 10.000) optræder alvorlige bivirkninger i form af lokal infektion omkring indstiksområdet. Risikoen for infektion er uafhængig af blokadens stofindhold.

Flere ganges injektion med steroid indebærer en risiko for alvorlige systemiske bivirkninger.

Injektioner med phenol frarådes, da der hyppigt forekommer varig beskadigelse af hud og bindevæv omkring indstikstedet.

Enhver form for gentagen blokadebehandling udgør en risiko for passiviserende sygeliggørelse af patienten og må generelt frarådes anvendt. Af samme grund bør blokadebehandling i de fleste tilfælde kombineres med anden aktiverende behandling.

### Injektioner i triggerpunkter i muskler og ligamenter

#### Dokumentation:

- Der er begrænset forskningsbaseret dokumentation for den diagnostiske værdi eller effekt ved akut lænderygbesvær, litteraturen er inkonklusiv (C).
- Der er begrænset forskningsbaseret dokumentation for diagnostisk værdi eller korterevarende behandlingseffekt ved kronisk lænderygbesvær og ingen dokumentation for længerevarende effekt (C).

#### Omkostning:

(2 guldmønter).

#### Anbefalinger:

Kan ikke anbefales generelt anvendt, men kan i udvalgte tilfælde overvejes anvendt som en *diagnostisk undersøgelse* eller som en *akut smertelindring* ved tilfælde af funktionsindskrænkende rygbesvær (1 rygsøjle).

### Facetleds- og sacroiliacaledsinjektioner

#### Dokumentation:

- Der er kun en begrænset videnskabelig dokumentation for effekt ved akutte eller kroniske lænderyggener (C).
- Der er ingen dokumentation for behandlingseffekt ved injektion i sacroiliacaled, men der er nogen dokumentation for metodens værdi som diagnostisk procedure (C).

#### Omkostninger:

Behandlingen foregår ambulant på sygehus under billediagnostisk kontrol (3 guldmønter).

#### Anbefalinger:

Facetledsinjektioner kan ikke anbefales anvendt som behandling, men kan overvejes anvendt som diagnostikum i udvalgte tilfælde (1 rygsøjle).

### Epidurale injektioner

#### Dokumentation:

- Der er begrænset forskningsbaseret dokumentation for, at steroidinjektion med eller uden lokal anæstetikum har ugers/måneders smertelindrende effekt ved akut lænderygbesvær *med* ischias (C).
- Der er ingen dokumentation for effekt ved akut lænderygbesvær *uden* ischias eller ved kronisk lænderygbesvær (D).
- Der er dokumentation for risiko for sjældent optrædende, men alvorlige bivirkninger (A).

#### Omkostninger:

(3 guldmønter).

#### Anbefalinger:

Kan ikke anbefales anvendt (0 rygsøjler).

### Akupunktur

#### Dokumentation:

- Der er begrænset forskningsbaseret dokumentation for korterevarende, smertestillende effekt ved akut eller kronisk lænderygbesvær og ingen dokumentation for længerevarende effekt (C).

#### Omkostninger:

(2 guldmønter).

#### Anbefalinger:

Kan ikke anbefales anvendt ved lænderygbesvær, da den mulige effekt ikke står i et rimeligt forhold til omkostninger og risiko for bivirkninger (0 rygsøjler).

### Massage og varme/kuldebehandling

#### Teknologien:

Bløddelsbehandling, som øger vævsgennemblødninger eller løsner op for spændinger.

#### Dokumentation:

- Der foreligger enkelte undersøgelser, som påviser kort tids smertelindrende effekt, men der er ikke påvist længerevarende effekt (B).

#### Omkostning:

Hjemmebehandling (1 guldmønt). Ambulant behandling (2 guldmønter).

#### Anbefaling:

Kan ikke anbefales generelt anvendt, men kan overvejes anvendt som lindring ved lokaliserede muskelsmerter og med henblik på initial smertelindring/afspænding før brug af andre dokumenterede effektive behandlingsformer (fx manipulation, øvelsesterapi) (1 rygsøjle).

### Rygoperation

#### Teknologien:

Der findes en lang række operationsmetoder og operationstyper for forskellige lidelser i ryggen. I det følgende inddeles operationstyperne i tre hovedgrupper, idet rapporten dog ikke omhandler de forskellige operationsmetoder ved brud i ryggen eller ved forskellige misdannelser, fx skoliose:

- Operation og re-operation for diskusprolaps.
- Operation for spinalstenose (forsnævring i rygmarskanalen).
- Operation i forbindelse med instabilitet/smertefulde bevægelser.

Der er i adskillige tilfælde tale om blandingstilstande af enten to eller alle tre af de nævnte operationsgrupper. Operationerne foretages sjældent udelukkende på indikationen »ondt i ryggen«, men oftest i kombination med udstrålende smerter til benene eller alene ved sidstnævnte tilstand. For de nævnte typer af rygkirurgi savnes generelt kontrollerede, sammenlignende prospektive undersøgelser.

Både neurokirurger og ortopædkirurger foretager de nævnte operative indgreb. Lokale amtslige organisatoriske forhold er afgørende for, hvordan fordelingen af operationstyper og operationsantal sker amtsligt mellem de to specialer ortopædkirurgi og neurokirurgi. Den betydelige udvikling inden for det rygkirurgiske område betyder, at der er et generelt behov for, at neurokirurger og ortopædkirurger i de kommende år i høj grad samordner deres kirurgiske indsats, således at patientudvælgelse og brug af operationsteknikker i alle amter gennemføres på et fælles grundlag.

Det totale antal operationer for alle tre operationskategorier er ca. 4.000 per år i Danmark.

### Diskusprolaps

Ved operation eller re-operation for diskusprolaps anvendes velkendte instrumenter (lavteknologisk udstyr). Operationen foregår gennem en partiel hemilaminektomi (begrænset knogleafbidning), hvorved prolapsen og diskusvæv fjernes. Principielt foretages det samme ved re-operation eventuelt med større knoglefrelægninger og fjernelse af arvæv.

#### Indikation:

Førstegangsoperationer kommer normalt ikke på tale før efter 4-6-ugers virkningsløs konservativ behandling, og når der konstateres overensstemmelse mellem klinik og billeddiagnostik. Subakut operation kommer på tale, hvis patienten udvikler fremadskridende lammelse i benet over få dage eller ved fortsatte og totalt uudholdelige smerter ned i benet trods medicinsk behandling.

Operationen bør foregå akut, hvis der udvikler sig cauda equina-syndrom. Akut betyder her så hurtigt, det lader sig gøre (inden for timer/døgn).

#### Kommentarer:

Operationen udføres i et antal af ca. 3.000 per år. I amter, hvor der er neurokirurgiske afdelinger, foregår operationen først og fremmest på disse, men diskusprolapsoperationer foregår også på de ortopædkirurgiske afdelinger, især i amter uden neurokirurgisk afdeling.

Der findes ud over den beskrevne knogleafbidningsteknik også andre kirurgiske teknikker, fx mikro-teknikker, hvor der anvendes operationsmikroskop. Disse teknikker har ikke kunnet vise bedre slutresultater eller kortere indlæggelsesperiode end operation som ovenfor beskrevet. Ved mikrometoden synes der endda at optræde flere tilbagevendende diskusprolaps (recidiver).

#### Dokumentation:

- Der foreligger mange relevante – men ukontrollerede – undersøgelser, som påviser en længerevarende effekt på smerterne af operationen. Kun i et enkelt arbejde sammenligner man i randomiseret design operation med konservativ behandling (C).
- Succesraten angives til 70-90%. Alvorlige komplikationer optræder sjældent (A).

*Omkostninger:*  
(3 guldmønter).

*Anbefalinger:*

Kan anbefales, når ovenstående indikationer og diagnostiske kriterier overholdes (2 rygsøjler).

**Spinalstenose**

Ved operation for spinalstenose anvendes der enkle og gammelkendte operationsinstrumenter (lavteknologisk udstyr). Ved operationen foretages en mere omfattende og målrettet knoglefrilægning og nerveaflastning (dekompression) af den forsnævrede rygmærskanal end ved en sædvanlig diskusprolapsoperation.

Diagnosen stilles ved MR-scanning eller ved funktionsmyelografi eventuelt suppleret med CT.

*Indikationer:*

Der skal være overensstemmelse mellem patientens klager over længerevarende funktionsindskrænkende symptomer, den objektive undersøgelse og de billeddiagnostiske fund, før operation kan komme på tale.

*Kommentarer:*

Operationerne foregår på neurokirurgiske eller ortopædkirurgiske afdelinger, ca. 500 per år.

*Dokumentation:*

- Der er dokumentation for behandlingseffekt på smerter hos 60-70% af patienterne, når ovennævnte indikationer overholdes (B).
- Mere end gennemsnitligt et par års smertelindrende effekt af operationerne er ikke påvist, men kan som følge af slidgigtssygdommens fremadskridende natur også være vanskelig at påvise (D).

*Omkostninger:*  
(3 guldmønter).

*Anbefalinger:*

Kan anbefales i udvalgte tilfælde, når ovenstående indikationer overholdes (1 rygsøjle).

**Stabiliserende rygoperation**

Stabiliserende rygoperationer kræver mere omfattende operationsudstyr, flere specielle redskaber, eventuelt metal til indoperation og fiksation og knogletransplantat, helst fra patienten selv eller fra en knoglebank (lav/højteknologiske indgreb). Den langvarige operationstid på 3-8 timer omfatter udbredt frilægning af strukturerne i ryggen.

De særligt langvarige operationer kan medføre stort blodtransfusionsbehov. Der ses flere komplikationer i forbindelse med operationen end ved andre typer rygoperationer, og flere af komplikationerne er alvorlige.

*Indikationer:*

Operationskandidaten gennemgår et omfattende udred-

ningsprogram evt. kombineret med testperiode i korset, før det kan afgøres, om de aktuelle rygsmerter kan tænkes afhjulpes af et stivgørende rygindgreb. Det radiologiske undersøgelsesprogram er også omfattende: Almindelige røntgenoptagelser samt en eller flere af følgende undersøgelser: MR-scanning, myelografi og CT. For at stille operationsindikation skal der være overensstemmelse mellem sygehistorie, symptombeskrivelse, den objektive undersøgelse og de billeddiagnostiske undersøgelser.

*Kommentarer:*

500-600 patienter opereres på årsbasis med stabilisering og frilægning af de relevante rygstrukturer. Smerteårsagen kan være instabilitet/smertefulde bevægelser. Patienterne har ofte tidligere fået foretaget et eller flere kirurgiske indgreb fx prolaps- eller spinalstenoseoperation.

Operationerne bør samles i få centre i samarbejde med ortopædkirurgiske, neurokirurgiske og reumatologiske afdelinger. De ukomplicerede tilfælde kan opereres på perifere ortopædkirurgiske afdelinger i samarbejde med centerafdelinger.

*Dokumentation:*

- Der foreligger ingen sikker videnskabelig dokumentation for en effekt på smerter eller på patientens funktionsniveau, men der er en vis almen erfaring for, at der opnås effekt hos 50-70% af alle opererede patienter, når ovenstående inklusionskriterier overholdes (D).

*Omkostninger:*  
(3 guldmønter).

*Anbefaling:*

Behandlingen kan anbefales i ganske særligt udvalgte tilfælde, hvor patienten i henhold til ovenstående indikationer findes egnet til operationen (1 rygsøjle).

*Kommentarer:*

Der arbejdes stadig på i fremtiden at få fastlagt mere sikre indikationsområder for behandlingen, så prognosen hos den enkelte patient bedre kan identificeres. Omkostningerne ved behandlingen kan udgøre op til 80.000.-100.000. kr. per operation, hvilket betinger, at behandlingen bør foregå i kontrollerede opgørelsesforløb, da behandlingen stadig er et kirurgisk udviklingsområde.

**Sengeleje**

*Teknologi:*

Især ved mistanke om diskusprolaps gennemføres op til ugers varende fast sengeleje - 23-24 timer i døgnet - med henblik på at søge ryggen aflastet.

*Dokumentation:*

- Der er videnskabelig dokumentation for, at blot få dages sengeleje anvendt som behandling ved rygbe-



svær uden mistanke om diskusprolaps øger risikoen for funktionstab og kronisk udviklede rygsmerter (B).

- For patienter med pågående diskusprolaps er der nogen erfaring for, at sengeleje af kortere varighed – op til en uge – hos en del patienter kan have længerevarende smertelindrende effekt. Litteraturen er dog inkonklusiv (D).

*Omkostning:*

Hjemmebehandling (1 guldmønt). Indlæggelse (3 guldmønter).

*Anbefaling:*

Sengeleje må frarådes ved ryggen uden mistanke om diskusprolaps. Det kan dog i visse tilfælde være en nødvendig smertelindrende *foranstaltning* – i maksimalt et par dage – ved svære akutte rygsmerter (0 rygsøjler).

Ved akut prolaps uden spontan bedring efter få dage kan sengeleje overvejes som smertelindrende *behandling* i nogle dage (1 rygsøjle).

### Transkutan nervestimulation

*Teknologien:*

Svagstrømsnervestimulation via hudfæstede elektroder.

*Dokumentation:*

- Der foreligger flere studier, men resultaterne er modsatte. I nogle studier er der fundet en umiddelbar smertelindrende effekt hos patienter med kroniske rygsmerter (B).

*Omkostning:*

Hjemmebehandling (1 guldmønt)

*Anbefaling:*

Kan ikke generelt anbefales. Kan overvejes i udvalgte patienttilfælde med henblik på kronisk smertelindring (1 rygsøjle).

### BEHANDLINGSMETODER, SOM IKKE ANBEFALES ANVENDT

#### Korsetbehandling

*Teknologien:*

Specialsyede stofstøttekorsetter eller bløde stofbælter.

*Dokumentation:*

- Der er aldrig påvist gunstig effekt af behandlingen, men der foreligger kun få videnskabelige data (D).

*Omkostning:*

(1 guldmønt)

*Anbefaling:*

Kan ikke anbefales (0 rygsøjler).

#### Traktionsbehandling

*Teknologien:*

Ved traktionsbehandling (strækbehandling) foretages

en udspænding af patientens ryg eller af strukturer langs rygsøjlen i et apparat.

*Dokumentation:*

- Der foreligger et større antal (ca. 20) kontrollerede studier af god kvalitet. Disse viser ikke sikker effekt af traktion ved akut/kronisk lænderygsbesvær med eller uden ischias (A).

*Omkostning:*

Foretages ambulant (2 guldmønter) eller under indlæggelse (3 guldmønter).

*Anbefaling:*

Kan ikke anbefales ved lænderygsbesvær med eller uden ischias. I sjældne tilfælde vil der være risiko for forværing af smerter (0 rygsøjler)

### Ultral lyd, laser og kortbølge

*Teknologi:*

Bløddelsbehandling ved brug af ultralyd/laser/kortbølger.

*Dokumentation:*

Der foreligger flere studier. Der er ikke dokumenteret effekt af behandlingen (A).

*Omkostning:*

(2 guldmønter).

*Anbefaling:*

Kan ikke anbefales (0 rygsøjler).

### FOREBYGGELSE

De væsentligste elementer i en fremtidig effektiv forebyggelsesindsats er allerede tidligere nævnt i denne rapport. Indholdet af forebyggelsesafsnittet er derfor en opsummering af de vigtigste indsatsområder.

Den videnskabelige evidens for nytteværdien af profylakseinitiativer er generelt svagt funderet. Litteraturen om forebyggelse er sparsom, og da samtidig sociale og kulturelle normer i samfundet i høj grad er medbestemmende for den enkelte patients og for samfundets opfattelse og håndtering af konkrete profylaksetiltag, er det vanskeligt at overføre resultater af profylakseforskning fra et samfund til et andet.

Ligesom det gælder for udenlandske konsensusrapporters behandling af emnet, har arbejdsgruppen pga. den manglende dokumentation i litteraturen ikke fundet mulighed for i dette afsnit at foretage en egentlig MTV-vurdering af de enkelte indsatsområder. Af samme grund anvendes der *ikke* en gradueringsskala for vægningen af de enkelte udsagns styrke.

Forebyggelse (profylakse) kan inddeles i to forskellige indsatsområder, der er defineret ud fra den målgruppe, som den forebyggende indsats er rettet imod.

Ved primærprofylakse rettes indsatsen mod perso-

ner, som ikke er eller har været ryggsyge, og hos hvem der ikke er identificeret specifikke risikofaktorer. Ergonomiske tiltag på jobbet eller i hjemmet og anbefaling af ændrede motionsvaner er typiske eksempler på primær profylakse.

Ved sekundær-/tertiærprofylakse rettes indsatsen mod individer, hos hvem smerter allerede er udviklet. Indsatsen tager hovedsagelig sigte på at forebygge tilbagevendende smerter (sekundær forebyggelse), at reducere følgerne af dårlig sundhedstilstand, eller at reducere de sociale følger af allerede tilstedeværende rygsmerter, dvs. at undgå at der udvikles en kronisk invaliderende tilstand (tertiær forebyggelse).

### Primærforebyggelse

Den primærprofylaktiske forebyggelsesindsats har ofte karakter af folkeoplysningskampagner, der med en løftet pegefinger henvender sig til den samlede befolkning. Sådanne forebyggelseskampagner har kun sjældent vist sig effektive. En kortvarig informationskampagne har ingen langvarig effekt på befolkningens sundhedsvaner. Kun rygscole gennemført i arbejdspladsregi (se side 10) har vist sig at have en forebyggende effekt med reduktion i sygefravær på grund af rygsmerter.

En indsats på det ergonomiske område har ligeledes i flere videnskabelige undersøgelser vist sig at være af beskeden værdi. En reduktion i frekvensen af tunge og gentagne rygløft og en eliminering af uhensigtsmæssigt indrettede siddearbejdspladser (se side 11) kan nok have en vis effekt på forekomsten af fremtidige rygsymptomer. Når et vanskeligt definerbart komfortniveau opnås, kan der dog næppe vindes mere ergonomisk. Det er derfor altid vigtigt nøje at vægte den mulige nytteværdi af en indsats i forhold til indsatsens ressourceforbrug.

Det er nødvendigt i mange generelle »ergonomiske initiativer« primært at betragte indsatsen som et forsøg på at øge arbejdstagerens jobtilfredshed mere end en indsats med henblik på fremtidig reduktion i arbejdsfravær pga. rygbesvær. Med andre ord: Ergonomiske profylaksetiltag kan have stor komfortmæssig kvalitet på arbejdspladsen, uden at arbejdstagerens sygedage pga. rygbesvær reduceres.

Det må anbefales, at fremtidige primærprofylaktiske initiativer tager sigte på at undgå åbenbart uhensigtsmæssige arbejdssituationer, fx ved eliminering af meget tunge løft eller hyppigt gentagne løft eller pludselige uventede rygbelastninger med det mål at reducere antallet af arbejdsskader og arbejdsulykker.

Andre ergonomiske projekter – for eksempel udskiftning af samtlige ikke-justerbare skriveborde i en organisation til borde med justerbar bordhøjde – har hovedsagelig målet: komfortforbedring, men reducerer næppe antallet af arbejdsskader/ulykker. Den økonomiske prioritering af de forskellige opgaver bør tage udsping i en realistisk erkendelse af den enkelte indsats' mulige ergonomiske nyttevirkning.

Ligeledes må det konstateres, at oplysningskampagner til befolkningen med følgende budskaber: »4 timers motion om ugen«, »10 minutters pausegymnastik daglig«, »en times ophold i motionscenter per uge« osv. ikke har vist sig at have den forventede gennemslagskraft og holdbarhed. Den almindelige erfaring er, at personer, som ikke er syge, i almindelighed ikke er motiverede for aktivt at deltage i genforebyggende aktiviteter, tværtimod kan den belærende og løftede pegefinger tænkes at virke provokerende og demotiverende. Anderledes vigtigt er det at gennemføre neutrale oplysningskampagner, hvor befolkningen objektivt oplyses om ryggens funktion, informeres om undersøgelsesteknikker og behandlingstilbud, samt gives gode råde om, hvordan man som patient tackler et fremtidigt muligt akut lændehold. Sådanne kampagner stiller ikke umiddelbare krav til personen om her og nu at foretage sig et eller andet »sundt«, men er med til at skabe en generel folkeviden om rygproblemet. Det er måske så lettere for den enkelte person at agere hensigtsmæssigt, hvis rygproblemer pludselig en dag dukker op.

### Sekundær/tertiær-profylakse

Et af de vigtigste mål for denne profylakseform er at undgå, at det banale, akutte lændehold udvikler sig til en kronisk, svært invaliderende ryglidelse. Mange risikofaktorer kan være medvirkende til, at et kronisk forløb udvikles hos op imod 10-15% af alle patienter med akut lændehold. Særlige forhold, fx langvarig sygemelding, psykisk stress eller depression og ringe jobtilfredshed spiller en væsentlig rolle, se *Ondt i ryggen, bind 1, side 24-25*.

Det er vigtigt i fremtiden at sikre, at det gennemsnitlige patientforløb udformes, så der tages højde for kendte risikofaktorer, således at udvikling af kroniske rygsmerter søges elimineret. For at reducere en unødigt sygeliggørelse af patienten må dobbelte patientforløb og overflødige undersøgelser undgås. Ligeledes må det sikres, at ventetid på undersøgelse og behandling ikke har en længde, så patienten alene på grund af denne risikerer kronicitet. Der henvises til *Ondt i ryggen, bind 1, side 39*. Endelig må det sikres, at den enkelte patient altid tilbydes en kvalificeret og grundig information om sygdom, forebyggelse, behandling og prognose, så usikkerhed og angst med afledt risiko for kronisk udvikling af rygsmerter undgås.

Et vigtigt indsatsområde er også at tilbyde specifikt identificerede patientgrupper særlige rehabiliteringsprogrammer, således at patienten efter en længerevarende eller alvorlig funktionshæmmende sygdom rent funktionsmæssigt genvinder normalt eller næsten normalt dagligt niveau. Undersøgelser viser fx, at målrettede optræningsprogrammer til diskusprolapsopererede patienter sikrer, at en større gruppe patienter vender tilbage til fuld funktion i jobbet/dagligdagen, hvis de deltager i et aktivt rehabiliteringsprogram, end hvis der ikke gennemføres et rehabiliteringsprogram.

Forskning er dog fortsat nødvendig for klart at identi-

ficere de vigtigste sekundær-/tertiærprofylaktiske opgaver, hvor nytteværdien er stor set i forhold til det ressourceforbrug, der skal anvendes på indsatsen.

### Sociale hjælpeforanstaltninger

Et særligt indsatsområde er samarbejdet mellem behandler(e), sociale myndigheder og arbejdspladsen.

Muligheden for at vende tilbage til jobbet i fleksible rammer – eventuelt i form af et midlertidigt eller varigt skånejob – er vigtig, hvis så mange patienter med svære, akut indsættende ryglidelser som muligt skal bevare jobbet.

Også den generelle rehabiliteringsindsats må i stor udstrækning foregå velkoordineret og i et godt samarbejde mellem de fornævnte instanser.

I det hele taget må det sikres, at alle adækvate sociale foranstaltninger finder anvendelse, når der er behov herfor hos den enkelte patient. Af mulige foranstaltninger kan nævnes:

- Sygemelding.
- Aftale om offentlig udbetaling af dagpenge fra 1. sygedag (§ 28).
- Skåneerklæringer.
- Arbejdsprøvning.
- Indretning af arbejdsplads/redskaber.
- Løntilskud i en tillæringsperiode.
- Revalidering.
- Fleksjob.
- Skånejob.

Der henvises i øvrigt til Serviceloven af 1. juli 1998.

Sygemelding af patienten bør så vidt muligt ske hos egen læge, som kun derved kan udfylde nøglefunktionen i den fortsatte behandlingsindsats (konferer side 5).

Der bør i de enkelte amter tages initiativ til at udvikle/fastholde og synliggøre faste samarbejdsrelationer mellem de involverede sagsparter. Kun faste rammer for samarbejde i sagsbehandlingen sikrer adækvat anvendelse af sociale foranstaltninger.

De nævnte sekundær-/tertiær profylaktiske indsatsområder kan synes at være helt naturlige – måske nærmest lidt banale i deres indhold – men i dagligdagen for sømmes området, fordi behandlingssystemet ikke kan tilbyde de nødvendige rehabiliterings- og revaliderings-tilbud på grund af manglende koordinering af indsats eller manglende ressourcer.

### ØKONOMI

Allerede i *Ondt i ryggen, bind 1* redegjorde arbejdsgruppen for nogle af de vanskeligheder, som eksisterer, når man ønsker at beregne den samlede samfundsøkonomiske belastning forårsaget af rygbesvær. Der mangler et generelt overblik over de samlede behandlingsaktiviteter i primær- og sekundærsektoren, og i beregningerne er der flere forskellige opgørelsesmetoder at vælge imellem, som hver især fører til et forskelligt facit. Endelig er der usikkerhed om beregningen af flere enkeltom-

kostninger. For hvor meget koster det fx at udføre en almindelig røntgenoptagelse? Skal afskrivning til røntgenapparat og til bygning medtages? Hvad med opvarmning af bygningen? Beløb, der ofte er meget vanskelige at udskille fra institutionens samlede driftsomkostninger, fordi mange forskellige aktiviteter samtidig udføres i det samme rum og af det samme personale.

Det blev vurderet i *Ondt i ryggen, bind 1*, at de samlede årlige omkostninger i forbindelse med rygbesvær udgør i alt ca. 10 mia. kr., fordelt med 3 mia. kr. som direkte omkostninger og den resterende del som indirekte omkostninger.

### Omkostninger for den enkelte aktivitet

Den enkelte patientydelses størrelse er oftest simplet at beregne end de samlede samfundsomkostninger. I *oversigten øverst p. 19* er det således forsøgt at anskueliggøre fordelingen af behandlingsomkostningerne for den enkelte patient, når der anvendes forskellige ydelsesforløb, som de typisk tilbydes i sundhedssektoren. For at forenkle problemstillingen er omkostningerne beregnet på baggrund af et typisk 4-ugers forløb, hvor en bestemt udrednings-/behandlingaktivitet gennemføres. Det er samtidig anført, hvem der betaler den enkelte ydelse: Kommune, stat eller patient.

Det skal bemærkes, at der er valgt nogle typiske og hyppigt forekommende behandlings- og ydelsesforløb, men at man naturligvis kan forestille sig talrige andre lige så typiske behandlings-/ydelsessammensætninger.

Læseren kan ikke sammenligne omkostninger for den ene ydelse med den anden og derefter konkludere, at der kan spares penge, hvis blot den billigste behandling altid benyttes. Fx synes udregningerne at vise, at fire ugers analgetikabehandling er langt billigere end fire ugers behandling hos fysioterapeut eller kiropraktor. Behandlingstyper er dog sjældent sammenlignelige. Indholdet af behandlingerne er forskellige, og patienternes behov er ligeledes forskellige.

Udregningerne skal først og fremmest tjene det formål at skabe overblik over, hvad det enkelte patientforløb koster, og hvilke ekstraudgifter man kan risikere udløst, hvis uhensigtsmæssige behandlinger iværksættes over for den enkelte patient.

### Kasseøkonomisk analyse af typiske ydelsesforløb i forbindelse med »ondt i ryggen«

Nedenstående tabel indeholder en såkaldt kasseøkonomisk analyse. Det vil sige en oversigt over, hvilke kasser der finansierer de viste eksempler på sundhedsydelser til patienter med ryglidelser. Behandling hos afspændingspædagogen er ikke tilskudsberettiget og betales derfor alene af patienten. Derimod er en konsultation hos almen praktiserende læge eller speciallæge fuldt tilskudsberettiget. Medicinsk behandling er delvis tilskudsberettiget. Patienten kan her få tilskud (i tabellen anvendt 50 pct). Med hensyn til henholdsvis praktiserende fysioterapeut og praktiserende kiropraktor er tilskuddene fra sygesikringen på henholdsvis 40 pct. og

Eksempler på behandlingsforløb og fordeling på kasser af typiske ydelsesforløb i kr.

Omkostningskategori	Amtet					Samlet
	Sygesik.	Sygehusvæs.	Komm.	Staten	Patient	
<i>Fire ugers behandling i den primære sundhedssektor:</i>						
Almen læge <sup>1)</sup> .....	396	0	0	0	0	396
Prak. fysioterapeut <sup>2)</sup> .....	576	0	0	0	864	1.440
Prak. kiropraktor <sup>2)</sup> .....	221	0	0	0	1.104	1.325
Speciallæge <sup>2)</sup> .....	907	0	0	0	0	907
Medicin .....						
- billig .....	28	0	0	0	28	56
- dyr .....	98	0	0	0	98	196
Afspændingspædagog .....	0	0	4)	0	1.200	1.200
<i>Behandling på sygehus:</i>						
Indlæggelse to uger .....	0	24.246	0	0	0	24.246
Diskusprolapsoperation .....	0	17.964	0	0	0	17.964
Ambulant behandling .....	0	7.141	0	0	0	7.141
<i>Udbetaling af sygedagpenge<sup>3)</sup></i>						
Sygedagpenge <sup>5)</sup> .....	0	0	672	2.016	0	2.688

1) Oplyst af Sygesikringen Århus Amt.

2) Sygesikringens Forhandlingsudvalg, 1998, Schultz lovservice – Sundhedslove. Schultz Information.

3) Det forudsættes, at sygedagpenge udelukkende udbetales af kommunen, hvorefter 75% refunderes af staten.

4) Nogle kommuner yder tilskud til behandling.

5) Per uge.

op til 30 pct. Sygehusbehandlingen er udelukkende finansieret af amtskommunen.

Når det gælder sygedagpenge er de finansieret af henholdsvis private arbejdsgivere, offentlige arbejdsgivere og kommunen. Private arbejdsgivere afholder udgifterne til dagpenge i de første to uger af en fraværperiode under sygdom, mens de øvrige udgifter til sygedagpenge afholdes af den kommune, hvor den sikrede har bopæl. Offentlige arbejdsgivere afholder udgifter til sygedagpenge under sygdom i hele fraværperioden. Endvidere er en arbejdsgiver, der yder løn under fravær fra arbejdet, berettiget til at få udbetalt de sygedagpenge, som den sikrede ellers ville have ret til fra kommunen. Kommunen yder sygedagpenge i de øvrige tilfælde. Staten refunderer 75 pct. af kommunens samlede udgifter til dagpenge.

#### Besparelsen ved at gennemføre »et hensigtsmæssigt patientforløb«

For at anskueliggøre den mulige samfundsøkonomiske besparelse ved generelt at tilstræbe gennemført hensigtsmæssige patientforløb har arbejdsgruppen konstrueret to typiske behandlingsforløb, og der er beregnet de tilhørende samlede direkte omkostninger og størrelsen af sygedagpenge.

Som eksempel er valgt behandling af akut lændediskusprolaps. I begge de konstruerede tilfælde mislykkes »konservativ« behandling, og der gennemføres efterfølgende operation. Det forudsættes, at operation har en gunstig effekt, og at patienten efterfølgende raskmeldes og vender tilbage til sit tidligere job. Eksemplerne er typiske for langvarige »rygforløb«. Op imod 10.000 patienter

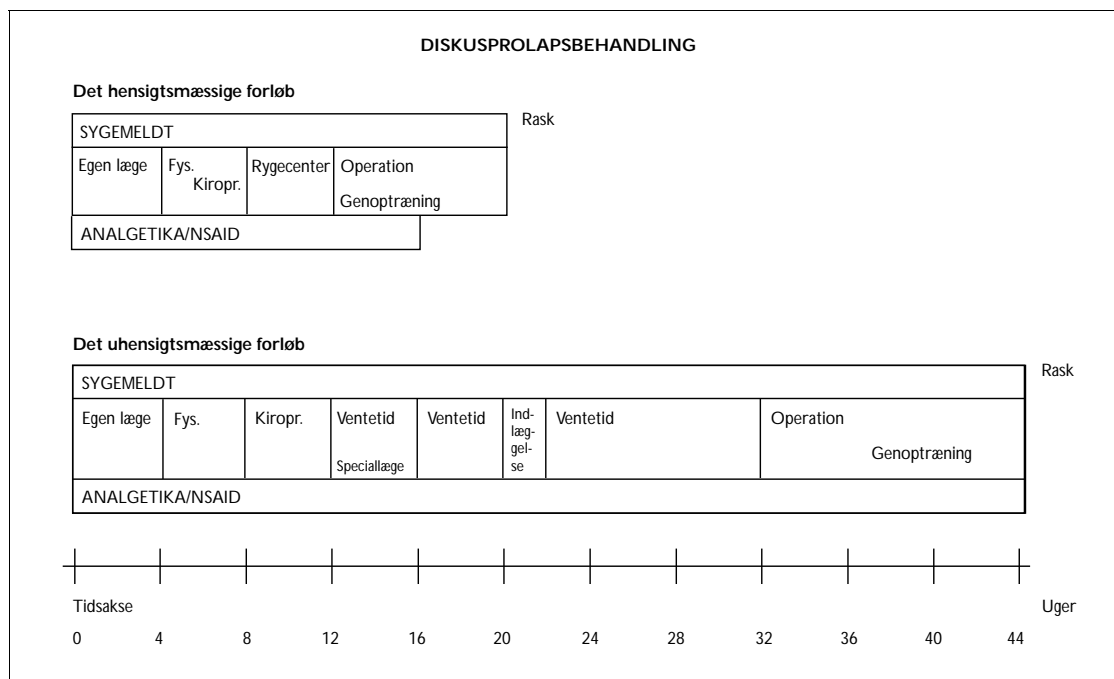
om året behandles i kortere eller længere tid for akut lændediskusprolaps. Hos langt de fleste patienter er konservativ behandling effektiv, men i 25-30% af tilfældene er operation nødvendig. Patienterne er typisk sygemeldt i 4-12 mdr. i forbindelse med behandling for akut diskusprolaps. Som det antydes i *Ondt i Ryggen, bind 1*, resulterer mange akutte rygsmerteforløb – også i tilfælde uden diskusprolaps – i langvarig sygemelding, megen behandling og i en del tilfælde i indlæggelse på sygehus. Det må konstateres, at langt flere patienter end 10.000 diskusprolapsramte gennemgår lignende behandlingsforløb end her eksemplificeret. Nøjagtige samlede talangivelser herfor er det dog umuligt at give.

#### Det hensigtsmæssigt forløb:

Patienten behandles i starten i primærsektoren. Kun de nødvendige behandlere inddrages, og der er god kommunikation mellem behandlerne og ingen unødigt ventetid. Fysioterapeut eller kiropraktor gennemfører forløbet i samarbejde med egen læge. Da der ikke er effekt af behandlingen, henvises patienten til ambulant behandling i sygehusets rygcenter. Her er der heller ikke effekt af den iværksatte behandling, men forløbet gennemføres uden spildtid, og efterfølgende foretages CT, kirurgi samt genoptræning ligeledes uden unødigt ventetid.

#### Det uhensigtsmæssige forløb:

Patienten udredes/behandles af flere forskellige behandlere i primærsektoren. Der er ikke tilstrækkelig kommunikation mellem disse behandlere, og der optræder ventetider. Da ingen bedring opnås, indlægges pa-



tienten i to omgange til videre udredning og behandling. Første indlæggelse varer to uger, hvor yderligere »konservativ« behandling forsøges uden held, hvorefter der rekvireres en CT. Der er ventetid på CT og lang ventetid på efterfølgende operation. I dag er tre måneders ventetid på CT og tre måneders ventetid på operation ikke usædvanligt. I det givne eksempel strækker genoptræningen sig over længere tid end i »det hensigtsmæssige patientforløb«, fordi patienten efter de mange måneder, som forløbet har varet, er i en meget ringe fysisk form efter operationen, selv om denne har hjulpet på smerterne.

Skitsen øverst på denne side viser de to patientforløb sammenholdt med en tidsakse. »Det hensigtsmæssige patientforløb« afsluttes med en raskmelding efter 20 uger; »det uhensigtsmæssige forløb« afsluttes først med en raskmelding efter 44 uger.

### Omkostningsberegninger

Som det ses af nedenstående beregning er »det uhensigtsmæssige patientforløb« mere end dobbelt så dyrt at gennemføre som »det hensigtsmæssige forløb«. At patienten i »det hensigtsmæssige forløb« sandsynligvis føler større tilfredshed med forløbet, og at der er en større chance for fuld helbredelse og bevaret erhvervssevne, er ikke taget i betragtning her. Beregningerne vedrører kun de økonomiske omkostninger.

Med til belysningen af omkostningerne ved patientforløb for patienter med kroniske ryggene hører pensionsudgifterne til patienter, der trods behandlingsindsatsen må udtræde af arbejdsstyrken. Tildeles patienten mellemste førtidspension, udgør det månedlige pen-

sionsbeløb i alt maksimalt 9.097 kr. svarende til en årlig udgift på ca. 110.000 kr. Såfremt personen forbliver ude af arbejdsstyrken til folkepensionsalderen, kan der blive tale om en betragtelig udgift.

Indførelse af forbedrede og mere effektive patientforløb kan således ud over besparelser i sundhedsvæsenet

#### Omkostning ved »det hensigtsmæssige patientforløb«:

Egen læge .....	384.-
Fys./kiopr. (gennemsnit) .....	1.390.-
Rygcenter .....	7.141.-
Indlæggelse og operation .....	17.964.-
Genoptræning (altern.1) .....	2.000.-
Billig + dyr medicin .....	1.008.-
Sygedagpenge*) .....	53.760.-
<b>I alt</b>	<b>83.647.-</b>

#### Omkostning ved det »uhensigtsmæssige patientforløb«:

Egen læge .....	384.-
Fysioterapeut .....	1.440.-
Kiropraktor .....	1.325.-
Speciallæge .....	907.-
Første indlæggelse .....	24.246.-
Indlæggelse og operation .....	17.964.-
Genoptræning (altern.1) .....	2.000.-
Billig + dyr medicin .....	2.772.-
Sygedagpenge*) .....	118.272.-
<b>I alt</b>	<b>169.310.-</b>

\*) I en samfundsøkonomisk analyse burde man ideelt set medtage værdien af samfundets produktionstab i forbindelse med sygefravær. På grund af usikkerheden forbundet med opgørelsen af produktionstab har vi imidlertid valgt i stedet for at medtage det offentlige udgifter til sygedagpenge.

medføre besparelser på det offentlige udgifter til overførselsindkomster (sygedagpenge og pensioner).

### Hvordan opnås der besparelser?

Det er vigtigt at gøre sig klart, at et hensigtsmæssigt patientforløb foruden en større chance for at opnå et tilfredsstillende behandlingsresultat og mindre risiko for efterfølgende smertekronicitet kan medføre, at der opnås en betydelig besparelse. Dennes størrelse er især afhængig af, om det i fremtiden lykkes:

- At undgå fordyrende ventetider.
- At opnå den bedst mulige kommunikation og koordination mellem de involverede behandlere og mellem behandlere og andre involverede instanser, herunder især de sociale myndigheder.
- At undgå iværksættelse af overflødige eller virkningsløse udrednings- og behandlingsformer.

### AFSLUTTENDE KOMMENTARER

Det første møde i »ryg-arbejdsgruppen«, som udførte *Ondt i ryggen, bind 1* og nu *bind 2*, blev afholdt i København i august 1995. Siden da har der været mere end 5 mio. patientkontakter til primær- eller sekundær-sundhedssektoren i Danmark på grund af lænderyggener. Nogle personer har i deres dagligdag været voldsomt generede på grund af rygproblemer, andre har kun haft lettere gener.

Arbejdsgruppen er meget bevidst om rygproblemets størrelse, og det har derfor været glædeligt at kunne konstatere, at der på alle beslutningsniveauer i sundhedsvæsenet eksisterer en udbredt vilje til at tage problemet alvorligt og til at deltage i løsningen af dette. Allerede om *Ondt i ryggen, bind 1* var opmærksomheden stor. Siden da har rygbehandlere og overordnede beslutningstagere i Sundhedsvæsenet med udgangspunkt i rapporten i stort tal deltaget i intense faglige og organisatoriske diskussioner, og mange nye initiativer er allerede blevet sat i værk. For eksempel er der i mindst syv amter (juni 1998) taget initiativ til at indkalde tværfaglige fora for at diskutere mulighederne for implementering af rapportens forslag i den fremtidige lokale opgaveløsning af rygproblemet.

»Rygområdet« er også i disse år set med internationale øjne et område i rivende faglig udvikling. Ny viden opsummeret i forskningsrapporter og evidensbaserede kliniske *guidelines* bliver udsendt i et tempo, som det aldrig før er sket. Allerede nu ved rapportens færdiggørelse er det tid til at drøfte, hvornår og hvordan en ajourføring af indholdet i *Ondt i Ryggen, bind 1 og 2* kan iværksættes. Formentlig bør der allerede om 3-4 år overvejes en ajourføring af rapportens indhold.

Kun hvis vi nationalt er på forkant med den internationale udvikling, har vi i Danmark mulighed for til stadhed at tilbyde den optimale indsats hos de lokale behandlere.

Det er derfor vigtigt sluttelig at konstatere – som det allerede blev gjort i *Ondt i ryggen, bind 1* – at det fortsat er nødvendigt med en massiv indsats med øget forsk-

nings- og uddannelsesarbejde, implementering af tværfaglige referenceprogrammer og retningslinjer, samt bedret fagligt samarbejde og koordination, hvis vi fremover skal have mulighed for at optimere indsatsen på »rygområdet.«

### Appendiks

*Eksempler på omkostninger i forbindelse med behandling af »ondt i ryggen«*

#### Behandling i primærsektoren

Tabel 1 viser eksempler på omkostninger ved behandling/udredning af patienter med dårlig ryg i den primære sundhedssektor. Beregningerne tager udgangspunkt i et forløb, der strækker sig over en fire ugers periode. Taksterne for *almen praktiserende læge* er oplyst af Sygesikringen, Århus Amt (1997). Taksterne for *praktiserende fysioterapeut, praktiserende kiropraktor og speciallæge* er oplyst af Sygesikringens forhandlingsudvalg og er 1997-takster. *Takster for afspændingspædagog og medicinsk behandling* er baseret på en ekspertpanelvurdering.

Tabel 1. *Omkostninger ved fire ugers behandling af rygpatienter i den primære sundhedssektor.*

Antal	Omkostningskategori	Kr.	I alt kr.
<i>Almen praktiserende læge:</i>			
4	Konsultationer . . . . .	96	384
<i>Praktiserende fysioterapeut:</i>			
8	Behandlinger . . . . .	180	1.440
<i>Praktiserende kiropraktor:</i>			
1	Kiropraktisk grundydelse . . . . .	295	295
6	Kiropraktiske ydelser . . . . .	147	882
2	Supplerende ydelser . . . . .	74	148
	Samlet, praktiserende kiropraktor (7 besøg) . . . . .		1.325
<i>Speciallæge:</i>			
1	1. konsultation . . . . .	434	434
1	Tillægsydelse . . . . .	50	50
1	2. konsultation . . . . .	217	217
1	Tillægsydelse . . . . .	50	50
1	3. konsultation . . . . .	106	106
1	Tillægsydelse . . . . .	50	50
	Samlet, speciallæge (3 besøg) . . . . .		907
<i>Afspændingspædagog:</i>			
4	Behandlinger . . . . .	300	1.200
<i>Medicinsk behandling:</i>			
1	- Billig medicin . . . . .	56	56
1	- Dyr medicin . . . . .	196	196
<i>Billeddiagnostik:</i>			
1	- Røntgenopt. af columna, kiroprakt. . . . .		377
4	- Røntgenopt. af columna, sygehus. . . . .	360	1.440
1	- CT . . . . .	1.000	1.000
1	- MR-scanning . . . . .	1.000	1.000

### Almen praktiserende læge

Taksten for en konsultation hos almen praktiserende læge er oplyst af Sygesikringen, Århus Amt for 1997. I behandlingsperioden antages det, at patienten vil konsultere en almen praktiserende læge mindst fire gange. Taksten for en behandling er på 96,00 kr. og dækker et honorar inkl. regulering ved en konsultation i tiden mandag-fredag mellem kl. 8-16.

### Praktiserende fysioterapeut

Taksten for en konsultation hos en fysioterapeut er oplyst af Sygesikringens Forhandlingsudvalg for 1997. Honoraret er inkl. regulering og er for individuel øvelsesterapi. Taksten er gældende for dagtimerne i tidsrummet mandag-fredag mellem kl. 8-16. Konsultationen hos fysioterapeuten afregnes efter moduler, hvor hvert modul er defineret som en ydelse, som skønnes at vare 15 minutter. Et modul afregnes til samme takst uanset ydelsesindhold. En behandling hos fysioterapeuten består af mellem 1-6 moduler ad gangen, hvorfor tidsforbruget per behandling kan variere fra 15-90 minutter. Behandlingen hos en fysioterapeut antages at strække sig over en fireugersperiode, hvor patienten som minimum har otte kontakter a tre moduler, hvor taksten per modul er fastsat til 60,00 kr.

### Praktiserende kiropraktor

Taksten for behandling hos kiropraktor er honorar inkl. regulering og oplyst af Sygesikringens Forhandlingsudvalg for 1997. I alt skønnes det, at patienten konsulterer en almen praktiserende kiropraktor syv gange. Konsultationerne deles op i 1) kiropraktiske grundydelse, 2) kiropraktiske ydelser, 3) supplerende ydelser, hvor patienten modtager én kiropraktisk grundydelse fulgt af seks kiropraktiske ydelser.

### Speciallæge

Det skønnes, at antallet af behandlinger hos en speciallæge vil strække sig over tre gange. De oplyste honorarer er gruppe I-honorarer, aftalt mellem Sygesikringens Forhandlingsudvalg og FAS. Beløbene er inkl. overenskomsttillæg (p.t. 12,8%) og feriepenge. I forbindelse med konsultationerne er der medregnet tillægsydelser, som indeholder omkostninger i forbindelse med behandling med blokader og lignende.

### Afspændingspædagog

Behandling hos en afspændingspædagog strækker sig over en fireugersperiode, hvor patienten behandles i eksemplet én gang per uge. Honoraret er fastsat til 300,00 kr. per konsultation.

### Medicinsk behandling

Det antages, at den medicinske behandling som minimum vil strække sig over en fireugersperiode. Udgangspunktet er behandling med et billigt analgetikum i fuld dagdosis samt behandling med *et dyrt gigtpreparat*. Det billige analgetikum er *paracetamol*, som antages at

blive taget i en daglig dosis på 4 gram. I behandlingsforløbet vil der blive taget, hvad der svarer til 200 tabletter. Dette svarer til en udgift på 1,85 kr. per dag ved køb af 100 stk. pilleglas (1996-priser). Det billige behandlingsforløb vil i den afgrænsede periode betyde en udgift på 56,00 kr. i medicinudgifter. Den dyre medicin er *tiaprofensyre*, hvor den daglige dosis er sat til to gange a 300 mg. Prisen per dag sættes til at være 6,50 kr. ved køb af 100 stk. pilleglas (1996-priser). Medicinudgifter for den dyre medicin vil i den afgrænsede periode beløbe sig til 196,00 kr.

### Billeddiagnostik

Tabel 1 indeholder desuden omkostninger på forskellige typer af billeddiagnostiske undersøgelser, som vil være relevante i forbindelse med behandlingen af rygpatienter. Ved røntgenundersøgelse af columna antages det, at der foretages fire røntgenoptagelser. De anførte omkostninger er dels baseret på tidligere gennemførte omkostningsberegninger for radiologiske undersøgelser<sup>1)</sup>, dels konkrete beregninger foretaget på Hillerød Sygehus (MR-scanning).

### Behandling i sygehusvæsenet

De efterfølgende eksempler på omkostninger i sygehusvæsenet er beregnet med udgangspunkt i et bestemt sygehus. Der er tale om totale gennemsnitsomkostninger, idet beregningerne omfatter såvel direkte omkostninger (fx direkte læge- og sygeplejetid samt materialeforbrug) som indirekte omkostninger (andelen af fællesomkostningerne som fx administration, varme og rengøring). Alle beregninger er ekskl. forrentning og afskrivning.

### Metode

Ved beregningerne er der anvendt to forskellige principper:

»Top-down«-princippet, som indebærer *en fordeling* af de samlede omkostninger på den samlede aktivitet i den pågældende afdeling i den pågældende periode. Dette princip er anvendt ved beregning af omkostninger per sengedag for patienter indlagt i en sengeafdeling.

»Bottom-up«-princippet, som indebærer en *opsummering* af de direkte omkostninger, der er knyttet til en given aktivitet/behandling. Dette princip er anvendt ved beregning af omkostninger for ambulant behandling i rygcenter og ved beregning af omkostninger ved en diskusprolapsoperation i operations- og anæstesiafdelingen. Ved »bottom-up«-metoden medtages som udgangspunkt kun de omkostninger i afdelingen, som kan knyttes direkte til den pågældende aktivitet. Tilbage er de indirekte omkostninger, som fx lønudgifter til pauser og ventetider, samt driftsudgifter til fx uddannelse og større anskaffelser. Såfremt det ønskes, at de indirekte

1) Anni Ankjær-Jensen. Omkostningsberegning for radiologisk afdeling i DSI-rapport 94-04. Produktivitets- og effektivitetsmåling i sygehusvæsenet – omkostningsmodeller anvendt i praksis.

Tabel 2. Omkostninger forbundet med to ugers konservativ behandling på sygehus samt ambulant behandling i rygcenter. Alternativ I: (indlæggelse)

Antal	Omkostningskategori	Kr.	I alt kr.
14	Dage indlagt på sengeafsnit	1.629	22.806
4	Røntgenoptagelser af columna	360	1.440
Samlet, alternativ I			24.246
Alternativ II: (ambulant behandling)			
Lønudgift	Min.	Kr.	I alt kr.
4 ambulante behandlinger <30 min.:			
1 Læge	120	376	752
1 Sygeplejerske	120	154	308
1 Fysioterapeut	120	180	360
1 Sekretær	120	148	296
Andet (materialeforbrug mv.)	-	100	100
4 telefonkonsultationer <20 min.:			
Lægetid	80	376	501
4	Røntgenoptagelser af columna	360	1.440
I alt, direkte omkostninger			3.757
+ 30% indirekte omkostninger ved brug af ambulatorium			1.127
+ 32% overhead			1.563
Samlet, alternativ II			6.447

omkostninger medtages i beregningerne, skal der til de direkte omkostninger lægges et beløb, som afspejler omfanget af de indirekte omkostninger i afdelingen. Da størrelsen af de indirekte omkostninger i de her berørte afdelinger ikke kendes, er de skønsmæssigt sat til 30%.

Sygehusets fællesomkostninger, som fx administration, vedligeholdelse, vand, varme, el, udgør 32% af omkostningerne i de patientbehandlende afdelinger. Der er derfor til alle behandlingseksempler lagt et »overhead« på 32%. Nærmere beskrivelse af den anvendte metode ved beregning af overhead fremgår af Bilag C.

### Konservativ behandling ved indlæggelse i to uger eller behandling i rygcenter

Tabel 2 viser eksempel på to alternativer til behandling i sygehusvæsenet af patienter med rygproblemer: 1) indlæggelse med konservativ behandling på sygehus i to uger og 2) ambulant behandling i rygcenter. I det første alternativ består omkostningerne af senge dagsomkostningerne<sup>2)</sup> i den afdeling, patienten er indlagt på. Hertil kommer træk på de øvrige afdelinger på sygehuset. Det vurderes, at der under indlæggelsen vil blive foretaget en røntgenundersøgelse af columna samt en CT-scanning. Omkostninger i forbindelse med det andet alternativ består af lønudgifter til de personalegrupper, som be-

2) Der henvises til Bilag B for en nærmere gennemgang af metoden ved beregning af senge dagsomkostninger.

røres i forbindelse med de ambulante besøg (læge, sygeplejerske, fysioterapeut og sekretær) samt diverse materialeforbrug m.m. Hertil kommer omkostninger til røntgenoptagelse og CT. Det antages, at behandlingen i et rygcenter omfatter fire ambulante besøg (af 30 min varighed) samt én telefonkontakt.

### Operation for diskusprolaps

Tabel 3 indeholder en beregning af omkostninger ved indlæggelse og operation for diskusprolaps. Ressourceforbruget kan inddeles i fire faser: 1) forundersøgelse, 2) anæstetisiltyn, 3) operation og anæstesi, 4) indlæggelse. Bilag A indeholder en nærmere gennemgang af beregningen af omkostningerne i forbindelse med hver af de fire faser.

### Omkostninger i forbindelse med genoptræning

Tabel 4 viser tre alternativer til genoptræning af dårlig ryg. Det første alternativ er behandling på rygscole, som foregår på sygehuset. Beløbet er skønnet af et ekspertpanel. Det andet alternativ finder sted hos en praktiserende fysioterapeut, hvor patienten samlet modtager 28 modulers genoptræning. Det sidste alternativ foregår hos en praktiserende kiropraktor. Patienten modtager her 12 grundydelse, 12 træningsydelse samt to supplerende grundydelse.

De basale beregninger, som ligger til grund for indholdet i Tabel 2, 3 og 4 er samlet i en ikke publiceret bilagssamling: Bilag A, B og C.

Tabel 3. Omkostninger ved diskusprolapsoperation.

Omkostningskategori	Kr.
Forundersøgelse/CT.....	1.580
Anæstetisiltyn .....	269
Operation:	
- Operationsafdeling .....	2.937
- Anæstesiafdeling .....	1.775
Indlæggelse på sygehus i 7 dage .....	11.403
Samlede direkte omkostninger	17.964

Tabel 4. Omkostninger ved genoptræning efter diskusprolapsoperation.

Omkostningskategori	Kr.	I alt kr.
Alternativ I: (Behandling på rygscole)		
Samlet forløb .....	2.000	2.000
Alternativ II: (Behandling hos praktiserende fysioterapeut)		
12 gange træning - 28 moduler .....	60	1.680
Alternativ III: (Behandling hos praktiserende kiropraktor)		
12 kliniske ydelser .....	147	1.764
12 træningsydelser .....	74	888
2 supplerende ydelser .....	74	148
Samlet alternativ III		2.800



Bilagssamlingen kan rekvireres ved henvendelse til:  
Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering, tlf.  
33 91 16 10, lokal 3514 eller via e-mail: [MTV@SST.DK](mailto:MTV@SST.DK)

*Udgifter til dagpenge i forbindelse med sygefravær*

I Tabel 5 ses det maksimale dagpengebeløb, som en patient kan modtage per uge i forbindelse med sygefravær. Dagpengesatsen er indkomstafhængig og beregnes af den timeindtægt, som lønmodtageren ville være berettiget til under sygefraværet efter betaling af arbejdsmarkedsbidrag. Det er nødvendigt at kende både timeantallet og timeindtægten under sygefraværet. Dernæst beregnes dagpengene ved at gange timetallet med den aktuelle timeindtægt. Medtaget i timeindtægten er grundløn og sædvanlige tillæg, fx tillæg for forskudt tid og personlige tillæg. Dog indgår feriegodtgørelse, søg-

Tabel 5. *Sygedagpenge i 2 uger.*

Antal uger	Sygedagpenge per uge	I alt kr. *)
2	2.688	5.376

\*) 1998-takst.

Kilde: Sociale ydelser 1998. Forsikringsoplysningen, København.

nehelligdagsbetaling, pensions- og ATP-bidrag ikke. Sygedagpenge per time kan maksimalt udgøre dagpenge maksimum divideret med overenskomstmæssig arbejdstid på DA/LO-området. I praksis betyder dette, at der er fuld dækning under sygdom, såfremt timelønnen er under timemaksimum 72,65 kr.