

# Retningslinjer for undersøkelse innen manuellterapi - generell del



Manuellterapeutenes  
Servicekontor

## **Innhold**

Formål med retningslinjene .....	4
Formål med retningslinjer for undersøkelse innen manuell terapi.....	5
Del 1 – Innledning.....	5
Oppbygging av veilederen.....	6
Hvordan bruke retningslinjen .....	6
Anbefalt støttelitteratur.....	7
Del 2 - Generelt om diagnostisering .....	8
Kunnskapsbasert praksis.....	8
Formål med vurdering hos manuellterapeut. ....	9
Viktige elementer i forståelse av patologiske prosesser .....	9
Teoriforståelsen i manuell teori i forhold til klinikk .....	9
Verdien av klinisk undersøkelse av pasienter .....	9
Viktige elementer i en førstegangsundersøkelse (screening) .....	10
Viktige elementer i en vurdering .....	10
Om røde og gule flagg .....	12
Røde flagg.....	12
Gule flagg .....	12
Hva kan gjøres? .....	13
Henvisninger.....	13
1. Anamnese .....	15
2. Inspeksjon.....	17
3. Generelle funksjonsprøver .....	18
4. Lokale aktive, passive og isometriske tester .....	18
4.1. Lokale aktive tester .....	19
4.2. Lokale passive tester.....	20
4.3. Lokale isometriske tester .....	20
5. Nevrologisk orienterende prøver.....	21
5.1. Krafttesting .....	21
5.2. Sensibilitetstesting .....	22
5.3. Reflekser.....	23

5.4. Nervestrekktester .....	24
5.5. Koordinasjonsprøver .....	25
6. Spesielle / andre tester .....	25
Nervevev:.....	25
Beinvev:.....	26
Leddbrusk:.....	26
Ligamenter:.....	26
Leddkapsel:.....	26
Meniskoider:.....	26
Muskulatur: .....	26
Teste funksjonssvikt: .....	27
Undersøkelse av columna:.....	27
Motkurvatur: .....	27
Kombinerte bevegelsesmønstre: .....	27
Endring i bevegelsesretning: .....	27
Provokasjonstester: .....	27
7. Palpasjon.....	28
8. Spesifikke tester / segmentelle mobilitetsprøver.....	28
Konklusjon .....	29
Klinisk resoneringsteori.....	30
Tolkning av kliniske funn.....	30
Tolkning av den kliniske tilstanden .....	30
Behandling.....	30
Resultat.....	30
Dokumentasjon .....	30
Klinisk beslutningsanalyse.....	31
Oversiktsartikler som beslutningsstøtte .....	31
Klinisk hypotesetesting ved diagnostisering.....	32
Hvor mye skal vi si til pasienten? .....	33
Plikten til journalføring .....	33

## Vedlegg

Vedlegg 1: Termer og definisjoner.....	33
1.2 Diskusjon. Termer og definisjoner .....	40
Referanser for Vedlegg 1 .....	45
Vedlegg 2: Aktuelle diagnostiske klassifikasjonssystemer .....	47
Vedlegg 3: Den kliniske samtalen.....	49
Får vi frem pasientens egentlige problem? .....	49
Noen sosialantropologiske perspektiver .....	50
Tiltro til medisin som vitenskap/legens autoritet.....	50
Forutsetninger for den diagnostiske prosess .....	51
Hva er viktigst for pasienten ved den kliniske samtalen? .....	51
Ta opp psykososiale forhold .....	52
Vedlegg 4: Den somatiserende pasient .....	53
Vedlegg 5: Invaliditetsvurdering .....	58
Når kan en invaliditetsvurdering avgjøres? .....	58
Hva bør erklæringen inneholde?.....	58
Medisinsk invaliditet .....	59
Retningslinjer for vurderingen .....	59
Varig hjerneorganisk skade.....	59
Samordning av medisinsk invaliditet.....	60
Ervervmessig uførhet.....	60
Yrkesmessig uførhet.....	60

## Formål med retningslinjene

I forbindelse med oppstart av Henvisningsprosjektet (forsøksordning for kiropraktorer og fysioterapeuter med videreutdanning i manuell terapi, fastsatt av Sosial- og helsedepartementet 6. juli 2001 med hjemmel i lov av 28. februar 1997 nr. 19 om folketrygd § 25-13 tredje ledd) i september 2001, ble det bestemt at det skulle utvikles sju forskjellige retningslinjer, som ville få betydning for manuellterapeuter i prosjektperioden.

Manuellterapeutene i de tre prøvefylkene ble delt inn i sju grupper med ansvar for hver sin retningslinje. Etter å ha mottatt forslagene, bestemte styret i faggruppen at utkastene måtte bearbejdes noe og tre kollegaer fikk i oppdrag å fullføre prosjektet.

Det ble søkt midler fra Fond for etter- og videreutdanning av fysioterapeuter til gjennomføringen. I søknaden heter det: Manuellterapeuter har behov for retningslinjer som ivaretar de utfordringene de får som primærkontakter. Formålet er å bedre kompetansen til fysioterapeuter med videreutdanning i manuell terapi og at arbeidet kan få betydning for andre fysioterapeuter i primærkontaktrollen. Retningslinjene skal kunne videreformidles til andre brukere gjennom kurs/kongresser, fagtidsskrift og websider.

NFF har tidligere utarbeidet en del standarder innenfor ulike områder av fysioterapien. Standardene er for tiden til revidering og er derfor ikke i særlig grad blitt benyttet som bakgrunnsstoff i dette arbeidet.

En god retningslinje bør bidra til å gi pasienten adekvat behandling, redusere risikoen for feilbehandling og bedre effektiviteten i behandlingsskjeden. I forhold til kliniske retningslinjer er disse ofte blitt betegnet som; systematisk utviklete råd og konklusjoner for å hjelpe helsearbeider og pasient til å velge passende/hensiktsmessig behandling for en definert klinisk problemstilling.

Retningslinjer er et av flere virkemidler for å kvalitetssikre helsetjenestene. En forutsetning er at de følges og oppdateres etter behov for å være et effektivt hjelpemiddel.

Rettslig sett vil dette også gjelde retningslinjer fra et annet fagmiljø. Statens helsetilsyn har utarbeidet følgende forord til sine retningslinjer:

”Innholdet i Helsetilsynets faglige veiledere er i utgangspunktet ikke direkte rettslig bindende for mottakerne. Veilederne kan inneholde referanser til bestemmelser og beslutninger som er gitt med bindende virkning. Utover det er imidlertid innholdet i prinsippet å anse som anbefalinger og råd. På områder hvor statens helsetilsyn i lov eller forskrift er gitt myndighet til å gi bindende påbud til helsetjenesten, gis disse i form av enkeltvedtak eller forskrift. Dette betyr ikke at de anbefalinger og råd som gis i faglige veiledere er uten enhver rettslig betydning. Statens helsetilsyn beskriver i sine faglige veiledere ofte en praksis eller fremgangsmåte som må anses å gjenspeile allment aksepterte faglige normer. helsetilsynet gir på denne måten signaler om hvor listen for forsvarlighet eller helselovgivning ligger. Den som velger løsninger som i vesentlig grad avviker fra veilederens anbefalinger, må være forberedt på å kunne dokumentere og begrunne sine valg. det er flere eksempler som viser at domstolene i vurderingen av aktsomheten eller forsvarligheten av en handling har lagt vesentlig vekt på de normer for forsvarlig virksomhet som har kommet til uttrykk i veiledninger fra tilsynsmyndighet”.

Retningslinjene er blitt nokså forskjellige fordi de dekker svært ulike områder. I noen forskrifter er det mye å støtte seg til, mens andre hovedsakelig baserer seg på forskriftene.

Kilde: Statens Helsetilsyn; Retningslinjer for retningslinjer. IK 2653 første versjon, nov. 1998.

## **Formål med retningslinjer for undersøkelse innen manuell terapi**

Frem til nå har vi vært vant til å forholde oss til pasienter, kolleger, leger, sykehus, trygdekontor, pasientens arbeidsmiljø og pasientens pårørende som støttespillere til en henvisende instans. Vår nye rolle som primærkontakt medfører at vi kommer inn i nye roller versus pasienten. Tidligere hadde manuellterapeuten en sikkerhetsventil ved at legen undersøkte pasienten først. De som før ble screenet av legen kan nå oppsøke manuellterapeut direkte for å få stilt en diagnose. Som primærkontakt kan vi ta ansvaret for pasienter med smerte og/eller endret funksjon, der hovedårsak utgår fra bevegelsesapparatet. Dette krever spesiell årvåkenhet når det gjelder å utelukke alvorlig patologi, samt henviser videre de pasienter som trenger oppfølging hos annet helsepersonell. Det vil også være vår oppgave i mange tilfeller å opplyse pasienten om at manuell terapi ikke er indisert, og at vår undersøkelse heller ikke gir grunnlag for å anbefale videre utredning eller annen behandling.

### **Del 1 – Innledning**

Manuellterapeutens kompetanseområde er muskel- og skjelettplager, og vi ønsker å bli benyttet til diagnostisering og behandling av lidelser som faller innen denne sykdomsgruppen.

Manuellterapeutens undersøkelse vil kunne ha ulike rammer både med hensyn til formål, tid- og ressursbruk.

*Førstegangsundersøkelsen innen manuell terapi (screening)* skal være tidseffektiv, inneholde elementer som tar hensyn til røde og gule flagg (s.d.), samt gi nødvendige føringer til eventuelle raske tiltak. En slik oppgave må nødvendigvis i stor grad basere seg på en adekvat anamnese, der også erfaring og "teft" er sentrale elementer. Man søker å komme frem til en sannsynlig diagnose, utelukke alvorlig patologi og lidelser som faller utenfor vårt eget kompetanseområde (røde og gule flagg), og konkludere med en tiltaksplan – terapeutisk eller i forhold til videre utredning

Med *utredning innen manuell terapi* menes her en grundigere kartlegging av en pasients lidelse eller problem i muskel- og skjelettsystem, med formål å avdekke hvilken eller hvilke strukturer som er årsak til pasientens symptomer og funksjonsforstyrrelser. En utredning er således en mest mulig utfyllende kartlegging av pasienten uten hensyn til tid og ressursbruk, hvor man trekker inn andre yrkesgrupper og benytter seg av laboratorieundersøkelser og billeddiagnostikk når nødvendig.

Det vil være en avveining hvor detaljert en førstegangs undersøkelse skal være. Nakke, skulder, kjeve, thoracal-, lumbalcolumna og bekken hører funksjonelt sammen og bør som en hovedregel vurderes samlet. Førstegangsundersøkelsen bryter med dette prinsippet, da en screening ikke gir tid til slik helhetsvurdering.

Ved nakke-skulder-armproblem, undersøkes gjerne derfor cervical-og thoracalcolumna og overextremiteten; ved rygg, bekken, og problem i underextremiteten, undersøkes thoracal- og lumbalcolumna med bekken og underextremitet.

## Oppbygging av veilederen

*Retningslinjer for undersøkelse innen manuell terapi – Generell del* er bygget opp med tanke på å danne et teoretisk rammeverk for *Retningslinjer for undersøkelse innen manuell terapi – Spesiell del*, og gjerne benyttet sammen med denne. Oppdelingen i to hefter er gjort for å lette bruken i den kliniske hverdag.

Innledningskapittelet i denne generelle del omfatter generelle forhold omkring differensialdiagnoser; "røde og gule flagg". begrepsavklaringer. Det er også tatt med litt om kunnskapsbasert praksis, klinisk resoneringsteori (Clinical reasoning), klinisk beslutningsteori (Clinical decision analysis), og klinisk hypotesetesting ved diagnostisering.

Del 2, "Generelt om diagnostisering", består av en generell gjennomgang av de kliniske undersøkelsesprosedyrer vi benytter oss av innen manuell terapi. Del 2 tar utgangspunkt i *Standard for undersøkelsesprosedyrer i manuell terapi* ferdigstilt av Faggruppen i manuell terapi i 1998 på vegne av Norske Fysioterapeuters Forbund, som en del av prosjektet *Standarder/retningslinjer i fysioterapi*. Annet viktig bakgrunnsmateriale bøkene *Klinisk undersøkelse av ryggen* (Kirkesola og Solberg 1998) og *Klinisk undersøkelse av nakke-skulder* (Solberg 2002), som begge har sitt utgangspunkt i den undersøkelsesrutine som er utviklet innen det norske manuell terapi miljø gjennom de siste 50 år.

Del 3 består av vedlegg. Dette er ulike tema som redaksjonen anser som viktig bakgrunnsinformasjon for manuellterapeuter i en undersøkessituasjon som primærkontakt, men som er for omfattende til være en del av en kort veileder.

*Termer og definisjoner*, er tatt med fordi en felles begrepsforståelse bedrer både vår interne- og eksterne kommunikasjon. FFMT er også bevisst på at utvikling av begrepsapparatet er en viktig del av vitenskapeliggjøringen av vår profesjon.

*Aktuelle diagnostiske klassifikasjonssystemer* er tatt med fordi det forutsettes at primærkontakter er kjent med disse.

Vedlegget *Den kliniske samtalen* utdyper forhold som kan bidra til et bedre utbytte av anamneseopptak både for pasient og manuellterapeut.

Vedlegget *Den somatiserende pasient* ble tatt med fordi problematikken rundt avdekning av forholdet og håndteringen av pasienten er vanskelig. Det er derfor ønskelig å utdype dette temaet.

Siste vedlegg omhandler *invaliditetsvurdering*. Dette kan etterhvert bli aktuelt for noen av oss, og det kan derfor være nyttig med veiledende informasjon om hvilke anbefalinger Den Norske Lægeforening gir sine medlemmer, eksemplifisert ved nakkeskade.

*Vær oppmerksom på at det enkelte vedlegg har egen litteraturliste.*

## Hvordan bruke retningslinjen

*Retningslinjer for undersøkelse innen manuell terapi* er fra FFMT's side tiltenkt å være så vel en prosedyremal som oppslagslitteratur for manuellterapeuter. Retningslinjene vil imidlertid også kunne være nyttig for andre yrkesgrupper som undersøker pasienter med lidelser i muskel- og skjelettapparatet.

Det har vært et overordnet mål at brukeren skal kunne benytte retningslinjen uavhengig av om det er en screening eller full undersøkelse man skal foreta. Hvis en vil undersøke skulder, skal det være tilstrekkelig å slå opp på *skulder*. Der vil en finne de nødvendige opplysninger om diagnoser, fallgruver, diagnostikk, tilleggsundersøkelse og henvisning. En del opplysninger vil derfor bli gjentatt i forskjellige avsnitt.

### **Anbefalt støttelitteratur**

Beskrivelse av diagnostiske tester er ikke tatt med i retningslinjene, da det forutsettes at klinikere har spesiallitteratur tilgjengelig som beskriver disse. Følgende spesiallitteratur anbefales i denne sammenheng, delvis fordi denne inngår som pensum for Videreutdanning for fysioterapeuter i manuell terapi ved Universitetet i Bergen:

Solberg A.S. *Klinisk undersøkelse av nakke-skulder*. Høyskoleforlaget, 2002.

Kirkesola G, Solberg AS. *Klinisk undersøkelse av ryggen*. Høyskoleforlaget, 1998.

Magee DJ. *Orthopedic Physical Assessment*. WB Saunders Co, Philadelphia 1997.

I tillegg bør man ha støttelitteratur tilgjengelig som benyttes i fht differensialdiagnostikk, som f.eks.:

Goodman CC, Sneider TEK. *Differential diagnosis in physical therapy*. 2.utg.. WB Saunders Co, Philadelphia 1995.

Wiener SL. *Differential diagnosis of acute pain by body region*. McGraw-Hill Inc., New York 1993.

Annen aktuell støttelitteratur som kan være nyttig i en utredningssituasjon er:

Steinsholt IM, Rygh E. *Røntgenboka. Billeddiagnostisk utredning i praksis*. Almenpraktikerserien, Tano 1992.

*Norsk medisinsk ordbok*

*Legemiddelhåndboka*

*Laboratorieprøver*. NOKLUS hefte. (Nytt hefte er under utarbeidelse av FFMT).



## **Del 2 - Generelt om diagnostisering**

Manuell terapi har tradisjon på å undersøke og behandle leddforbindelsene i bevegelsesapparatet. Dette krever kjennskap til mekanikk og funksjon i de enkelte ledd, men for å kunne vurdere leddenes totalfunksjon må vi også vektlegge de nevro-muskulære og sirkulatoriske forhold. Samtidig må vi kunne sette våre funn ved undersøkelsen inn i en større sammenheng og lytte til pasientens egne vurderinger av funksjonssvikt. Skader og sykdom i bevegelsesapparatet kan i varierende grad hemme pasientens utfoldelse avhengig av både egne ressurser og faktorer i arbeids- og hjemmemiljøet. Vi skal også kunne beskrive følgetilstander og de mer funksjonsrettede konsekvenser av svikt i bevegelsesapparatet.

### **Kunnskapsbasert praksis**

I de senere år har det vokset frem et krav til alle medisinske helsefag om at praksis skal være forskningsbasert, et prinsipp som på engelsk kalles evidence based medicine (EBM). Kunnskapsbasert medisin innebærer å bruke den beste, tilgjengelige dokumentasjon som grunnlag for beslutninger om pasientbehandling og prioriteringer i helsetjenesten. Det legges stadig ut nye databaser som har som formål å gjøre det lettere for alle å finne, vurdere og bruke forskningsbasert kunnskap innen de fleste medisinske emner.

Kort sagt betyr EBM det å stille spørsmål, lete etter svar, kritisk vurdere det som er funnet, sette det ut i praksis og evaluere. Det er dette som er kjernen i kunnskapsbasert praksis.

Kyndighet og innlevelse er grunnlaget for god praksis i helsetjenesten. Kunnskap om hva som er effektive tiltak, hva som er ineffektive tiltak og hvilke tiltak vi ikke kjenner effekten av, er av avgjørende betydning for yrkesutøvelse – også i forebyggende helsearbeid.

Hvilke begrunnelser ligger bak våre valg av behandling, undersøkelser, råd og veiledning overfor brukere av våre tjenester? Erfaring er et viktig element i fagutøvelsen. Den gjør manuellterapeuten trygg som helsearbeider. Men bare unntaksvis kan erfaring hjelpe oss å skille mellom tiltak som gagnar og tiltak som skader.

Forskjellige typer spørsmål krever forskjellige studier når vi leter i kunnskapsjungelen. Effektspørsmål av typen virker det eller virker det ikke, skal besvares med systematiske observasjoner av "hvordan det går" under betingelser som gjør det lettere å vurdere hva som er "støy" (randomiserte, kontrollerte studier). Andre typer spørsmål kan besvares med kvalitative studier eller observasjonsstudier som kohortestudier, kasus-kontroll eller tverrsnittstudier.

Uansett hvilke studier vi forholder oss til, må de leses med kritisk blikk med henblikk på om vi kan tro på det studien viser. Krav som stilles til oss som yrkesutøvere i denne sammenheng er:

- En evne til å stille gode praksisrelevante spørsmål
- Innhente forskningsbasert kunnskap via litteratursøk i ulike databaser og via internett
- Kritisk vurdere forskningsbasert kunnskap med hensyn til gyldighet og anvendbarhet
- Kjenne prinsipper for hvordan gyldig og anvendbar kunnskap må integreres med erfaring og brukerens preferanser for å planlegge og gjennomføre våre tiltak
- 

Neste skritt er så å vurdere om studiens resultater er til hjelp i praksis. En nyttig hjemmeside, med bl.a. aktuelle statistiske metoder til å etterprøve effektstudier, er "Practice Test" på <http://www.musc.edu/dc/icrebm/index.html>.

## **Formål med vurdering hos manuellterapeut**

Manuellterapeuter ønsker å bli benyttet som spesialister innen muskel- og skjelettlidelser. I motsetning til en screening i en situasjon hvor vi har begrenset tid og ressurser, forventes det en mer grundig undersøkelse når vi skal foreta en vurdering – eller utredning – av en pasient som manuellterapeut. Utredningen i manuell terapi gjøres enten etter en forutgående screening av oss selv som primærkontakt, eller etter henvisning fra andre aktører i helsevesenet som vil bruke oss i utredningsarbeid.

Mens man ved en screening har et begrenset tidsrom på omlag 20 minutter eller mindre, må man ved en full vurdering avse den tid man antar er nødvendig for et adekvat anamneseopptak, undersøkelse og ettersamtale med pasient. I tillegg kommer tid til konklusjonsprosesser, rapportskrivning og eventuelt henvisning til tilleggsundersøkelser.

Med kjennskap til de ulike vevsreaksjonene på skade, feilfunksjon og sykdom, samt tilstrekkelig kunnskap i funksjonell anatomi og biomekanikk, forsøker vi å sammenfatte de ulike funnene i anamneseopptak og ved klinisk undersøkelse – samt eventuelle resultat fra tilleggsundersøkelser – til en endelig diagnose. Med en mekanisk forståelse av skademekanismen kan vi sette dette inn i en funksjonsrelatert sammenheng. En systematisk tilnærming ved den kliniske undersøkelse og funksjonsanalyse i forhold til pasientens plager i dagliglivet, kan gi grunnlag for en *funksjonsdiagnose*. Behandlingen blir dermed ikke bare rettet mot skaden i vevet, men også mot en patologisk funksjon.

### **Viktige elementer i forståelse av patologiske prosesser**

- Motorisk kontroll, postural kontroll, balanse, stabilitet og mobilitet.
- Hvordan bevegelse styres og reguleres.
- Feed-forward og feedback mekanismer.
- Samspillet mellom leddfunksjon og muskelfunksjon.
- Muskelfibersammensetning og rekruttering.
- Leddreceptorenes funksjon og regulering av muskeltonus.
- 

### **Teoriforståelsen i manuell teori i forhold til klinikk**

- Kunnskap om vevslære, vevsmekanikk, proprioepsjon for å bedre områdets "signal/støyforhold".
- Kunnskap om funksjonelle sammenhenger i kroppen gjennom muskel-/fascieslynger.
- Kunnskap om postural kontroll og posisjonering av COM (Center of mass).
- Kunnskap om både lavere og høyere kategorier av stabilitet.
- NB: Oppdater begrepene til nåværende WHO's system: ICF, 2001)

Vår undersøkelsesmetode retter seg stort sett mot forandringer (dvs. *impairment*) på *body structure* og *body function-nivå* (Kfr. Vedlegg 2). Ut i fra en biomedisinsk sykdomsforståelse er funksjoner på dette nivået ofte en forutsetning for å utøve funksjoner på *activity- og participation--nivå*. Likevel kan en fort tape av syne pasientens opplevelse av sykdom eller skade, og de konsekvenser dette har gitt for utøvelse av funksjon på personnivå og deltakelse i familieliv og jobbsammenheng. Vi forsøker å ivareta denne delen spesielt i anamnesedelen. Manuellterapeuten prøver her å få et helhetlig inntrykk av pasientens og hans livssituasjon og kartlegger pasientens forståelse, innsikt og bevissthet i forhold til egen situasjon.

### **Verdien av klinisk u.s. av pasienter med mistanke om lidelse i muskel- og skjelettsystemet**

Diagnostisering blir ofte i alt for stor grad knyttet til laboratorie- og røntgenundersøkelser. Det viser seg at klinisk undersøkelse av muskelskjelett-systemet kan skåre høyt ved fastsettelse av diagnose. Dette betyr ikke at alle våre undersøkelsesmetoder er tilfredsstillende når vi skal stille en diagnose, og

vi skal være skeptisk til å basere diagnoser på enkeltstående tester. Likevel tyder mange studier på at flere grunnleggende testmetoder i manuell terapi er verdifulle ved undersøkelse.

En undersøkelse blir gjerne delt inn i tre deler; opptak av sykehistorie og den kliniske undersøkelsen, og konklusjon. Den kliniske undersøkelsen blir her videre inndelt i: Generelle funksjonsprøver; lokale aktive, passive og isometriske tester; nevrologisk orienterende prøver; spesielle/andre tester; palpasjon; spesifikke tester/segmentelle mobilitetstester..

Omfanget av den enkelte delkomponent av undersøkelsen er avhengig av formålet med undersøkelsen, hvor lang tid man har til rådighet og hvilke ressurser som er tilgjengelig. Vi skiller her mellom *screening* og *vurdering*.

### **Viktige elementer i en førstegangsundersøkelse (screening) - tidsbruk ca 20 min**

*Eksemplifisert ved korsryggplager*

- Kartlegge hvordan plagene oppsto og hvordan de har utviklet seg – traume eller langsom debut.
- Differensiere mellom nerverotkompresjon og "mindre alvorlige tilstander" i columna med eller uten referert smerte.
- Differensiere mellom lumbal smerteårsak og smerte fra SI ledd.
- Finne smerteårsak ved problem i øvrige ledd-muskler (vevs/funksjonsdiagnose).
- Funn innenfor eget fagfelt følges og en stoler på terapeutisk erfaring og teft framfor systematiske undersøkelsesprosedyrer ("sjekklister").
- Ved kroniske smertesyndromer (som for eksempel *fibromyalgi*) bør man unngå screening, og fortrinnsvis sette pasienten opp til konsultasjon for utredning.
- Søke å utelukke alvorlig patologi (røde flagg).
- Søke å utelukke bakterielle tilstander (røde flagg).
- Søke å utelukke inflammatorisk leddsykdom.
- Søke å utelukke brudd.
- Søke å utelukke overvekt av psykososiale årsaksforhold (gule flagg).

Klinisk undersøkelse er vanskelig og det kan i enkelte tilfeller være umulig å være konklusiv basert på klinikken alene. Undersøkelsen har som mål å komme fram til en funksjons og/ eller vevsdiagnose slik at en vet hvilken funksjon som er endret og hvilket vev som er affisert. Pasienter der hovedårsak til smerte og/eller endret funksjon har sin opprinnelse fra bevegelsesapparatet, kan vi som primærkontakter ta ansvar for. Vi må i vår undersøkelse skille mellom akutte, subakutte og kroniske pasienter.

### **Viktige elementer i en vurdering**

- En grundig anamnese, med åpne og lukkede spørsmål.
  - Få et best mulig bilde av lidelsens debut, årsakssammenhenger, forløp, symptomer og symptomvariasjoner.
  - Få en oversikt over familiære, psykososiale, og yrkesrelaterte forhold som kan ha betydning for pasientens helse. For kvinner også svangerskap og fødsler.

- Sette seg inn i hvilke diagnostiske tiltak som er gjort tidligere og konklusjonen av disse.
- Kartlegge tidligere behandlingstiltak og effekten av disse.
- Tidligere medikamentell behandling. Øvrig medisinerings.
- Kartlegge pasientens behov og få innsikt i pasientens oppfatning av egen situasjon, funksjonsnivå, problemer, muligheter og begrensninger.
- Få et inntrykk av pasientens allmentilstand.
- Foreta systematisk de testprosedyrer som er nødvendig for å identifisere lidelse samt for å utelukke differensialdiagnoser.<sup>1</sup>
  - Inspeksjon, atrofier-akseknekk-trofiske endringer-hevelser og rødme.
  - Aktive og passive funksjonsprøver.
  - Ved mistanke om symptomårsak fra nervesystemet foretas en nevrologisk orienterende prøve med kraft, sensibilitet, reflekser og nevrodynamiske tester som SLR og enkel nervestrek i overekstremitet.
  - Ved mistanke om nevrologisk lidelse som skal henvises videre, testes det for koordinasjon, hurtige bevegelser, tonus, trofiske endringer, balanse, Babinski og abdominalrefleks.
  - Provokasjonstester av ulikt vev der terapeuten prøver å reprodusere pasientens symptomer.
  - Palpasjon, strukturer, vevs- og temperaturendring.
- Komme frem til en diagnostisk konklusjon. Når dette ikke er mulig bør man fremlegge en tentativ diagnose med en argumentering for aktuelle differensialdiagnoser.
- Foreslå en tiltaksplan (Er man selv primærkontakt igangsetter man tiltaksplan). Dette kan være:
  - Henviser pasient tilbake til fastlege med anbefalinger om videre oppfølging.
  - Henviser til legespesialist.
  - Informasjon/veiledning.
  - Utredning manuell terapi.
  - Behandling manuell terapi.
  - Sykmelde/ikke sykmelde.
  - Henvisning fysioterapi.
  - Henvisning til billeddiagnostikk.
- Forsikre seg om at pasienten er enig i din oppfatning av sykehistorie, at pasienten har forstått dine kliniske konklusjoner og har en balansert og realistisk oppfatning av sin egesituasjon og prognose, og sørge for at pasienten er innforstått med de ulike tiltaksmuligheter og mulige konsekvenser av disse.
- Journalføre dine funn og konklusjoner i henhold til gjeldende anbefalinger og forskrifter.
- Sende epikrise og eventuelt rekvisisjoner til aktuelle instutisjoner. Det anbefales at pasientens primærlege alltid får kopi av epikrise og orienteres om eventuelle tilleggsundersøkelser du har henvist til som primærkontakt.

Hvis våre funn ikke stemmer med symptomene og vi har en følelse av at "noe er galt", er dette en viktig "varselklokke." Samarbeid med fastlege for å treffe videre tiltak anbefales.

---

<sup>1</sup> Selv om man også her tar utgangspunkt i terapeutisk erfaring og teft, bør man i hovedsak følge en prosedyre som er anerkjent innen fagmiljøet (følge "smørbrødlister") som i størst mulig grad baserer seg på en objektiv klinisk resonering ut fra et vitenskapsbasert skjønn.

## Om røde og gule flagg

Begrepene "røde og gule flagg" innebærer faresignaler vi må være oppmerksomme på som primærkontakt.

En trygg diagnostisk strategi for å utelukke alvorlig patologi og screene psykiatri

- Hva er den mest sannsynlige diagnose?
- Hvilke alvorlige tilstander må ikke overses?
- Hvilke tilstander blir ofte oversett?
- Kan pasienten ha en av de klassiske imitatortilstandene?
- Forsøker denne pasienten å formidle noe helt annet?

### Røde flagg

Varselfaktorer i sykehistorie og ved kliniske funn vedrørende mulig underliggende alvorlig patologi, for eksempel tumor, infeksjon eller fraktur:

- Smertedebut ved alder <20 år eller >55 år.
- Uforklarlig vekttap.
- Tidligere kreft .
- Gradvis økende nattlig smerte, ikke bedre av sengeleie og disse symptom har vart i mer enn én måned.
- Gradvis, snikende start.
- Ikke bedre av smertedempende behandling i løpet av de siste måneder.
- Uforklarlig thoraxsmerte, eller smerte thoracolumbal - overgangen.

Det er vist (2) at kombinasjon av smerte debut alder >50 år, tidligere kreft, uventet vekttap, manglende effekt av konservativ behandling har en sensitivitet på 1.00 og spesifisitet på 0.60, som vil si at pasienter med alder over 50 med kreft i columna har disse symptomene, men det kan være noen falske positive. Hvis symptomene er fraværende, er det 60% sjanse for at kreft kan utelukkes.

Andre relevante opplysninger er:

- Infeksjon og feber.
- Nedsatt allmenntilstand.
- Nedsatt immunforsvar (imunosupresjon).
- Langvarig bruk av steroider.
- Stoffmisbruk.
- Kortpustethet eller brystsmerte ved aktivitet.
- Pasienten kan ikke flektre nakken.
- Sensoriske forandringer som nummenhet og parestesier i ekstremiteter og thorax.
- Muskelsvekkelse i beina og/ eller gangforstyrrelser.

### Gule flagg

Såkalte "gule flagg" er blitt identifisert som faktorer som øker risikoen for kronifisering av muskel og skjelettlidelser, langvarig funksjonssvikt og tap av jobbfunksjon. Dette kan være:

- Dårlig egenvurdering av mulighet til å komme tilbake til jobb eller problemer med jobbfunksjonen.
- Følelse av å ha manglende kontroll over egen helse.

- Redusert stemningsleie, angst med tilbaketrekning fra sosiale aktiviteter og redusert aktivitetsnivå.
- Frykt for smerter eller forverring ved bevegelse eller tilbakevending til jobb.
- Tidligere omfattende anamnese med smerte.
- Lengre sykemeldingsperioder.

Fordi det for de fleste er mer akseptert å gi uttrykk for en fysisk lidelse enn et psykisk besvær, må vi anta at en god del av de smertetilstandene som blir presentert som hodepine, nakkesmerter og ryggsmarter er psykisk betinget, enten som primærårsak eller sekundært til en somatisk primærårsak. Det er derfor nyttig å kunne gjenkjenne viktige tegn på slike lidelser for å få pasienten tidlig i god og riktig behandling.

Andelen av pasienter med ryggsmarter som vil utvikle kroniske ryggplager er blitt anslått til 10 %, og bruker 90% av kostnadene. Hos disse pasientene starter ryggsmertene som et fysisk problem, men de psykososiale faktorene blir etter hvert overskyggende.

I tillegg vet vi at depresjon er vanlig hos pasienter med kroniske smerter, og vil kunne ha en signifikant innvirkning på rehabiliteringspotensialet.

### Hva kan gjøres?

Ved mistanke om gule flagg :

- Identifiser gule flagg innen 6-12 uker Tidlige intervensjoner for å holde pasienten i aktivitet og i jobb.
- Aktiv behandling slik som regelmessig trening med oppfølging for å forhindre funksjonstap.
- Tverrfaglig samarbeid.
- Langvarig trening og adferdsendring, kognitiv modifisering for de som har kroniske muskelskjelettsmerter med "gule flagg".

### Henvisninger

Ved mistanke om gule flagg, anbefales å gi pasienten konsultasjon for utredning manuell terapi. Opprettholdes mistanken skal tilstanden utredes videre. Utredninger som krever opplysninger om laboratorieprøver, medikamentell behandling bør foretas i samarbeid med fastlege.

### **Referanser gule flagg**

Frost H, Lamb SE, Klaber Moffett JA, Fairbank JC, Moser JS: A fitness programme for patients with chronic low back pain – 2-year follow-up of a randomized controlled trial. Pain 75, 273-279, 1998

Loenn JH, Glomsroed B, Soukup MG, Boe K, Larsen S: Active back school – prophylactic management for low back pain. Spine 24, 865, 1999

Moffett JK, Torgerson D, Bell-Syer S, Jackson D, Llewlyn-Phillips H, Farrin A, Barber J: Randomised controlled trial of exercise for low back pain – clinical outcomes, costs, and preferences. *BMJ* 319, 279-283, 1999

Simmonds MJ, Kumar S, Lechelt E: Psychological factors in disabling low back pain: Causes or consequences? *Disabil Rehabil* 18, 161-168, 1996

Waddell, G. *The Back Pain Revolution*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1998

Vedlagt diverse skjema for smertemestring som er validitetsutredet

## Waddell's Non-organic physical signs in low-back pain

*Non-organic physical signs in low-back pain* er beskrevet og standardisert i vurdering av 350 nordamerikanske og britiske pasienter. Disse tegnene kan identifiseres og skilles fra vanlige kliniske tegn ved muskel skjelettplager. Ved å differensiere mellom fysiske og "nonorganic" smerteårsak kan terapeuten iverksette adekvate tiltak. "Nonorganic signs" kan brukes som screening for å identifisere pasienter som trenger nærmere psykologisk vurdering. (refr. til Waddell.. her)

Fem forskjellige fysiske tegn ble brukt:

1. *Ømhet*
  - a. Overfladisk: Hud er øm ved lett klyping i et større område i korsrygg.
  - b. Ikke-anatomisk: Dyptsittende ømhet i et større område som ikke kan knyttes til en anatomisk struktur/system, ofte med utbredelse til thoracalavsnitt, sacrum og bekken.
2. *Simulasjonstester*

Tester som utgir seg å være en del av undersøkelsen, men ikke er det (pas. stående):

  - a. Aksial belastning (på hodet): Kan gi nakkesmerte, men ikke ryggsmarter.
  - b. Rotasjon: Pasienten snur seg på underekstremiteter uten å rotere ryggsøyle.
3. *Distraksjonstester*

Reteste et positivt funn, men pasienten er ikke oppmerksom på testsituasjon.

  - a. Observasjon: Kan pasienten gjøre samme aktivitet utenom testobservasjon?
  - b. Ved pos. SLR: Teste Babinski med pasienten sittende, affiserte ben ekstendert.
4. *Regionale forstyrrelser*
  - a. Kraftsvikt som ikke kan forstås nevroanatomisk (tannhjulaktige bevegelser, ulogiske muskelgrupper i f.h.t. besvær).
  - b. Sensorisk: Ulogisk utfall som for eksempel sokkeformet utfall.
5. *Overreaksjon*
  - a. Verbale uttrykk, ansiktsuttrykk, muskulær spenning/tremor, svetting eller kollaps som ikke står i forhold til besvær eller testprosedyre.

Er det vanskeligste underpunkt å bedømme, både fordi der er kulturelle forskjeller og p.g.a. undersøkerens forutinntatthet (bias).

Testen er klinisk signifikant (d.v.s. at pasienter trenger nærmere psykologisk vurdering) dersom pasienten tester positivt i 3 eller flere grupper.

# 1. Anamnese

## Målsetting

Manuellterapeuten skal kartlegge pasientens behov og få innsikt i pasientens oppfatning av egen situasjon, funksjonsnivå, problemer, muligheter og begrensninger.

## Generell beskrivelse

Anamnesen skal kartlegge pasientens problem og gi et inntrykk av pasientens oppfatning og forståelse av egen situasjon, vedkommendes funksjonsnivå, problemer, begrensninger og livssituasjon. Det er også viktig å få kjennskap til pasientens forventninger og motivasjon i forhold til behandlingsopplegg. Anamnesen skal gi et best mulig bilde av lidelsens debut, årsakssammenhenger, forløp, symptomer og symptomvariasjoner.

Det er først og fremst i anamnesen vi skal kunne finne ut om dette er en pasient vi kan behandle. Vi må være årvåkne for faresignaler, "røde flagg." Om anamnesen beskriver tilstander vi ikke kjenner igjen, bør pasienten henvises videre.

Anamnesopptaket *form* vil kunne varieres ut fra hvilken type skade som er utgangspunkt for undersøkelsen, pasientens alder, din vurdering av pasientens intensjoner, og opplysninger eller mistanke om andre lidelser.

Til slutt oppsummerer manuellterapeuten anamnesen så pasienten får mulighet til å korrigere eventuelle misforståelser. Etter klinisk undersøkelse må anamnestisk informasjon korreleres med kliniske funn; Er det samsvar mellom pasientens beskrivelse av plagene, og dine observasjoner og kliniske funn ?

## Spesiell beskrivelse

Anamneseopptaket bør foregå slik at andre ikke kan overheøre samtalen, og det bør avsettes tilstrekkelig med tid. Manuellterapeuten leder samtalen, men lar pasienten med egne ord fortelle om sine plager. Ledende spørsmål bør unngås. Manuellterapeuten forsøker å kartlegge pasientens forståelse, innsikt og bevissthet i forhold til egen situasjon, samt pasientens forventninger og motivasjon med hensyn til et eventuelt behandlingsopplegg. Det henvises også til *Vedlegg 5: Den kliniske samtalen*, samt til spesiallitteratur over emnet.

## Gjennom anamnesen vil en innhente opplysninger om:

### *Nåværende plager*

- Hva slags type plager?
- Innvirkning på ADL, arbeidsmessig eller sosial utfoldelse?

### *Smerteanamnese*

- Type smerte. Lokalisasjon. Intensitet.
- Smertedebut; akutt eller gradvis.
- Debuterte smertene i sammenheng med belastning, traume eller lignende?

### *Variasjoner av plagene*

- I bedring/forverring i den senere tid?
- Hva provoserer/lindrer plagene?
- Hva opprettholder plagene?
- Døgnvariasjon?



*Almentilstand: (osv. med tegn)*

- Syn, hørsel, smak, lukt, balanse og koordinasjon?
- Hoste/nysesmerter?
- Vektøkning/vektreduksjon. Appetitt?
- Problemer med vannlating/avføring?
- Sammenheng med menstruasjonssyklus?
- Søvn; mengde og kvalitet.
- Fysisk aktivitetsnivå.
- Røyking?
- Allergier?
- Allmenntilstand i forhold til alder?
- Psykisk helsetilstand?

*Medisiner:*

- Hvilken type og mengder?
- Bivirkninger?

*Undersøkelse og behandling av nåværende plager:*

- Hvilke undersøkelser - og resultatene av disse?
- Henvist til andre undersøkelser?
- Tidligere behandling og effekt?
- Samme plager tidligere og eventuell effekt av behandling?

*Tidligere traumer og sykdommer:*

- Undersøkelser?
- Behandling/etterbehandling?
- Psykiske plager?
- Svangerskap og fødsler?

*Familiesituasjon.*

*Familiære disposisjoner.*

*Yrke og fritidsaktiviteter:*

- Type arbeid; fysisk/psykisk belastende?
- Sykemeldingsperioder?
- Regelmessig fysisk aktivitet?

*Pasientens egen oppfatning:*

- Mulig årsak til plagene, og hva kan gjøres?
- Hvilke forventninger har pasienten m.h.t. behandlingsresultat?

## 2. Inspeksjon

### Målsetting

Manuellterapeuten skal få inntrykk av pasientens biostatikk, vevsfylde, utseende og respirasjon, og beskrive avvik fra det normale. Inspeksjonen skal gi informasjon om hvordan den aktuelle lidelsen påvirker de daglige funksjonene.

### Generell beskrivelse

Inspeksjonen starter i det pasienten kommer til undersøkelsen og fortsetter under hele undersøkelsesprosedyren. Manuellterapeuten observerer pasienten og beskriver avvik fra det normale.

Ideelt skal inspeksjonen foregå uten at manuellterapeuten palperer pasienten. Gjennom inspeksjonen får en informasjon om det er symmetri av ekstremitetene og columna. Endret fylde kan være uttrykk for muskelskade, nerveskade, inaktivitet eller sirkulasjonsforstyrrelse. Avvik i akser kan si noe om funksjonsevnen i leddet/leddsynergien.

Inspeksjonen kan deles opp i *generell inspeksjon*, *biostatikkvurdering* og *lokal inspeksjon*.

### Spesiell beskrivelse

#### *Generell inspeksjon*

Foregår under hele samværet med pasienten når han/hun kler av og på seg, beveger seg, står, sitter og ligger uten instruksjon.

Manuellterapeuten observerer:

- Kropps- og ansiktsmimikk.
- Respirasjon.
- Autonome forandringer.
- Ødemer generelt og lokalt.
- Hudforandringer; sår, arr, utslett og fargeendringer.
- Avvergestillinger i form av skolioser, kyfoser og kontrakturer.
- Atrofier og hypertrofier av muskulatur og underhud.
- Fascikulasjoner eller tics.
- Bruk av hjelpemidler; rullestol, krykker, stokk eller støttebandasjer.

#### *Biostatikkvurdering.*

Pasienten står i sin vanestilling og blir deretter stilt opp på flatt underlag med en fotbreddes avstand mellom føttene og lik belastning på begge bein.

Manuellterapeuten observerer:

- Form og stilling av tær, føtter, tibia, knær, hofter, navle, skulderbue, clavícula, skuldre, albuer, hender, hals og hodet.
- Columnas kurvaturer og midjevinkelen.
- Høydeforskjell av malleolene, knehaselinjer, trochanter major, tuber ischii, glutealfolder, spina iliaca anterior superior, spina iliaca posterior superior, pubis, crista iliaca, scapula og skulderbuen.
- *Sittende:* Pasienten sitter på en benk med lett abduerte lår og leggene hengende utenfor benken. Lik belastning på begge tuber ischii.

Manuellterapeuten observerer og palperer:

- Spina iliaca anterior superior, spina iliaca posterior superior, crista iliaca og columnas kurvaturer.
- For å få ytterligere informasjon om beinlengden, kan beinlengdemåling foretas i ryggliggende og langsittende utgangsstilling der en bruker malleolene som referansepunkter (Derbolowsky 1956).
- *Lokal inspeksjon* foregår i området der pasienten angir symptomer.

Manuellterapeuten observerer og eventuelt palperer:

- Feilstillinger og akseavvik.
- Atrofier og hypertrofier av muskulatur og underhud.
- Fascikulasjoner.
- Autonome forandringer; svetting og hudtemperatur.
- Ødemer.
- Hudforandringer som sår, arr, utslett og fargeendringer.
- Behåring.

### **3. Generelle funksjonsprøver**

#### **Målsetting**

Manuellterapeuten skal få inntrykk av pasientens funksjonsnivå.

#### **Generell beskrivelse**

Prøvene gir et generelt inntrykk av pasientens funksjonsevne. Pasienten angir om prøvene gir smerter og hvordan smertene varierer. Manuellterapeuten observerer hvordan funksjonene utføres.

#### **Spesiell beskrivelse**

Manuellterapeuten ber pasienten utføre sammensatte bevegelser der flere ledd er involvert. Funksjonene stiller krav til balanse, koordinasjon, samhandling, vektbelastning og mestring.

### **4. Lokale aktive, passive og isometriske tester**

#### **Målsetting**

Manuellterapeuten skal få informasjon som bidrar til å stille funksjons- og vevsdiagnose. En forsøker å finne hvilken funksjon som er endret og hvilke vevsstrukturer som er affisert ved plager i muskel- og skjelettapparatet.

#### **Generell beskrivelse**

*Vevsdiagnostikk:*

For å vurdere om en lidelse er forårsaket av kontraktile eller ikke-kontraktile strukturer, må aktive, passive og isometriske tester utføres og svarene sammenholdes. Manuellterapeuten må ha kjennskap til de ulike vevstypenes reaksjon på skade, feilfunksjon og sykdom.

1. Hvis både aktive og passive bevegelser er smertefulle i samme retning i ytterstilling, og isometrisk test ikke gir smerter, kan dette tyde på lidelse i ikke-kontraktile strukturer (Cyriax 1982). Dette kan underbygges av spesifikke og segmentelle tester.

2. Hvis passive bevegelser er smertefulle i en retning og aktive bevegelser er smertefulle i motsatt retning, kan dette tyde på lidelse i kontraktile strukturer (Cyriax 1982). Dette kan underbygges av isometriske tester.

*Funksjonsdiagnostikk:*

For å kunne stille funksjonsdiagnose utføres spesifikke og segmentelle tester i tillegg til aktive funksjonsprøver. Ved undersøkelsen vurderer manuellterapeuten:

- Hvilke muskler som er i aktivitet til enhver tid.
- Hvilke strukturer som settes på strekk/slakkes eller komprimeres.
- Hvordan de artikulære forhold er med hensyn til kompresjonskrefter og artrokinematikk.

### **Spesiell beskrivelse/kommentar**

Ved undersøkelsen forsøker manuellterapeuten å reprodusere pasientens symptomer så nøyaktig som mulig. Det er ideelt dersom dette skjer ved isolert bevegelse av ett ledd og test av en bestemt vevsstruktur. For å oppnå dette må manuellterapeuten ofte kombinere flere undersøkelsesmetoder.

De ulike metodene er beskrevet i *pkt. 6 Spesielle prøver*.

## **4.1. Lokale aktive tester**

### **Målsetting**

Manuellterapeuten skal:

1. Teste anatomiske strukturer som deltar i eller påvirkes av en bevegelse.
2. Vurdere pasientens bevegelsesutslag og få inntrykk av hva som forårsaker eventuelle endringer av utslaget.
3. Vurdere pasientens bevegelsesmønster og evne til å utføre koordinerte bevegelser.
4. Få inntrykk av pasientens grad av smertepåvirkning. Pasienten beskriver og lokaliserer smertene.
5. Få inntrykk av pasientens toleranse for belastning.

### **Generell beskrivelse**

Ved aktive funksjonsprøver testes alle anatomiske strukturer. Pasienten utfører bevegelser etter instruksjon av manuellterapeuten. Bevegelsene utføres i varierende tempo i alle retninger aktuelle ledd tillater. Ved undersøkelse av columna bør også kombinerte bevegelser vurderes.

### **Spesiell beskrivelse**

Manuellterapeuten observerer:

- Bevegelsens kvantitet, den kan måles med et vinkelmål/inklinometer.
- Bevegelsens kvalitet; rytme og koordinasjon.
- Eventuelle smerter. Smertene lokaliseres og beskrives og det registreres hvor i bevegelsesbanen eventuelle smerter oppstår. En kan be pasienten gi en beskrivelse av smerteintensitet på visuell analog skala (VAS).

Aktive funksjonsprøver kan utføres med motstand for bedre å reprodusere pasientens symptomer.

## 4.2. Lokale passive tester

### Målsetting

Manuellterapeuten skal:

1. Vurdere om endret bevegelseskvantitet/smerte er forårsaket av kontraktile eller ikke-kontraktile strukturer.
2. Vurdere hvilke strukturer som begrenser et bevegelsesutslag eller forårsaker en forøket bevegelse.
3. Vurdere pasientens evne til avspenning.

### Generell beskrivel

Passive tester utføres selv om det foreligger fullt aktivt utslag. Ved passive funksjonsprøver testes også stoppfølelsen (*end-feel*). Stoppfølelsen testes ved at en etter første stopp legger til mer kraft og forsiktig tøy videre (Kaltenborn 1999). Det oppstår da en elastisk stopp som vanligvis deles inn i myk-elastisk, fast-elastisk eller hard-elastisk.

Normalt er stoppfølelsen smertefri. Stoppfølelsen er ulik fra ledd til ledd avhengig av hvilke anatomiske strukturer som begrenser bevegelsesutslaget. Ved undersøkelse av columna kan det være vanskelig å vurdere stoppfølelsen.

Manuellterapeuten utfører bevegelsen av aktuelle ledd/kroppsdeler. Pasienten forholder seg passiv og avslappet. Bevegelsen utføres i alle retninger som leddet tillater. Særlig vektlegges bevegelse i den retning pasienten har endret bevegelseskvalitet, bevegelseskvantitet og/eller angir smerter.

Muskellengde testes ved at de enkelte musklene settes maksimalt på strekk og sammenlignes med motsatt side.

### Spesiell beskrivelse

Manuellterapeuten observerer:

- Forskjell på aktivt og passivt bevegelsesutslag.
- Smertelokalisasjon, og sammenligner med smertelokalisasjon ved aktiv test.
- I hvilken del av bevegelsesbanen det eventuelt er smerte.
- Stoppfølelsen, om den er på et annet sted enn på slutten av bevegelsesbanen og/eller har en annen kvalitet enn forventet.

## 4.3. Lokale isometriske tester

### Målsetting

Manuellterapeuten skal vurdere de kontraktile strukturenes rolle som smerteprovoserende faktor.

### Generell beskrivelse

Testene kan utføres på enkeltmuskler eller på muskelsynergier. Hensikten er å få inntrykk av om muskler, sener og senefester gir smerter. Isometriske tester kan gi betydelig kompresjon i ledd og mellomvirvelskiver; dette kan fremprovosere smerter. Traksjon og kompresjon kan benyttes til å skille mellom smerter fra kontraktile strukturer og annet vev.

Testene utføres i flere deler av bevegelsesbanen. Manuellterapeuten ber pasienten holde til eventuelle smerter oppstår. Oppstår det smerter ved isometrisk test der flere muskler er aktive, bør en forsøke å differensiere mellom disse. Ved isometrisk test forsøker en å unngå bevegelse.

### **Spesiell beskrivelse**

Manuellterapeuten observerer:

- Om det er smerter, lokalisasjon og hvilken karakter.

## **5. Nevrologisk orienterende prøver**

### **5.1. Krafttesting**

#### **Målsetting**

Manuellterapeuten skal undersøke muskelens evne til maksimal kraftutvikling.

#### **Generell beskrivelse**

Når en kjenner den segmentelle innervasjonen til identifikasjonsmuskulaturen og perifer innervasjon til de ulike muskler, kan krafttesten bidra til nivådiagnostikk og differensiere mellom nerverotskade og perifer nerveskade. Krafttesten kan også avsløre om det foreligger en nevrogen/muskulær lidelse.

Evne til kraftutvikling er avhengig av faktorer som kjønn, alder, treningstilstand og motivasjon.

Pasienten skal plasseres i en standardisert gunstig utgangsstilling for test av den aktuelle muskelen. Hvis pasienten klarer bevegelse mot tyngdekraften, forsøker manuellterapeuten å bryte kontraksjonen. Dersom krafttesten framprovoserer smerter, mister den verdi som nevrologisk orienterende prøve. For å teste utholdenhet, utføres testene gjentatte ganger. Særlig viktig er dette dersom det er mistanke om nerveaffeksjon til tross for at manuellterapeuten ikke klarer å bryte kontraksjonen umiddelbart. Kraften sammenlignes alltid med ikke-affisert side.

#### **Spesiell beskrivelse**

Manuellterapeuten observerer:

- Evnen til kraftutvikling og om det er sideforskjell.

Nedsatt kraft bør graderes. Vanligvis benyttes en skala fra 0-5. Nyanser kan markeres ved bruk av + (pluss) og - (minus) etter tallangivelsen.

Gradering av kraft (Kendall et al. 1971):

5. Normal kraft (100%).
4. Bevegelse mot aktiv motstand (80%).
3. Bevegelse mot tyngdekraften (50%).
2. Bevegelsesutslag på underlaget (20%).
1. Palpabel kontraksjon uten bevegelsesutslag (5%).
0. Ingen palpabel kontraksjon (0%).

## 5.2. Sensibilitetstesting

### Målsetting

Manuellterapeuten skal:

1. Vurdere om det foreligger affeksjon av nervevev.
2. Differensiere om en nerveaffeksjon er knyttet til nerverotskade eller perifer nerve.
3. Vurdere om en nerveaffeksjon er av perifer eller sentralnervøs årsak.

### Generell beskrivelse

Differensialdiagnostisk er det viktig å kunne skille mellom affeksjon av nerverøtter, perifere nerver og skader i sentralnervesystemet. Dersom sensibilitetsforandringene er begrenset til et dermatom, er det sannsynlig at skaden ligger på nerverotnivå. Har flere dermatomer endret sensibilitet og dette tilsvarer innervasjonsområdet til en perifer nerve, er det sannsynlig at denne nerven er affisert. De sensoriske utfall er mer velavgrenset ved en perifer nerveaffeksjon enn ved en rotaffeksjon. Foreligger det sensibilitetsforandringer tilsvarende innervasjonsområdet til flere nerver, ligger skaden sannsynligvis enten på pleksusnivå, i sentralnervesystemet eller det kan foreligge en polynevropati. Innervasjonen har en viss grad av overlapping og det forekommer individuelle variasjoner.

### Spesiell beskrivelse

Manuellterapeuten observerer:

- Om det er sideforskjell på sensibilitet.

Smertesansen testes ved å stikke med f.eks. en tannpirker på huden. Ved utførelsen må det brukes likt trykk på testredskapen. Pasienten angir om stikkene føles likt på de forskjellige testområdene.

Berøringssansen testes ved å stryke en bomullsdott eller lignende over huden. Pasienten angir om det foreligger forøket eller nedsatt følsomhet.

En kan også teste temperatursans, vibrasjonssans, stillingssans, to-punkts diskrimineringsans, stereognostisk sans og eventuell graphanestesia (Kirkesola & Solberg 1998).

## 5.3. Reflekser

### Målsetting

Manuellterapeuten skal få et inntrykk av om refleksbuen er intakt, vurdere om det foreligger normal refleksaktivitet, fordi denne danner grunnlag for tonus og koordinasjon.

### Generell beskrivelse:

En refleks kan defineres som reaksjon på et stimulus som er uavhengig av viljen, og denne reaksjonen formidles av nervesystemet (Brodal 2000). I klinikkken deles refleksene i dype, kutane og abnorme reflekser.

Ved vurdering av reflekser sammenlignes alltid responsen fra ikke-affisert og affisert side. Refleksene kan være påvirket av medisinbruk, psykisk tilstand, aktivitetsnivå og alder.

Resultatet av refleksundersøkelsen tolkes i forbindelse med de øvrige funn. Opphevet eller nedsatt dype eller kutane reflekser kan tyde på skade et sted i refleksbuen; den afferente nerven, på segmentelt nivå eller i den efferente nerven.

### Spesiell beskrivelse

Manuellterapeuten registrerer om det er sideforskjell på de enkelte refleksene.

Dype reflekser (monosynaptisk strekkerefleks) utløses fra senestrukturer og medfører kontraksjon av tilhørende muskel. Den er normalt hemmet, men ikke opphevet, av impulser som har sitt forløp i eller i nær tilknytning til pyramidebanene. De dype refleksene utløses av motoriske enkelt-impulser. Hos enkelte individer med livlige reflekser kan det forekomme ett eller et par etterslag. Testen utføres ved at muskelen strekkes lett, deretter gis det et fast slag med reflekshammeren på senen.

Refleksen bør slås noen ganger for å vurdere responsen (Brodal 2000).

Gradering av dype reflekser (45):

0	Manglende
+	Nedsatt
++	Normal
+++	Forøket
++++	Klonus

Klonus: En serie rytmiske utladninger fremkalt ved et enkelt stimulus. En slik respons kan indikere en skade i sentralnervesystemet (Frisch 1993).

Dype reflekser som testes i forbindelse med plager i lumbal-/bekkenregion og underekstremitetene, og ved plager i cervical-/thoracalregion og overekstremitetene er:

Lumbal-/bekkenregion og underekstremitetene	Cervical-/thoracalregion og overekstremitetene
Patellar	Biceps
Hamstrings	Radialis/periost
Tibialis posterior	Triceps
Achillesrefleksene.	Brachioradialis
	Flexor digitorum



Kutane eller overfladiske reflekser utløses ved å stripe på huden med noe skarpt; for eksempel den spisse enden av reflekshammeren. Følgende prøver bør inngå i enhver nevrologisk orienterende undersøkelse:

- Abdominalrefleksen.
- Plantarrefleksen.

Abnorme reflekser: Invertert plantarrefleks/ Babinskis tegn kan indikere en skade i pyramidebanen (Frisch 1993).

## 5.4. Nervestrekktester

### Målsetting

Manuellterapeuten skal få inntrykk av om pasientens nervevev er sensitivt for strekk. Likeledes skal en få inntrykk av hvordan mobiliteten og elastisiteten i nervevevet er.

### Generell beskrivelse

Inflamasjon av dura, nerverøtter eller perifere nerver vil kunne forårsake smerter. Nervestrekktester øker tensjonen i nervevevet og smertene kan dermed reproduseres/forsterkes. Rekkefølgen og størrelsen på testbevegelsen påvirker symptomresponsen. Spesielt ved å bevege columna og distalt i ekstremiteten, blir symptomresponsen påvirket. Det er antatt at den beste reproduseringen av symptomene vil komme dersom kilden til symptomene først er satt noe på strekk og at tensjonen deretter blir tilført via andre komponenter (Butler 1991).

Er en nerve avklemt/irritert på to steder i forløpet, er nerven ytterligere sensitivisert, vi snakker da om *double crush phenomenon* (Butler 1991).

Det er i mange tilfeller vanskelig å differensiere mellom smerter fra nervevev og *referred pain* fra andre strukturer. Utstrålende smerter fra nerverøtter kjennetegnes ved at de er intense, skjærende og lette å lokalisere innenfor en smal stripe (Bogduk & Twomey 1991, Smyth & Wright 1958), mens *referred pain* fra annet vev vanligvis gir en mer diffus, dump, gnagende smerte (Travell & Simons 1983).

Prosedyrene ved testene bør være standardiserte slik at de i størst mulig grad er reproduserbare. Før nervestrekktestene utføres, kontrolleres alle leddene som testen skal gå over for å kartlegge hvor store bevegelsesutslagene er og om de gir smerter.

Pasienten angir når symptomene oppstår, hvor de er lokaliserte, hvordan de oppleves og om de er identiske med de aktuelle plagene.

Testene kan varieres ved å slakke eller øke tensjonen i nervevevet ved å spille på ulike perifere og proksimale delkomponenter av testene.

### Spesiell beskrivelse

Testene kan utføres i belastet og ubelastet utgangstilling.

Når en skal undersøke rygg, bekken og underekstremiteter, benytter en ulike varianter av strekktester for n. femoralis og n. ischiadicus. Testene kan utføres i stående, sittende, sideliggende og/eller ryggliggende utgangstilling.

Når en skal undersøke nakke, thoracalcolumna og overekstremiteter, benytter en strekktester av n. radialis, n. medianus og n. ulnaris. Testene kan utføres i stående, sittende og/eller liggende utgangstilling.

## 5.5. Koordinasjonsprøver

### Målsetting

Manuellterapeuten skal få inntrykk av om pasienten kan utføre koordinerte bevegelser.

### Generell beskrivelse

Dersom en ved den generelle undersøkelsen får mistanke om at pasienten har vansker med å utføre koordinerte bevegelser, bør det gjøres spesielle undersøkelser.

Er koordinasjonsevnen nedsatt (*ataksi*), uten at musklernes kraft er redusert, kan det skyldes sykdom eller skade i lillehjernen, hjernestammen eller ryggmargens bakstrenger. Ataksi kan også skyldes arvelig sykdom (*heredoataksi*).

Smerter, økt muskelspenning eller generelt nedsatt kraft kan også forårsake ukoordinerte bevegelser. Koordinasjonsprøvene bør gjentas flere ganger (Brodal 2000, Lindsay et al. 1991). Får en positivt svar på koordinasjonsprøvene, bør pasienten vurderes av lege/nevrolog.

### Spesiell beskrivelse

Manuellterapeuten ber pasienten utføre prøver der en kroppsdel skal bevegges i forhold til en annen (som eksempel finger-nese prøven), eller ber pasienten stå eller utføre bevegelser med øynene åpne og lukket. Prøvene kan utføres med ulik vanskelighetsgrad og tempo.

## 6. Spesielle / andre tester

### Målsetting

Manuellterapeuten skal benytte testene for å differensiere og stille mest mulig eksakte diagnoser.

### Generell beskrivelse

Aktive-, passive- og isometriske tester betraktes som basis for all undersøkelse i manuell terapi. For å reproducere pasientens smerte og funksjonssvikt, er det nødvendig å kunne tilpasse testene de lokale anatomiske forhold. Enkelte anatomiske strukturer testes med en viss prosedyre og blir navngitt for internasjonal forståelse og for ikke å bli glemt i en undersøkelsesrutine. Som eksempel kan Lachmans test nevnes; fremre korsbånd blir relativt isolert satt på strekk ved en anterior glidning av tibia i forhold til femur ved en knefleksjon på 30-40 grader (Engbretsen & Mæhlum 1989).

### Spesiell beskrivelse

For å fange opp forandringer i de forskjellige affiserte vevsstrukturer, er det også nødvendig å kjenne til bruken av ulike stimuli.

### Nervevev

Nervene har en kontinuitet fra sentralnervesystemet til periferien. Overføringen av afferente og efferente impulser kan bli hemmet av mekaniske og kjemiske påvirkninger.

Manuell terapi skal ivareta diagnostisering av de mekaniske påvirkninger i form av:

- Nervenets glideevne i forhold til omliggende strukturer.
- Nervenets reaksjon på kompresjon og strekk.
- Nervenets reaksjon på perkusjon – Tinels tegn (Mogens 1974).

Perkusjon benyttes for å teste regenerasjonsforløpet og *entrapment* av perifere nerver. Dette foregår ved å slå lett på nerven i dens forløp. Der dette medfører en perifer utstråling, regner en at det foreligger *entrapment* eller at regenerasjonen har nådd.

### **Beinvev**

I den kliniske undersøkelsen benyttes inspeksjon, palpasjon, perkusjon, indirekte vridninger og kompresjoner for å avdekke anomalier og vevsendringer i skjelettet. Ofte må en benytte bildediagnostikk i form av røntgen, CT, kontrast-røntgen og MRI. Tumores og inflammasjoner kan avdekkes ved hjelp av scintigrafi. Beintetthet og mineralinnhold kan måles med spesialapparat (Nordin & Frankel 1989).

### **Leddbrusk**

En skal kunne bruke sykehistorien og klinikken til å diagnostisere mulig affeksjon av leddbrusken. For å forsøke og reprodusere pasientens symptomer, kan en for eksempel komprimere leddflatene i forskjellige deler av bevegelsesbanen som med »grinding test» ved patello-femorale brusksplager. Undersøkelse av synovialvæske, bildediagnostikk og artroskopi kan mer objektivt avdekke defekter i leddbrusken (Nordin & Frankel 1989).

### **Ligamenter**

For å kunne teste leddbåndets kvalitet for strekk, må en kjenne til i hvilke deler av leddbanen de stabiliserer for voluntære og ikke-voluntære bevegelser. Ligamentene testes for lengde, strekkstyrke, kompresjons- og strekksmerter (Frisch 1993).

### **Leddkapsel**

En skal kjenne til kapsulære mønstre i de forskjellige ledd og spesielle tester som kan påvise om kapselen er involvert i pasientens plager. Skuffe-test i skulderen kan eksempelvis angi leddkapselens stabiliseringsevne. Leddkapselen kan i mange ledd palperes (Frisch 1993).

### **Meniskoider**

Det benyttes strekk og kompresjon for å reprodusere pasientens symptomer ved skader i meniskoider. I ledd som kne og skulder med betydelige meniskoide strukturer, benytter en flere ulike tester for å undersøke hele strukturen. Kontrast-røntgen, kontrast-CT, MRI og artroskopi kan vise defekter i meniskoider (Frisch 1993).

### **Muskulatur**

Muskulaturen skal vurderes med henblikk på tilstrekkelig belastningstoleranse for styrke, statisk og dynamisk utholdenhet, lengde og vevskvalitet. EMG og muskelbiopsier kan avdekke patologiske tilstander i muskelen (Nordin & Frankel 1989).

### **Sansemotorisk testing**

Manuell terapi har tradisjon på å teste bevegelseskvaliteter i leddsystemer. For at bevegeligheten skal styres til gode funksjonelle løsninger, er en avhengig av adekvat sansemotorikk fra leddnære reseptorer. Testene brukes for å avsløre svekkelser i disse impulsmønstrene. Eksempelvis kan ettbensstående med åpne versus lukkede øyne avsløre defekter rundt ankelleddet (Frisch 1993).

## Teste funksjonssvikt

Det kan foreligge en relativt stor funksjonssvikt uten at dette nødvendigvis hemmer en person i daglige aktiviteter eller fører til smerter. Når funksjonssvikten hemmer en funksjonell utfoldelse, kan pasienten vanligvis selv angi hvilke funksjonelle behov som har gått tapt.

Vår undersøkelse skal kunne avdekke graden av funksjonssvikt og årsaken til denne. En positiv Trendelenburgs prøve avdekker en svikt i evnen til å stabilisere bekkenet når en står på ett ben (Frisch 1993). Graden av funksjonssvikt kan objektiviseres ved å måle avlastningskraften av truncus som må til for å stabilisere bekkenet under testen (Holten & Faugli 1993).

## Undersøkelse av columna

Ved undersøkelse av columna benyttes undersøkelsesprosedyrer som ved undersøkelse av ekstremitetene. For å lokalisere påvirkningen på strukturer og funksjon i columnas leddkjede, benyttes ofte teknikkene som er nevnt nedenfor.

### Motkurvatur:

Bevegelser i columna skjer i stor grad reflektorisk og over flere segmenter. For å lokalisere bevegelsen kan det være hensiktsmessig å stille nabosegmentene til testområdet inn i motsatt bevegelsesretning av den som skal undersøkes. Dette gjøres for å hindre medbevegelse av bevegelsessegmenter med stor aktivitet og å "tvinge" det segment som testes inn i ønsket funksjonsretning.

### Kombinerte bevegelsesmønstre:

Å bevege columna aktivt og passivt i de anatomiske plan, er ofte ikke tilstrekkelig for å reprodusere pasientens plager og danne et diagnostisk grunnlag. Ved å kombinere flere bevegelsesretninger i en funksjon kan en med anatomisk kunnskap, forsterke eller redusere strekke- og kompresjonskreftene på symptomgivende strukturer. Som eksempel får en i en stående stilling økt kompresjon i bueleddene i columna ved en bakoverbøyning. Legger en samtidig sidebøy og rotasjon til samme side inn i et columna-avsnitt, vil belastningen på bueleddene øke på den siden det bøyes til. Bueleddene på motsatt side vil få avlastning.

### Endring i bevegelsesretning:

Ved å gjøre bevegelsesforløp i columna i kranial eller kaudal retning, får en forskjellig påvirkning på vevsstrukturer og koordinasjon. En bakoverbøyning i kranio-kaudal retning i lumbalcolumna i stående behøver ikke være symptomgivende ved affeksjon av lumbosakralovergangen, mens en bakoverbøyning i kaudio-kranial retning kan "tvinge" bevegelsessegmentet inn i hyperekstensjon og reprodusere aktuelle symptomer (Holten & Faugli 1993).

### Provokasjonstester:

Tester som komprimerer eller strekker columna eller forsterker den translatoriske segmentale glidning (*Springing test*).

### "Provokasjons- og lindringstester" (Evjenth & Robinson 1998):

Grunnleggende prosedyre for provokasjonstest.

1. Reproduser eller øk aktuell smerte/symptom.
2. Gå tilbake til smerte/symptomfri stilling.
3. Øk belastningen til smerte/symptom provoseres. Tilstøtende ledd beveges i motsatt retning eller stabiliseres.
4. Kontroller dine funn ved å gjenta prosedyren.

Grunnleggende prosedyre for avlastning.

1. Start i aktuelle smerte/symptomgivende stilling.
2. Reduser belastningen lett slik at smerte/symptom lindres. Tilstøtende ledd beveges i motsatt retning eller stabiliseres.
3. Kontroller dine funn ved å gjenta prosedyren.

**Smerte:**

Smertelokalisasjon og smertetype registreres på en smertetegning.

Smerteintensitet registreres på VAS gradert 1–10.

## 7. Palpasjon

### Målsetting

Manuellterapeuten skal få inntrykk av hvordan pasientens ulike vevsstrukturer er.

### Generell beskrivelse

Palpasjon kan gi opplysninger om vevets tonus, fylde, konsistens, forskyvbarhet, temperatur, fuktighetsgrad og reaksjon på berøring. Smarter og ømhet som angis ved palpasjon, kan være av lokal opprinnelse eller *overført (referred)* fra andre områder.

### Spesiell beskrivelse

Teknisk sett utføres palpasjonen av ulikt vev noe forskjellig. Vev forskyves i forhold til hverandre (underhud, synovium, bursa, adheranser, hevelse, muskler, nerver), palperes på eller langs (kar, hud, muskler, «triggerpunkter», lymfeknuter, nerver, hevelser, ledd, sener og seneskjeder), eller palperes under aktiv funksjon (ledd, sener og seneskjeder).

## 8. Spesifikke tester / segmentelle mobilitetsprøver

### Målsetting

Manuellterapeuten skal:

1. Lokalisere i hvilke ledd og/eller leddstrukturer det kan foreligge en dysfunksjon.
2. Med hensyn til columna skal en kunne diagnostisere segment/nivå som er affisert og om dysfunksjonen er på høyre eller venstre side av segmentet.
3. Forsøke å avdekke hvilket vev som er affisert og om dysfunksjonen er reversibel.

### Generell beskrivelse

Innenfor manuell terapi skiller en mellom begrepene spesifikke tester som utføres på ekstremitetsledd, og segmentelle mobilitetstester som utføres på de forskjellige avsnittene i columna. Disse testene gir informasjon om bevegeligheten i henholdsvis ekstremitetsledd og columna.

Alle ledd har størst evne til separasjon og translasjon i leddets hvilestilling.

Mot slutten av bevegelsesbanen kan *end-feel* i spesifikk test brukes til å forsøke og skille mellom en artrogen og en periartikulær dysfunksjon.

Ved vurdering av leddmobilitet må man ta hensyn til individuelle variasjoner, og testen bør også relateres til alder og kjønn.

### **Spesiell beskrivelse**

Spesifikke tester benyttes i alle ekstremitetsledd. Evnen til *joint play* testes i ulike deler av bevegelsesbanen. I de fleste ekstremitetsledd har en god kontakt med de knoklene som inngår i leddforbindelsen, og kan forskyve disse i forhold til hverandre. Dette gjør testene relativt spesifikke. En tester her evnen til translasjon og separasjon.

Segmentelle tester benytter en ved testing av columna. Anatomien i columna gjør det vanskelig å komme til med leddnær testing på hvert nivå. Av den grunn kan ikke testene foretatt i de forskjellige columnaavsnitt betegnes som spesifikke tester. Unntaket fra dette er muligens cervicalcolumna der manuellterapeuten kan teste leddnært.

I columna testes *joint play* (translasjon i skiveleddet), i tillegg til segmentell mobilitet. Ved denne testen vurderes bevegelsesutslagets kvalitet og kvantitet.

Innen manuell terapi brukes begrepene:

- Hypomobilitet.
- Normal bevegelighet.
- Hypermobilitet.

Det er viktig å presisere at alle disse begrepene brukes om bevegelighet som ligger innenfor rammen av det som innen ortopedien karakteriseres som «normal bevegelighet».

*Mulige årsaker til hypomobilitet:*

- Artrose.
- Intraartikulære tilstander.
- Kontrakt periartikulært vev.
- Neurofysiologiske refleksmekanismer.

*Mulige årsaker til hypermobilitet:*

- Hypermobilitetssyndromet.

## **Konklusjon**

Når vi har gjennomført undersøkelsen, må vi komme frem til en konklusjon. Helsepersonellloven stiller krav til kvalitetsikringen av vår fagutøvelse. Det forventes at våre undersøkelser og diagnostiske tiltak baseres på kunnskapsbasert medisin, og at vi kvalitetssikrer alle ledd i beslutningskjeden.

*Klinisk resoneringsteori, klinisk beslutningsanalyse og klinisk hypotesetesting ved diagnostisering* er hjelpemidler som kan bidra til å utvikle oss som diagnostikere og beslutningstagere. En kort orientering om disse emnene blir gitt her. Mer utførlig informasjon om emnene må innhentes i spesiellitteratur eller på internett.

## **Klinisk resoneringsteori**

Begrepet *clinical reasoning* (CR) blir gjerne oversatt til *klinisk resoneringsteori*. Dette er egentlig vår indre kliniske dialog – som vi alle har når vi undersøker en pasient – satt i system<sup>2</sup>. Man søker å integrere manuell terapi med medisinsk klinisk kunnskap. Ikke minst vil dette være nyttig innen kroniske smertesyndromer, hvor manuell terapi i dag prøver å bygge på moderne smerteforskning. Man anvender CR for å forstå de kliniske funn, for å forstå den kliniske tilstanden, for valg av behandlingsform, og for å vurdere behandlingsresultat. CR kan ses på som et verktøy til å utvikle deg som kliniker og som et tiltak innen kvalitetssikring av din praksis.

### Tolkning av kliniske funn

- Står kliniske funn i forhold til pasientens symptompresentasjon? Støtter noen av dine kliniske funn pasientens opplevelse av lidelsen?
- Hvilke funn (impairments) korrelerer med lidelsen?

### Tolkning av den kliniske tilstanden

- Hva er diagnosen?
- Hvilken ICF klassifikasjon?
- Hvilket stadium; akutt/kronisk, stabil/labil, i bedring/forverring.

### Behandling

- Er manuell terapi nyttig ved denne tilstanden? Argumenter hvorfor. Kontraindikasjoner for MT? Røde og/eller gule flagg?
- Vil råd og veiledning alene kunne gi samme effekt som “hands on” behandling?
- Har pasienten blitt forklart sin situasjon og forstått denne, og har pasienten gitt samtykke til den behandling du har anbefalt?
- Utarbeid kortsiktige og langsiktige behandlingsmål i forhold til pasientens funksjonelle problem sammen med pasienten.
- Utarbeid kortsiktige og langsiktige behandlingsmål i forhold til dine kliniske funn sammen med pasienten.
- Skriv ned en detaljert behandlingsplan.
- Hvis henvist, er behandling i tråd med henvisende instans?

### Resultat

- Skriv ned hvordan behandlingsvalg kan modifiseres dersom symptomene a) ikke endres, b) forverres etter første behandling.
- Er behandlingsmål realistiske?
- Hvor lang tid forventer du behandlingsforløpet vil ta? Hva er dine argumenter for dette?
- Hvordan kan behandlingsresultatet forbedres? Hvordan kan tilbakefall forebygges?

### Dokumentasjon

- Er behandlingen du foreslår vitenskapelig basert?

---

<sup>2</sup> En test på dine egne ferdigheter innen klinisk resonering kan du prøve ut på:

[http://www.acay.com.au/~mkrause/clinical\\_reasoning\\_exercise.htm](http://www.acay.com.au/~mkrause/clinical_reasoning_exercise.htm) (korsryggsmerter), og  
[http://www.acay.com.au/~mkrause/clinical\\_Lucy.htm](http://www.acay.com.au/~mkrause/clinical_Lucy.htm) (nakkesmerter)

- Dersom behandlingsformen ikke er vitenskapelig dokumentert, kan du allikevel argumentere for ditt valg?

## **Klinisk beslutningsanalyse**

Moderne medisin er blitt så komplisert og kompleks at vi trenger nye hjelpemidler for å gjøre optimale valg. Dette gjelder både for vanskelige behandlingsvalg på enkeltpasientnivå, evaluering av diagnostiske tester, utarbeiding av kliniske retningslinjer, eller spørsmål av mer helsepolitisk type. I løpet av de siste 30 år er det utviklet teorier for såkalt medisinsk beslutningsanalyse som i alle fall delvis kan hjelpe oss, men de er hittil svært lite brukt i klinisk praksis. Årsakene er bl.a. mangel på nødvendige kliniske data og liten kjennskap til metodene blant legene.

Klinisk beslutningsanalyse omhandler hvordan man setter opp en handlingsplan etter at man har avveid fordeler og ulemper av de ulike alternativer man står overfor. Selv om alle kliniske beslutninger rommer en viss porsjon usikkerhet, reduseres denne usikkerhet ved å benytte relevant og valid faglitteratur. Når man ikke har slik litteratur, eller den er mindre valid, øker usikkerheten.

Beslutningsanalyse er anvendelsen av eksplisitte og kvantitative analysemetoder når man må ta avgjørelser under usikre omstendigheter. Beslutningsanalyse gir klinikeren anledning til å sammenligne konsekvensen av hva ulike utrednings- eller behandlingsstrategier vil medføre – før de blir tatt. Prosessen som beslutningsanalysen består av, trekker uforbeholdent inn alle elementer av det en beslutning består i, slik at det gis rom for argumentasjon og modifikasjon. Selv om beslutningsanalysen ikke vil løse dine kliniske problemer, kan den hjelpe deg til å forså dine valg og styrke din argumentasjon overfor pasient og samarbeidspartnere [5] [6] [7].

<http://www.cche.net/usersguides/decision.asp>

Begrepet *klinisk beslutningsanalyse* inkluderer studier som analyserer avgjørelser klinikere må ta i forbindelse med pasientomsorg, slik som om man skal sende en pasient til videre utredning, om man skal henvise til spesielle undersøkelsesprosedyrer, eller om man skal igangsette en spesiell behandling. Selv om slike beslutningsanalyser kan benyttes på den individuelle pasient (Skal jeg gi ekstensjonsøvelser til denne 51-årgamle ryggpasienten?), blir de oftere gjennomført for å gi helsepolitiske føringer (Skal ekstensjonsøvelser rutinemessig anbefales ryggpasienter?). [8] Nasjonalt Ryggnettverks anbefalinger er et eksempel på dette. Beslutningsanalyse danner også bakgrunnen for om man nasjonalt bestemmer seg for å tilby mammografi til alle kvinner over 40 år.

Det vil bli for omfattende å gå igjennom hele beslutningsanalyseprosessen i denne veilederen. Men det er utgitt en rekke bøker om temaet, i tillegg til den informasjonen som er på internett. [13] [14].

Tema som inngår i klinisk beslutningsanalyse er:

- Prosesser som påvirker en beslutningstagning.
- Vurdering av egen beslutningsevne.
- Unngå bias ved beslutninger.
- Hvordan rasjonalisere beslutningsprosessen.
- Effektstudier.

### Oversiktsartikler som beslutningsstøtte

Å være primærkontakt er å ta konsekvensrike avgjørelser under usikkerhet. I dag er *mengden* av kunnskap like mye et problem som *mangel* på kunnskap. Mer enn det: Problemet er at kunnskap som



faktisk foreligger ikke alltid når frem til den som fatter beslutningene. Selv innen én spesialitet er det vanskelig å bevare overblikk og holde seg oppdatert.

Beslutningsstøtte kan defineres som organisert bearbeiding av informasjon til dem som skal ta avgjørelser. Slike premisser må være vederheftige og à jour - og nå frem før avgjørelsen tas.

*Oversiktsartikler* er en stadig viktigere del av en slik beslutningsstøtte. Det finnes ingen enkel oppskrift på hva som er en god oversiktsartikkel. Enkelt sagt dreier oversiktsartikler seg om å fortelle kolleger og samfunnet omkring hva man gjør og hvorfor man gjør det. Kravet til oversiktsartikler har endret seg; mens det tidligere var tilstrekkelig å gjøre eller si det man mente var best, må primærkontakter nå begrunne sine valg. Pasienter, helseadministratorer og helsepolitikere vil alle ha et ord med i laget. Primærkontakten gir viktige premisser for en beslutning, men tar ikke alltid beslutningene alene. Å trekke en konklusjon er viktig, men det er også begrunnelsen. En oversiktsartikkel er mer en syntese av data enn en analyse. Forfatter(ne) skal samle, veie og sette sammen informasjon og på det grunnlag trekke en konklusjon. Den informasjonen man velger å bygge på, f.eks. hvilke referanser man velger, blir da svært avgjørende (Haug 2002).

## ***Klinisk hypotesetesting ved diagnostisering***

I vår nye rolle som primærkontakt, er den viktigste diagnostiske avgjørelsen vi tar, om pasienten er frisk eller syk. Dette er ikke alltid like enkelt når vi er usikre. Vi vet også at å hevde at en syk pasient er frisk, er verre enn å hevde at en frisk pasient er syk (Scheff, 1963). Dette er det motsatte av hva som regnes som den fremste regelen for avgjørelser innen rettsvesenet: En person er uskyldig til det er lagt fram bevis på at det motsatte er tilfelle (Overført til en medisinsk situasjon vil det si at en pasient skal vurderes som frisk til det er vist at han er syk).

Tanken som ligger bak denne prinsipielle forskjellen mellom jus og medisin er at en person kan tåle den sosiale påkjenningen det kan være å få pasientstatus uten grunn. Det vil være langt verre å ikke bli pasient dersom du faktisk burde være det. Selvsagt er det ille å bli behandlet uten grunn, men verre er det om vi hevder at de er friske når pasienten ikke er det. Konsekvensen blir at når du er i tvil, så skal du fortsatt ha mistanke om sykdom.

Innen fagområdet *klinisk beslutningsteori* benyttes bl.a. hypotesetesting som et hjelpeverktøy ved vanskelige avgjørelser. Man setter opp problemstillingen som en hypotese. Ved hypotesetestingen må man være på vakt mot to typer feil:

1. En hypotese om sykdom som er sann kan bli forkastet.
2. En hypotese om sykdom som er falsk kan bli akseptert.

Feil av Type 1 er viktigst å unngå i klinisk medisin. Derfor stiller en vanligvis hypotesene slik at sjansene for å gjøre denne feilen er liten. Denne type feil blir kalt "Type I -feil". Den andre feilen, som regnes som mindre alvorlig, kalles "Type II -feil". Man kan her benytte statistiske metoder for å beregne hvor sannsynlig det er at et funn oppstår tilfeldig.

Regelen om å unngå Type I -feil har følgende tilleggsregel: Når du er i tvil, diagnostiser sykdom. Moralsk sett vil vi kunne forsvare denne prinsipielle holdning av to grunner:

1. Sykdom er en prosess, og ofte vil pasienten bli raskere frisk ved tidlig intervensjon. Vi må handle før vi er helt sikre, diagnosen blir klarlagt først etter at behandlingen er påbegynt.
2. Rent etisk vil vår diagnostiske konklusjon i en del tilfeller medføre store forandringer for en pasient, som for eksempel det å måtte slutte i jobb, omskolering, vår diagnose blir vektlagt i en juridisk tvist, eller den vil få en direkte økonomisk konsekvens overfor rikstrygdeverkets refusjonsordning. Derfor må vi enkelte ganger strekke oss litt lengre for å unngå en Type II - feil: Å akseptere en hypotese som er falsk (feil). Kun unntakskvis – dersom vi for eksempel

tilegner pasienten hypokondriske trekk – vil vi ved tvilstilfeller gå i retning av å akseptere Type I-feil.

Konsekvensen for oss som manuellterapeuter vil ikke være så stor som for en kirurg som er i tvil om han skal operere eller ikke, eller en allmennlege som står i fare for å medisinerer sin pasient feil. Teoretisk kan vi imidlertid vurdere manipulasjonsgrepet i en tilsvarende kategori, så problemstillingen er høyst aktuell for oss. Problemstillingen kan også være at vi er i tvil om vi skal avslutte et behandlingsopplegg eller ikke.

### ***Hvor mye skal vi si til pasienten?***

Vi kan komme i en situasjon hvor vi er usikker på hvor mye vi skal fortelle pasienten. Hvor eksakt kunnskap er mangelfull, og kunnskap om den sannsynlige utviklingen ikke vil gjøre pasienten noe godt, kan vi benytte skjønn. Dette er et etisk spørsmål som må avveies i lys av de lover og forsikringer vi er underlagt og våre yrkesetiske retningslinjer. Ved usikkerhet kan vi også ta en telefon til annet helsepersonell som pasienten forholder seg til, eventuelt drøfte spørsmålet med kolleger. Prinsipielle spørsmål vil også kunne rettes til Fylkeshelsesjefen.

### ***Plikten til journalføring***

Helsepersonelloven innebærer en vesentlig innskjerping og presisering av journalføring for alt helsepersonell som omfattes av loven, i forhold til tidligere. Her er ansvaret for journalføring knyttet til pasientbehandling og ikke til profesjonsgrupper. Alt autorisert helsepersonell som er ansvarlig for undersøkelse, diagnostisering, behandling og oppfølging av pasienter skal sørge for at det føres journal. Hensikten med dette prinsipp er å frigjøre mer tid for fagfolk til pasientbehandling. Slik kan alt autorisert helsepersonell som er ansvarlig for journalføring overlate selve utførelsen til annet autorisert helsepersonell eller til uautoriserte medhjelpere. Plikten til å forsikre seg om at journal er ført og at innholdet er som det skal, ligger hos den som er ansvarlig for undersøkelse og behandling. Dette innebærer at det er den ansvarlige som vil kunne bli utsatt for reaksjoner dersom journalen skulle være mangelfull eller feilaktig.

## **Vedlegg 1: Termer og definisjoner**

Utviklingen av selvstendig yrkesprofesjon som hviler på vitenskapelig basis innebærer en utvikling av dets begrepsapparat. Dette vedlegget, som i sin helhet – med unntak av drøftingen av funksjonsbegrepet – er hentet fra *Standard for undersøkelsesprosedyrer i manuell terapi*, prøver vi å gi så gode definisjoner som mulig på en rekke vanlig brukte begreper innen manuell terapi. Dette vil også gjøre dokumentet enklere å lese siden samtlige begreper er brukt i teksten. Oversikten er et bidrag til å gjøre den faglige debatten enklere, både innad i egne rekker og utad i forhold til våre samarbeidspartnere. De aller fleste definisjonene er hentet fra kjente lærebøker og tidsskrifter, men det er likevel gjort enkelte forandringer på noen av begrepene. Dessuten er noen av begrepene så vidt uklare at man har ment det riktig å vise til flere definisjoner. Arbeidsgruppen som utarbeidet *Standarden* håpet på denne måten danne utgangspunkt for en faglig debatt som kan gi en presisering av vår fagterminologi. På slutten av kapitlet blir noen begreper drøftet.

### **ADL**

Øyri A. :

«Activities of daily living».

### **Anamnese**

Øyri A.

«Sjukehistorie, samla opplysninger om pasientens tidligare og nåverande plager, om huslyd, arbeid og omgjevnad».

### **Anomali**

Øyri A.

«Avvik, ugreie, eitkvart som er unormalt; feil, lyte».

### **Atrofi**

Øyri A.

«Svinn, innsmogning, innskrumping, minsking i storleik på grunn av for lite næring, sjukdom, skade, inaktivitet».

### **Dermatom**

Brodal A.

«Et hudområde som forsynes med sensible fibre fra en bakre rot».

### **Dysfunksjon**

Øyri A.

«Feil, mein eller minking i yteevne eller tenesteevne, funksjonsfeil; dysfunksjon er n.rettskr.».

### **End-feel**

(Arbeidsgruppens egen definisjon)

«Den motstandskvalitet som registreres i slutten av bevegelsesbanen når en passiv bevegelse utføres fra første stopp til siste stopp i bevegelsesbanen».

*Kaltenborn F.*

”Den motstandskvalitet” som registreres i slutten av bevegelsesbanen.

- Myk-elastic, muskulatur eller bløtvev som stopper bevegelsen.
- Fast-elastic, kollagent vev som stopper bevegelsen.
- Hard-elastic, bruske- eller knokkelvev som stopper bevegelsen».

Se også del 2.1 Diskusjon. Termer og definisjoner: End-feel

### **Entrapment**

*Hoppenfeld S.*

«En gradvis avklemning av anatomiske strukturer rundt nerven eller en kronisk kompresjon av nerven mot en underliggende fibrøs eller benet struktur».

### **Fascikulasjon**

*Øyri A.*

«Raske, spelende rykkingar i småbuntar av muskelfibrar, kan vera teikn på muskelsvinn ved sjukdom med sete i dei motoriske nevrona i ryggmargen».

### **Funksjon**

Se del 2.1 Diskusjon. Termer og definisjoner: Funksjonsbegrepet

### **Funksjonskvaliteter**

*Holten O, Faugli HP.*

«De komponenter som gjør en aktiv bevegelsesfunksjon mulig og som har spesifikke påvirkningsstimuli for å fungere optimalt».

### **Funksjonssvikt (Disability)**

*Fossan G.*

«I helsesammenheng er funksjonssvikt enhver begrensning av eller mangel på evne, (som resultat av en organsvikt) til å utføre en aktivitet på en normal måte, eller innenfor grenser som anses normale for et menneske».

### **Handikap (Handicap)**

*Fossan G.*

I helsemessig sammenheng er et handikap en ulempe for en gitt person, og resultat av en organsvikt eller funksjonssvikt som begrenser eller hindrer utøvelsen av en rolle som er normal (avhengig av alder og kjønn, samt sosiale og kulturelle faktorer) for denne personen».

### **Hvilestilling**

*Kaltenborn F.*

«Hvilestilling er den stillingen i leddet der kapselen er mest avspenning og derfor har sitt største rominnhold. Leddflatene har her mindre kontakt med hverandre enn i alle andre stillinger med mindre det foreligger en (sub-) luksasjon. I denne stillingen er det samtidig størst mulighet for leddspill».

### **Hypermobilitet**

*Holten O, Faugli HP.*

«Bevegelsesutslag om fysiologiske akser med bevegelsesutslag ut over det normale».

## Hypermobilitetssyndromet

Øyri A.

«Større rørsleutslag enn vanlig i eitt eller fleire ledd på arveleg grunnlag».

## Hypertoni

Brodal P.

«Vedvarende økt spenning i musklene selv om personen prøver å slappe helt av».

## Hypertrofi

Øyri A.

«Storveksing eller storleiksauske av ein lekamsdel på grunn av auka cellestorleik».

## Hypomobilitet

Holten O, Faugli HP.

«Bevegelsesutslag om fysiologiske akser med utslag mindre enn det normale».

## Instabilitet

Freeman MAR et al.

«Mechanical instability refers to ligament laxity. Functional instability is the disability to which the patients refer to when they say that the foot tends to «give way». It is suggested that it is attributed to impaired ankle proprioception».

Tropp H.

«Mechanical instability is joint motion that exceeds normal physiological limits. Functional instability is joint motion beyond voluntary control, but not necessarily exceeding the physiological range of motion».

Kirkaldy-Willis WH, Farfan HF.

Type I: «Axial rotatory instability, which occurs with a fixed rotatory deformity and sometimes translation».

Type II: «Translational instability, manifested as disc space narrowing, anterior displacement of one vertebrae on another, and traction-spur formation without transpedicle rotation».

Type III: «Retrolisthetic instability, most commonly observed at the L5-S1 level».

Type IV: «Postsurgical instability, typically a complex deformity occurring after extensive removal of posterior osteoarticular and ligamentous supports».

Panjabi MM.

«Instability is a significant decrease in the capacity of the stabilizing systems of the spine to maintain intervertebral neutral zones within physiological limits, so there is no major deformity, neurologic deficit, or incapacitating pain».

Se også del 2.1 Diskusjon. Termer og definisjoner: Instabilitet.

## Joint play

Kaltenborn F.

«Ledd-spill benyttes i denne boken om translatoriske (rettlinjede), ikke-voluntære bevegelser uten rotasjon av knokler. Bevegelsen finner sted vinkelrett på og parallelt med behandlingsplanet, som i ryggraden går gjennom synchondrostiske skiveledd, i form av traksjon (separasjon) eller translatoriske glidninger i ventral-dorsal retning (uten fleksjon-ekstensjon) og fra side til side (uten lateralfleksjon)».

### **Kapsulære mønstre**

*Kaltenborn F.*

«Hvis hele leddkapselen er skrumpet vil vi finne et kapsulært mønster. Dette opptrer i form av innskrenket bevegelighet i de forskjellige bevegelsesretninger, men i ulik grad - etter et mønster som er forskjellig fra ledd til ledd».

### **Koblede bevegelser**

*Bogduk N, Twomey L.*

«Movements that occur in an unintended or unexpected direction during the execution of a desired motion ... axial rotation and lateral flexion are coupled with one another and with sagittal rotation ... lateral flexion is most usually accompanied by a small degree of extension».

### **Kombinerte bevegelser**

*Kaltenborn F.*

«Kombinerte bevegelser kan utføres viljemessig i tillegg til den koblede, men som gir mindre utslag enn den dominante kobling, og som har fastere eller hardere stopp».

### **Kompresjon**

*Kaltenborn F.*

«Leddflatene presses mot hverandre. Kompresjon benyttes for å utløse smerter, og utføres med forskjellig innstilling i leddet».

### **Kontraktur**

*Edwardsen P.*

«Feilstilling som ikke er fiksert, men som på grunn av innskrenket bevegelighet hindrer leddet i å innta 0-stilling i et eller flere av de bevegelige planene».

### **Koordinasjon**

*Holten O, Faugli HP.*

«Muskelspenning/avspenning i den rekkefølge, med den spenningsgrad og om de bevegelsesaksler som er mest formålstjenlig for bevegelsens hensikt (bevegelseskvalitet)».

*Øyri A.*

«Samordning, samspel, særleg brukt om den rette arbeidsmåten for musklane og deira nerveforsyning, motsett: inkoordinasjon».

*Gjerset A, Haugen K, Holmstad P.*

«Evnen til å samordne kroppsbevegelser i forhold til hverandre og til omgivelsene».

### **Kvalitet**

*Norsk standardiseringsforbund*

«Helheten av egenskaper en enhet har og som vedrører dens evne til å tilfredsstille uttalte og underforståtte behov».

### **Kyfose**

Dahl HA, Olsen BR, Rinvik E.

«Bryst- og bekkenkrumning med konveksiteten bakover».

### **Leddinstabilitet**

Holten O, Faugli HP.

«Bevegelse om eller langs ikke fysiologiske akser».

### **Ledd stabilitet**

Holten O, Faugli HP.

«Artikulær tilpasning av ikke kontraktile vev og artikulær muskulær balanse som fører til bevegelse om fysiologiske akser».

### **MT, MT-gruppen**

MT: Manuell terapi. MT-gruppen: Norske fysioterapeuters faggruppe for manuell terapi. Forkortes også FFMT

### **Organsvikt (Impairment)**

Fossan G.

«I helsesammenheng er organsvikt ethvert tap av eller unormalitet i psykologisk, fysiologisk eller anatomisk struktur eller funksjon».

### **Patologisk hypermobilitet**

Holten O, Faugli HP.

«Bevegelsesutslag ut over det normale som medfører smerte».

### **Propriosepsjon**

Brodal P.

«Den bevisste oppfattelsen av stillingen i ledd, av bevegelser i ledd og av bevegelsenes retning og hastighet».

Rowinski MJ.

«The cumulative neural input to the central nervous system (CNS) from mechanoreceptors in the joint capsules, ligaments, muscles, tendons and skin».

Se også del 2.1 Diskusjon. Termer og definisjoner: Propriosepsjon.

### **Prosedyre**

Norsk standardiseringsforbund

«Angitt metode for å utføre en aktivitet».

### **Referred pain**

Brodal P.

«Smarter som opptrer i innvollsorganer, muskler og hudområder som forsynes fra samme ryggmargssegment og som kan oppfattes et annet sted enn der de kommer fra».

### **Regenerasjon**

Øyri A.

«Fornyning eller framatt-vekst i vev eller lekamsdelar».

### Reliabilitet

Bakketeig LS, Magnus P.

»Pålitiligheten av en måling. Målingen må kunne skille ut en prosedyre som er repeterbar».

### Segmentell test

(Arbeidsgruppens egen definisjon)

«Test av bevegelse i segmentum mobile. Dette kan være test av både translatorisk glidning, separasjon og fysiologisk knokkelbevegelse som foregår om flere bevegelige akser samtidig».

### Sensitivitet

Bakketeig LS, Magnus P.

»Følsomheten i en test. Hvor god testen er til å få tak i de som har sykdom eller skade».

### Skoliose

Edwardsen P.

«Sidekrumning av en del av ryggen, altså et avvik fra den normale akselen i frontalplanet».

### Smertebue

Cyriax J.

«Smerte som føles i midtre del av bevegelsesbanen som forsvinner når dette punktet passeres i begge retninger. Smerten kan igjen oppstå i ytre del av bevegelsesbanen ... Smertebuen indikerer at en smertefull struktur kommer i knipe mellom to benete flater».

Kaltenborn F.

«Smerte som oppstår et eller annet sted i bevegelsesbanen (på frem- eller tilbakevei), under aktiv og/eller passiv bevegelse, og når denne bevegelsen er smertefri før og etter dette punkt».

### Spesifikk test

(Arbeidsgruppens egen definisjon)

«Test av translatorisk glidning og separasjon i ulike deler av bevegelsesbanen i ekstremitetsledd».

### Spesifisitet

Bakketeig LS, Magnus P.

»Hvor god testen er til å få tak i de som er friske eller ikke har skade».

### Stabilitet

Panjabi MM.

«The normal function of the stabilizing system is to provide sufficient stability to the spine to match the instantaneously varying stability demands due to changes in spinal posture, and static and dynamic loads».

Vågstøl U 1994

Kan forstås som en kvalitativ beskrivelse av bevegelse hvor forutsetningene er:

- strukturelle forhold knyttet til ledd



- nevrolofysiologiske prosesser
- evnen til motorisk problemløsning
- nyttiggjøre seg erfaring gjennom motorisk læring

## Standard

*Norsk standardiseringsforbund*

«Standard gir uttrykk for et nivå på tjenester som passer for den enkelte målgruppen som det er enighet om i faggruppen. Standard gjenspeiler det som er akseptabelt, oppnåelig og vurdert nivå av tjenester».

## Tics

*Brodal P.*

«Raske, ufrivillige bevegelser som opptrer med uregelmessige mellomrom».

## Traksjon

*Kaltenborn F.*

«I manuell terapi betyr uttrykket traksjon den passive, translatoriske prosedyre som man utfører når man drar en knokkel fra en annen, slik at det oppstår en separasjon mellom knokkene. Uttrykket separasjon kan anvendes synonymt med traksjon».

*(Arbeidsgruppens egen definisjon)*

«I manuell terapi betyr uttrykket traksjon den passive, translatoriske bevegelsen som man utfører når man trekker i en knokkel vinkelrett på behandlingsplanet i synovialledd. I columna utføres traksjon axialt, vinkelrett på de sychondrotiske intervertebralledd».

Se også del 2.1 Diskusjon. Termer og definisjoner: Traksjon.

## Uspesifikke korsryggsmerter

Smerte i korsrygg uten spesifikk påvisbar patoanatomisk årsak.

## Validitet

*Bakketeig LS, Magnus P.*

»Nøyaktigheten, gyldigheten til en måling. Standardisering av målinger».

## VAS

*Price DD et al.*

«Visuell analog skala som kvantifiserer smerteintensitet. Smerteintensitet registreres på en horisontal linje på 10 eller 20 cm hvor ytterpunktene er definerte (ikke smerte og uutholdelig smerte). Pasienten krysser av på linjen et punkt som en mener beskriver grad av smerter. Smerteintensitet måles etterpå i antall millimeter».

## 1.2 Diskusjon. Termer og definisjoner

### Proprioepsjon

Dette begrepet er ofte upresist definert i litteraturen. Wilkerson og Nitz viser til en rekke studier for å klargjøre mekaniske og nevromuskulære forhold. Det vises til at *kinesthesi* og *postural balanse* ofte blir forvekslet med *proprioepsjon*. *Kinesthesi* er den bevisste oppfattelse av leddstilling og bevegelse som et resultat av *proprioepsjon*. *Postural balanse* er evnen til å opprettholde kroppens tyngdepunkt med støtte fra føttene. I sentralnervesystemet blir proprioceptive signaler integrert med afferente signaler fra syn og vestibularisapparatet for å oppnå en bevisst oppfatning av kroppens tyngdepunkt. *Proprioepsjon* er derfor et sentralt begrep i forståelsen av kroppens funksjon og er grunnleggende i utredningen av begrepene instabilitet og stabilitet.

### End-feel

Vår egen definisjon på dette begrepet forteller ikke noe om hvilken motstandskvalitet som registreres. Definisjonen til Kaltenborn gir en avgrensning av de vevstyper som stopper bevegelsen, og forskjellen i motstandskvaliteten når disse blir påvirket. Det krever lang klinisk erfaring for å kunne si noe om dette. Som regel påvirkes flere vevstyper i slutten av bevegelsesbanen, og det blir vanskelig å avgjøre om det er en eller flere typer vev som stopper bevegelsen. Vår definisjon presiserer når stoppfølelsen kan registreres.

### Instabilitet

Begrepet er vanskelig å definere. Mange har forsøkt å klargjøre hva som er årsak til instabilitet, men dette har ofte blitt dårlig definert og er lite forstått. Flere av definisjonene har bare tatt hensyn til de passive mekaniske strukturene, men i de senere årene har funksjonell instabilitet kommet inn som et nytt begrep. Dette har først og fremst blitt brukt for å forklare nedsatt stabilitet i ekstremitetsledd som ellers ikke er målbart ved hjelp av avanserte røntgenundersøkelser eller tradisjonelle kliniske tester. Begrepet har i den senere tid også blitt brukt for å forklare spinal instabilitet som er regnet som en av de viktigste årsakene til «*low back pain*». Vi velger derfor å vise til definisjoner som er basert både på *mekanisk instabilitet* og *funksjonell instabilitet*.

Det har tidligere vært vanlig å forstå instabilitet som et resultat av degenerative forandringer og endringer i mekaniske forhold. Definisjonen til Kirkaldy-Willis og Farfan har klare kriterier som er basert på røntgenfunn. Slike kriterier blir ofte brukt som grunnlag ved kirurgisk fiksering i columna. Lignende definisjoner er gitt på instabilitet i ekstremitetsledd der bevegelsen går ut over de fysiologiske akser på grunn av skade i ligamenter og kapsel.

Definisjonene til Freeman et al. og Tropp er svært like der dynamisk nevromuskulær funksjon danner basis for forskjellen mellom mekanisk og funksjonell instabilitet. Det er fortsatt uvisst om det først må forekomme forandringer i passive mekaniske strukturer for å utvikle funksjonell instabilitet. O'Connor et al. konkluderer med at mekanisk instabilitet på grunn av ligamentskade må være til stede før tap av normale refleksmekanismer i leddet fører til funksjonell instabilitet. Studier av Tropp et al. viser derimot at funksjonell instabilitet ikke bare er et resultat av kapsel- og ligamentskade. De fant for eksempel ingen signifikante forskjeller i stabilometriske data på skadde og uskadde ekstremiteter blant 25 fotballspillere.

Freeman et al. innfører begrepet *articular deafferentiation* for å forklare mekanismen bak funksjonell instabilitet. Nedsatt reflekseksitering i motornevroner kan skyldes enten eller både ? redusert proprioepsjon og økning i aktivitet i inhibitoriske internevroner i medulla spinalis. Men en bredere forståelse enn denne er nødvendig for å forstå begrepet funksjonell instabilitet. Etter leddskade finner en ofte denervert muskulatur. Wilkerson og Nitz innfører begrepet *deafferentiation* som følge av leddskader. Den mest sannsynlige årsaken til denervert muskulatur synes å være nevrogen

inflammasjon som oppstår i forbindelse med inflammasjon i ledd. En slik denervasjon påvirker videre refleks-muskel-responser og voluntær muskel-aktivering.

For å forklare begrepene stabilitet og instabilitet i columna, tar Panjabi utgangspunkt i den grunnleggende biomekaniske funksjonen. Denne skal tillate bevegelse, ta opp belastning og beskytte medulla spinalis og nerverøtter. Det *stabiliserende systemet* i columna består av tre undergrupper. Dette er de *passive* og *aktive elementene* i muskelskjelett-systemet samt det *nevrogene systemet*. Den siste gruppen inneholder *kraft-* og *bevegelsesomformere* i ligamenter, kapsler, sener og muskler i tillegg til *kontrollsentre* i CNS. Disse tre undergruppene er gjensidig avhengige av hverandre for å gi stabilitet i columna. Muskelspenningen er til enhver tid avhengig av signaler fra *muskelspoler* og *seneorganer* og blir justert av nervesystemets kontrollsentre. Panjabi tenker seg at dette systemet kan kompensere for dysfunksjon inntil en viss grense. Han forklarer at instabilitet oppstår dersom denne overskrides, og det utvikler seg akutte eller kroniske plager.

### Traksjon

Vi har valgt å lage en ny definisjon på dette begrepet hovedsakelig bygd på definisjonen til Kaltenborn. Han skriver at separasjon kan anvendes synonymt med traksjon. Arvidson viser til at stor kraft ofte må til for at det skal oppstå separasjon ved traksjon mellom knokler. Likevel utfører vi ofte traksjon der vevet rundt leddet blir strammet. Definisjonen beskriver derfor den prosedyren vi bruker ved passiv bevegelse mellom to knokler.

### Funksjonsbegrepet<sup>3</sup>

Før funksjonsbegrepet drøftes, kan det være hensiktsmessig å kort skissere forholdet mellom begrepene *funksjon*, *bevegelse* og *motorikk*. Begrepene *funksjon* [function] og *bevegelse* [movement] benyttes mye om hverandre i faglitteraturen. Der er få som problematiserer forskjellen mellom disse begrepene. *Bevegelse* synest oftest å gjenspeile det biomekaniske aspektet av en funksjon. *Funksjon* inkluderer også sosiale funksjoner og roller, og får derved et bredere bruksområde enn *bevegelse*, selv om praksis varierer her. Begrepet *motorikk* [motion] benyttes hovedsakelig for å indikere styringsmekanismen for bevegelse, d.v.s. de nevro-muskulære komponenter av bevegelse<sup>1</sup>. Det relative forholdene mellom begrepene funksjon, bevegelse og motorikk gjenspeiles i figur 1.

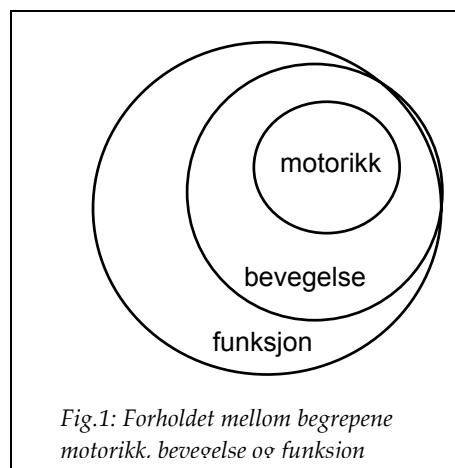


Fig.1: Forholdet mellom begrepene motorikk, bevegelse og funksjon

### Funksjonsbegrepet brukt på ulike nivåer

Funksjonsbegrepet anvendes på ulike nivåer innen omsorgsfagene. Hislop lanserte i sin tid en systemteoreti (Hislop 1975) hvor funksjonsbegrepet trekkes inn på mange nivåer hos mennesket, fra cellen nederst, og opp i et hierarkisk system mot mer og mer sammensatte systemer som blod-sirkulasjonen, reflekser eller posturale korreksjoner. Her brukes funksjonsbegrepet også på de fysiologiske prosesser som skjer intracellulært og på vevs nivå. Hislop har personnivået øverst. Modellen er hierarkisk m.h.t. *omfanget* av hvert nivå (fra det mikroskopiske til det makroskopiske), med en gjensidig påvirkning mellom de ulike nivåer.

### WHO's funksjonsbegreper i klassifikasjonssystemet ICF

WHO's klassifikasjon av konsekvensene av sykdom, ICIDH (omtalt mer utførlig i veileder for førstegangsundersøkelsen), opererer med tre ulike nivåer<sup>4</sup>: Organsvikt, funksjonssvikt og handikap.

<sup>3</sup> Forfattet av Lars-Lennart Nielsen.

<sup>4</sup> WHO's internasjonale klassifikasjon av organsvikt, funksjonssvikt og handikap. En håndbok for klassifikasjon relatert til konsekvensene av sykdom. Universitetet i Bergen, 1992.

Organsvikt betegner forstyrrelser på organnivå, funksjonssvikt betegner forstyrrelser på personnivå, mens handikap avspeiler samhandling med og tilpasning til individets omgivelser.

I en fysiologisk sammenheng defineres begrepet *funksjon* som «den virksomhet eller spesielle ytelse som utføres av et organ eller organsystem», i samsvar med Hislops lavere nivåer (celler, vev, organer og systemer) og WHO's organnivå. I sin definisjon av Medisinsk Treningsterapi i forhold til Rikstrygdeverket skriver Holten at «treningsapparatet skal være konstruert slik at den aktuelle funksjonskvalitet påvirkes optimalt når pasienten trener i den» (Holten 1977). Begrepet *funksjonskvalitet* brukes her for å beskrive fysiologiske egenskaper på organnivå, og henspiller på hvilke strukturer man søker å påvirke (nevromuskulært, artrolog, sirkulasjon, respirasjon). I faglitteratur innen psykomotorisk fysioterapi<sup>5</sup> møter vi begrepet *autonom funksjon*, og med dette menes de funksjoner som styres av det autonome nervesystemet, som for eksempel sirkulasjon og fordøyelse.

Manuell terapi *per se* tar utgangspunkt i organsvikt. Det fokuseres på organer (f.eks. ryggstøtten) og deler av organer (funksjonen mellom to ryggvirvler). Tilsvarende funksjonsorientering ser man innen idrettsmedisin (kneskade, ankelforstuing). Innen disse områder av fysioterapi er både diagnostiske tester og behandling i utgangspunktet rettet mot nedsatt eller endret funksjon på organnivå, og målet blir å restaurere normal funksjon. Kontrollapparat som benyttes er rettet mot organer: Muskelfunksjon (dynamometer), leddfunksjon (mål av utslag), eller nervefunksjon (koordinasjonstester, muskelkraft, nervestrekktester, test av reflekser og sensibilitet). Funksjonsbegrepet innebærer her at den enkelte pasients funksjon primært blir vurdert ut fra funksjonen i de enkelte kroppsdeler eller organer.

I pensumlitteratur for manuell terapi møter vi utsagnet «Structure governs function» (Stoddard 1977). I dette ligger det at måten de enkelte strukturer i muskel-skjelettapparatet er utformet på, bestemmer hvordan funksjonen blir. Muskellengde, muskelkvalitet, utforming av leddflater og leddbånd bestemmer hvordan et ledd fungerer. Endringer i enkeltstående komponenter gir endret funksjon. Manuellterapeuter kan altså påvirke funksjon ved å påvirke struktur.

#### Funksjonsbegrepet benyttet på personnivå

På andre praksisfelt innen fysioterapi knyttes funksjonsbegrepet opp mot at pasienten oppnår størst mulig grad av mestring og selvhjelpenhet. En bydel fysioterapeut vurderer de eldre funksjon ut fra en samlet vurdering av personens og kroppens forutsetninger og muligheter og krav/begrensninger i livssituasjon og miljø. Funksjonsbegrepet brukes her på to ulike nivåer, på *personnivå* og *samfunnsnivå*. Et annet funksjonsbegrep som kommer inn her er *ADL funksjon*.

Guccione (1991) benytter uttrykket *funksjonsbegrensning* [functional limitations]. Han savner et bindeledd i ICDH mellom organ- og funksjonssvikt som gir rom for en differensiering mellom typer av organsvikt. En ødelagt ankel er katastrofalt for et postbud, men medfører ikke funksjonssvikt hos en dataoperatør. Det er først når skaden medfører *funksjonsbegrensning* at man kan øyne en mulig funksjonssvikt. Dette aspektet har også Rikstrygdeverket nå grepet fatt i i forhold til sykemeldingspraksis.

#### Funksjonsbegrepet benyttet i relasjonen individ og dets omgivelser.

På dette nivået møter vi begrepet *funksjonshemmet*. En funksjonshemmet er per definisjon betegnelse for en person som på grunn av varige legemlige eller psykiske sykdommer eller lyter har nedsatt ervervsevne eller er tydelig hemmet i sin sosiale tilpasning. Her befinner vi oss på et *samfunnsnivå* (Tyni-Linné 1983).

Innen ergonomi er tiltak rettet mot optimal tilpasning av nærmiljøet for den enkelte arbeidstaker – funksjon på et samfunnsnivå. Ergonomi befatter seg også med registreringer og tiltak i f.h.t. luft, lys, lyd og andre miljømessige forhold for å sikre at arbeidstakere ikke skal pådra seg lidelser og for at de skal fungere optimalt.

---

<sup>5</sup> Thornquist, E.: Fagutvikling i fysioterapi, kap.3, s.120. Gyldendals Forlag, Oslo, 1988.

### Funksjonsbegrepet i forhold til ulike praksisfelt

Det er hevdet at det er begreper som styrer blikket og vår oppmerksomhet (Thornquist, 1988); de er bestemmende for *hva* vi ser, *hva* vi ser *etter* og *hvordan* vi *forstår* det vi ser. Ulike praksisfelt, også innen eget fagfelt, legger til grunn ulik forståelse av begrepet funksjon, både i teori og handling. Manuellterapeuten har primærfokus på organsvikt, hvor både diagnostiske tester og behandling i stor grad er rettet mot nedsatt eller endret funksjon på organnivå. Målet blir her å restaurere normal funksjon. Undersøkelses og kontrollapparat som benyttes er rettet mot organer (muskelfunksjon, leddfunksjon, test av nervefunksjon); pasients funksjon blir primært vurdert utfra funksjonen i de enkelte kroppsdeler. Psykomotorikere retter fokus mot helhetlige kroppslige forhold. Undersøkelsen legger vekt på somatiske uttrykk for indre opplevelser, og den enkelte pasients funksjon blir vurdert ut fra en sammenfatning av informasjon om pust, muskulatur, kroppsholdning og bevegelse. Denne funksjonsoppfattelsen styrer også terapeutens behandlingsforslag: Psykomotorisk fysioterapi for å utvikle pasientens evne til å omstille de somatiske uttrykk. Innen kommunefysioterapi vurderer en Eldres funksjon utfra en samlet vurdering av personens og kroppens forutsetninger og muligheter og krav/begrensninger i livssituasjon og miljø. Manuellterapeutens funksjonsbegrep retter tiltakene mot de Eldres aktivitetsnivå og grad av selvhjelpenhet, d.v.s.: Tilpasning av hjemmeinnredning og hjelpemidler; spørsmål som søker å avklare hvordan den enkelte vurderer sin egen situasjon. Her er man også opptatt av *sosial funksjon*; nedsatt bevegelighet er et hinder og en bremse for pasientens sosiale funksjon – for aksjonsradius og muligheter for å delta i sosialt liv.

### Funksjonsbegrepet og analyse- og målemetoder

Innen vår undersøkelsesmetodikk står *funksjonsanalyse*, eller *funksjonsvurderinger* sentralt, og kanskje er det nettopp dette aspektet av undersøkelsesprosedyren som skiller oss fra diagnostikere med en annen yrkesbakgrunn. Ved for eksempel vurdering av hele ryggstøtten registreres det som kalles biostatistiske forandringer, d.v.s. endringer av ryggstøttens kurvaturer. Men det er hvordan ryggstøtten opptrer under *funksjon* som er det avgjørende for hvordan behandling legges opp, d.v.s. ryggenes evne til å forme seg og bevege seg hensiktsmessig i forhold til de oppgaver pasienten blir bedt om å utføre. Vi er her mer opptatt av hvordan ryggen fungerer enn hvordan ryggen ser ut. Bakgrunnen for dette er erfaringen med at det er manglende- eller for mye funksjon som gir plager. En skoliose (skjevhet) tåles godt dersom alle deler av ryggen er bevegelig, men gir plager dersom deler av ryggstøtten stivner til. Likeledes er det *funksjon* man er opptatt av ved undersøkelse av deler av ryggstøtten, hvordan bevegelsen er mellom to virvler. Man foretar en intersegmentell funksjonstest og merker seg størrelsen på bevegelsesutslaget (hyper-/hypofunksjon) og *funksjonskvaliteten* (test av leddspill, 'end-feel'). En funksjonsanalyse med positive funn m.h.t. *funksjonsavvik* munner gjerne ut i en *funksjonsdiagnose*, og denne kan brukes som basis for manuellterapeutens behandlingsplan. Målet er oftest å normalisere funksjon, og ved å gjenta funksjonstester kan man få et uttrykk for eventuell fremgang. Utfallet av nevnte funksjonstest mellom to virvler blir bestemmende for hvorvidt man ønsker å stabilisere eller mobilisere området, altså to diametralt forskjellige behandlingsformer.

Men også her kan vi skille mellom ulike nivåer. Den spesifikke intersegmentelle funksjonsanalysen som en manuellterapeut gjør er på organnivå. Men dersom han søker å kartlegge pasientens evne til å tilpasse seg sitt arbeidsmiljø befinner han seg på et personnivå.

Man støter i denne sammenheng også på begrepet *funksjonsmålinger*. Dette er vanligvis mål av for eksempel leddutslag, muskelfunksjon, eller kondisjon, hvor man gjerne benytter måleinstrumenter for å kvantifisere funksjonsmålene.

### Begrepet «funksjonell»

Innen områder som f.eks. treningsterapi, ergonomi og psykomotorisk fysioterapi opptrer begrepet *funksjonell*. I medisinsk treningsterapi vektlegges det at øvingsbehandling bør munne ut i funksjonelle øvingsformer. Med dette forstås at aktivitetene man trener på i en «kunstig» situasjon, som for

eksempel knebøy i treningssal eller løfteteknikker på en ryggskole, skal ha en overføringsverdi til situasjoner i det praktiske liv som innebærer løfting.

Også innen diagnostikken møter man begrepet *funksjonell*, som f.eks. i “Funksjonelle kjeveplager”, en norsk oversettelse av “Temporomandibular dysfunction”. Begrepet *dysfunksjon* benyttes også på norsk for å beskrive feilfunksjon. *Funksjonell* benyttes her for å fremheve at feilfunksjonen i kjeveleddet spiller en sentral rolle i patogenesen.

En viktig avklaring er forståelsen man har av begrepet *funksjonelle lidelser* innen psykiatri. Dette er en benevnelse for ikke-organiske, ofte nervøst betingede lidelser<sup>1</sup>.

## Referanser for Vedlegg 1

- Arvidsson I: The hip joint, forces needed for distraction and appearance of the vacuum phenomenon. Scand. J. Rehab. Med. 22:157-161, 1990.
- Bakketeig LS, Magnus P: Epidemiologi og prosjektplanlegging, Gyldendal 1993.
- Brodal A: Sentralnervesystemet, Tanum 1982.
- Brodal P: Sentralnervesystemet. Bygning og funksjon. 2. utgave, Tano A/S, Oslo 1995.
- Bogduk N, Twomey L: Clinical anatomy of the lumbar spine, Churchill Livingstone, 1987.
- Cyriax J: Textbook of Orthopaedic Medicine. Volume One. Diagnosis of Soft Tissue Lesions, 8th edition, Baillière Tindall, London 1982.
- Dahl HA, Olsen BR, Rinvik E: Menneskets anatomi, Cappelen akademiske forlag, Oslo 1976.
- Edvardsen P: Ortopedisk kirurgi, Cappelen akademiske forlag, Oslo 1984.
- Fossan G: WHO's Internasjonale klassifikasjon av organsvikt, funksjonssvikt og handikap, Institutt for samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Bergen, 1992.
- Freeman MAR, Dean MRE, Hanham IWF: The etiology and prevention of functional instability of the foot. J. Bone Joint Surg. 47B: 678-685, 1965.
- Gertzbein SD, Wolfson N, King G: The diagnosis of segmental instability in vivo by centrodome length. Proceedings of the International Society for the Study of the Lumbar Spine, Miami, 1988.
- Gjerset A, Haugen K, Holmstad P: Treningslære, Universitetsforlaget, Oslo 1995.
- Hoppenfeld S, Zeide MS: Orthopaedic Dictionary, J.B. Lippincott Company, Philadelphia 1994
- Holten O, Faugli HP: Medisinsk treningsterapi. Universitetsforlaget 1993.
- Kaltenborn F: Manuell mobilisering av ekstremitetsledd. Olaf Norlis Bokhandel, Oslo 1985.
- Kaltenborn F: Manuell mobilisering av ryggraden. Olaf Norlis Bokhandel, Oslo 1989.
- Kirkaldy-Willis WH, Farfan HF: Instability of the lumbar spine. Clin. Orthop. 165:110-23, 1982
- Lehman T, Brand R: Instability of the lower lumbar spine. Proceedings of the International Society for the Study of the Lumbar Spine, Toronto, Canada, 1982.
- Nachemson A: Lumbar spine instability: a critical update and symposium summary. Spine 10:290-291, 1985.
- NS-ISO 8402,94, Norsk standardiseringsforbund, Kvalitetsledelse og kvalitetssikring, terminologi.
- O'Connor BL, Palmoski MJ, Brandt KD: Neurogenic acceleration of degenerative joint lesions. J. Bone Joint Surg. 67A:562-572, 1985.
- Panjabi MM: The Stabilizing System of the Spine. Part 1. Function, Dysfunction, Adaptation, and Enhancement. Journal of Spinal Disorders 5:383-389, 1992.
- Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buchingham B: The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. Pain 17:45-56, 1983.
- Rowinski MJ: Afferent neurobiology of the joint. In: Orthopedic and Sports Physical Therapy, J.A. Gould (Ed.). St. Louis: C.V. Mosby, pp. 49-63, 1990.
- Wilkerson GB, Nitz AJ: Dynamic Ankle Stability: Mechanical and Neuromuscular Interrelationships. Journal of Sports Rehabilitation 3:43-57, 1994.
- Woody J, Lehman T, Weinstein J, Hayes M, Spratt K: The diagnosis of segmental instability in vivo by centrodome length. Proceedings of the International Society for the Study of the Lumbar Spine, Miami, 1988.

- Tropp H, Ekstrand J, Gillquist J: Factors affecting stabilometry recordings of single limb stance. *Am. J. Sports Med.* 12:185-188, 1984.
- Tropp H: Functional Instability of the Ankle Joint. Medical dissertation. No. 202, Linköping University, Sweden, pp. 7-39, 1985.
- Tropp H, Ekstrand J, Gillquist J: Stabilometry in functional instability of the ankle and its value in predicting injury. *Med. Sci. Sports Exerc.* 16:64-66, 1984.
- Øyri A: Norsk medisinsk ordbok, 4. utgåve, Det norske samlaget, Oslo 1996.

## Vedlegg 2: Aktuelle diagnostiske klassifikasjonssystemer

Der eksisterer flere medisinske kode- og klassifikasjonssystemer innenfor ulike medisinske spesialiteter og for bruk til ulike formål.

### ICD-10

Legespesialister i privat praksis og ved sykehuspoliklinikker har til nå benyttet ICD (*International Classification of Diseases*), revisjon ICD-10. Kapittelinnvidlingen i ICD følger dels sykdommens etiologi, og dels hvor på kroppen sykdommen manifesterer seg. I tillegg kommer et kapittel for helseproblemer eller symptomer (V-kapitlet).

### ICPC

Rikstrygdeverket har vedtatt å bruke klassifikasjonssystemet ICPC (*International Classification of Primary Care*) i almenlegetjenesten (Norsk: "Kjerneklassifikasjon for primærhelsetjenesten"). Målet var å utvikle et klassifikasjonssystem som skulle gjenspeile allmennmedisinens virkelighet, med et meget bredt spektrum av helseproblemer med lav prevalens av mange spesifikke sykdommer. Spesialisthelsetjenesten i Norge har vegret seg mot å gå over fra ICD-10 til ICPC (Engum & Solheim 1994).

### ICIDH ICF

WHO's klassifikasjonssystem ICIDH, "*International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*", er et system for klassifisering av *konsekvensene* av sykdom (Fossan 1992).

I ICIDH klassifiseres funksjonsforandringer på tre ulike nivå:

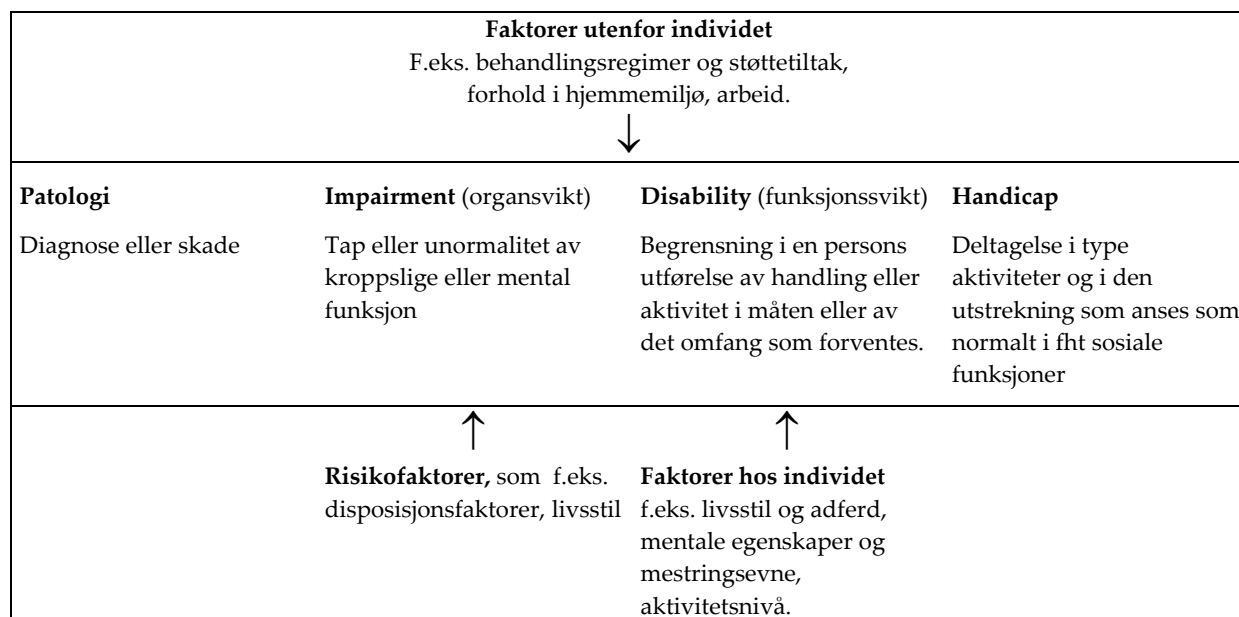
**Impairment;** oversatt til organsvikt (Fosse 1994). Strukturelle eller funksjonelle forandringer på organnivå.

**Disability;** oversatt til funksjonssvikt. Det innebærer vansker med å utføre funksjoner på personnivå.

**Handicap;** funksjoner en ikke klarer i relasjon til sosiale roller; å kunne delta i familielivet og på jobb.

Arbeidsgruppen bak *Standarden* valgte å bygge manuellterapeutens undersøkelsesprosedyre på ICIDH, både fordi dette klassifiseringssystemet er internasjonalt anerkjent og fordi det brukes såvel i klinisk praksis som i forskning. Fordi de fleste av våre undersøkelses- og behandlingsmetoder er rettet mot dysfunksjon på *impairment-nivå*, vil målinger på dette nivået ofte bli lite relevante for det enkelte individ som er mer opptatt av funksjon på *disability- og handicap-nivå*. Vi må derfor prøve å sette funn på *impairment-nivå* inn i en større sammenheng. De patologiske mekanismene vil i første rekke gi endringer på organnivå, og disse kan etter en biomedisinsk sykdomsforståelse deretter føre til endringer på funksjons- og handicap-nivå. ICIDH har blitt kritisert for dette (Brandsma et al. 1995), og en biopsykososial tankegang preger nå revisjonsarbeidet. Det er ikke alltid slik at nedsatt kraft i fotens muskulatur ved for eksempel ischialgi har så stor innvirkning på pasientens ADL-funksjoner. På samme måte kan pasienter med få eller ingen strukturelle funn, men likevel på grunn av generelle smerter ofte være forhindret i å delta i normale daglige sysler. En rekke andre faktorer enn sykdom kan påvirke pasienters funksjonsevne slik som mestringsevne og forhold i hjemmemiljøet (Mengshoel 1998):





Brandsma og medarbeidere beskriver hvordan dysfunksjon på de ulike nivåene kan gjensidig påvirke hverandre og at dysfunksjonene kan påvirkes av andre faktorer enn sykdom (Brandsma 1995). Vi må derfor også ta i betraktning psykologiske, sosiale og kulturelle faktorer for å få innsyn i mulige årsakssammenhenger. Med dette har vi et grunnlag til å sette en *diagnose* som gir et utgangspunkt for å føre pasienten fram til et optimalt funksjonsnivå.

Med ICIDH som teoretisk modell for å forstå funksjonshemming kan vi altså se utover de begrensninger vi kan få ved bare å vurdere pasienten på *impairment-nivå*. ICIDH ser ut til å være et redskap vi manuellterapeuter bør lære bedre å kjenne innen fysioterapien. Klassifiseringen kan hjelpe oss til å ivareta våre behov for mer funksjonsrettede vurderinger. Det betyr ikke at vi skal gå bort fra de spesifikke undersøkelsesmetodene vi bruker i manuell terapi og som har gitt faget vårt en plass i norsk helsevesen. De funnene vi har gjort på *impairment-nivå* kan sammen med vurderinger av psykologiske, sosiale og kulturelle faktorer hjelpe oss til å stille en riktig diagnose. På den måten kan vi sette i gang en behandling som søker å føre pasienten fram til et funksjonsnivå slik at han kan delta i aktiviteter som regnes som normalt både i hjemmemiljø og arbeid.

## Referanser

- Brandsma J, Heerkens Y, van Ravensberg C. *The international classification of impairment, disabilities and handicap (ICIDH): A manual of classification relating to the consequences of disease?* Rehabil. Sci. 1995;8;2-7.
- Fossan G. *WHO's klassifikasjonssystem ICIDH, "International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps", er et system for klassifisering av konsekvensene av sykdom.* 1992.
- Fosse H. *ICIDH - et redskap for å beskrive og evaluere.* Fysioterapeuten 1994 (7);19-21.
- Mengshoel AM. *Dokumentasjon av klinisk fysioterapi-praksis i en revmatologisk avdeling.* Fysioterapeuten 1997: (11);12-15

## Vedlegg 3: Den kliniske samtalen

Kunnskap om hva pasienter opplever under konsultasjon hos oss som primærkontakt er nødvendig for å kunne oppnå optimal diagnostikk, behandling og tilfredshet. I det påfølgende trekkes legen frem som primærkontakten. Frem til henvisningsprosjektets start var legene alene i primærkontaktrollen innen det etablerte norske helsevesen. Mye forskning er gjort omkring møtet mellom lege og pasient. Denne forskning kan vi manuellterapeuter lære fra i vår nye rolle som primærkontakt.

### Får vi frem pasientens egentlige problem?

En faglig forsvarlig helsetjeneste skal bestå sin prøve i møtet mellom pasienten og tjenesteyteren, og er testen på om helsetjenesten er faglig, men også menneskelig og etisk rustet. Dette møtet skal stå i sentrum for helsetjenesten og være grunnlaget for en mer pasientsentrert tjenesteyting.

Pasienter har ulike motiver for å oppsøke allmennpraktikeren, og de har ulike forventninger som resultat av tidligere erfaringer både innen og utenfor helsevesenet. Derfor må leger utvikle sin menneskeforståelse - som medmennesker i møter med pasienten (Bjelland 2001).

I møtet og samhandlingen mellom lege og pasient skal det produseres og/eller konstrueres klinisk kunnskap. Den utgjør grunnlaget for diagnosen, som igjen skal si noe om behandling, prognose og rettigheter. Den medisinske kunnskapskulturen ser på dette i stor grad som innsamling av "objektive fakta".

Mange pasienter opplever likevel at de i møte med helsetjenesten blir behandlet mer som et objekt enn som et medmenneske. En profesjonell helsearbeider må i tillegg til den rent faglige hjelpen kunne gi omsorgsfull støtte og vern til mennesker som befinner seg i en sårbar situasjon. (Sos.dept 2000).

Pasienters evne til å presentere sine problemer rasjonelt blir ofte overvurdert. En rekke konsultasjonsundersøkelser har vist at leger regelmessig går glipp av pasienters grunner for å oppsøke legen (Schei 2001). En studie publisert i *British Medical Journal* (Barry 2000), hvor lydbandopptak av 35 konsultasjoner ble sammenliknet med forutgående forskningsintervjuer av pasienter, viste at bare fire av 35 fikk frem alt det de hadde på hjertet under samtalen med legen. At viktige temaer ikke ble tatt opp, førte ofte til misforståelser, uønskede resepter og følelser av ubehag, forvirring og skuffelse hos pasientene. Hvorfor forlater alle disse pasientene legekantoret med sine uspurte spørsmål og uformulerte behov? Hvorfor aksepterer mennesker misforståelser og usikkerhet i en situasjon hvor det er uvanlig viktig å forstå og bli forstått? Den slående kontrasten mellom de rikholdige presentasjonene pasientene gir av seg selv og sine helseproblemer i forskningsintervjuene og de merkelig amputerte versjonene presentert i legekonsultasjonen senere samme dag, kan forklares med at straks pasientene trår inn på medisinsk grunn opptrer de som en person med frittsvevende kroppslige symptomer, som ønsker en merkelapp for det som er galt og en resept for å fikse det. Dette understøttes av en fersk norsk studie (Steine 2000) som viser at personer i pasientrollen mister noe av sin evne til å handle som komplette mennesker (Schei 2001).

I heftet "Verdier i helsetjenesten" slås det fast under "Menneskelivets ukrenkelighet" at mange mennesker føler seg maktesløse i møtet med helsetjenesten:

"Ikke sjelden hører en historier om mennesker som har hatt et ubehagelig og hardt møte med helsetjenesten. Slike historier forteller at verdigrunnlaget for helsetjenesten står sin virkelige prøve i møtet mellom helsearbeideren og den enkelte pasient. Sykdom, skader og funksjonshemming fører ofte med seg en følelse av maktesløshet, svakhet og sårbarhet. Nettopp derfor er det viktig at helsetjenesten støtter opp under den enkeltes integritet og rett til å bestemme over sitt eget liv." (Sos.dept. 2000).

Det er viktig at vi erkjenner at pasienten gjerne ikke er i stand til å fremstille seg selv, sin sak og sine behov på en hensiktsmessig måte, fordi det skjer "noe" med pasientens bevissthet og selvopplevelse i møtet med oss. Det betyr at vår opplevelse av å forstå våre pasienter godt nok, kan være delvis

illusorisk, fordi den bygger på en sviktende forutsetning om at pasientene ville sagt fra hvis noe var galt (Schei 2001).

### Noen sosialantropologiske perspektiver

Mennesket er menings- og symbolskapende. Dette betyr at alle tanke- og kunnskapsformer, forestillings- og meningsdannelser rundt kropp, sykdom og helse – ikke er naturgitte, men kulturelt utformete konstruksjoner. Selv om det er fellesmenneskelig å være (i) en kropp – en fysisk og biologisk kropp som setter visse rammer, har den sosiale og kulturelle kroppen ubegrensede potensialer som meningsbærer og meningsbærende. Utfra dette følger den store variasjonen i forståelses- og kunnskapsformer konstruert rundt kropp og helse – i sin videste forstand (Bjelland 2001). Dette vet vi empirisk fra møter og behandlingssekvenser av fremmedkulturelle pasienter; det er langt vanskeligere å få tak i hva som er kjernen i problemet for pasienten; det er likeledes ofte vanskeligere å oppnå et godt behandlingsresultat.

Pasientens rolleforsåelse og identitetsopplevelse må sees i en videre samfunnskontekst, og må forstås i relasjon til formative prosesser på ulike nivåer. Kvinner og menn i vårt samfunn utvikler en livsførsel fokusert rundt helse, livsstil, trening, kosthold og ulike former for "kosmetisk kirurgi" – sammen med en konstant overvåking av kroppen for å finne tegn på sykdom. Tallet på legekonsultasjoner (og alternativer) har øket radikalt, og helse- og sykdomsinformasjon i media og på internett gir folk kunnskap som kan benyttes i gjennomføringen av den konstante selvkontrollen (Bjelland 2001).

Før i tiden gikk man til lege når man følte seg syk, idag er det en sterk tendens til at legen oppsøkes for å få konstatert at en er frisk. Som primærkontakter må vi ha et bevisst forhold til dette aspektet. Ved at vi tar dem på alvor ved å gjennomføre en grundig anamnese og en adekvat undersøkelse, vil vi også posisjonere oss i forhold til pasienten: Våre råd og vår veiledning vil da i større grad bli tatt på alvor.

### Tiltro til medisin som vitenskap/legens autoritet

En viktig tvetydighet i dagens forhold mellom profesjonell og folkelig kunnskap og forståelse av helse og sykdom, kan spores i det som ofte betegnes som en utarming av den autoriteten leger og helsevesenet har hatt. En slik tendens har betydning for profesjonenes rolle og for deres forståelse av seg selv (Bjelland 2001).

Helsevesenet blir stadig mer spesialisert og differensiert, og leger er ikke lengre enerådende på det feltet de før "eide". Det har funnet sted en endring fra at ekspertene/legene hadde all kunnskap og en tradisjonell autoritet, til et økende kunnskapsnivå i befolkningen. Den blinde tiltroen til legen har slått sprekker. Dette kan føre til at pasienten ikke bare oppsøker legen med vondt i nakken, men også med forslag til undersøkelse og behandling (Bjelland 2001).

På den ene side er det store muligheter for pasienten å gå seg vill i all informasjonstilgangen. Resultatet kan lett bli en økende usikkerhet, selvdiagnostisering og selvmedikalisering - med større avhengighet av helsevesenet. Nettopp her har både allmennpraktikeren – og vi – store utfordringer som ekspert med kompetanse til å oversette/fortolke pasientens erfaringer i forhold til pasientens medisinske kunnskaper. På den annen side vil en utarming av legens autoritet kunne gi pasienten større selvtillit og fremme idealet om brukermedvirkning, øke fokusering på pasientrettigheter og oppmerksomheten rundt feilbehandling og pasienters juridiske rettigheter (Bjelland 2001).

Men dette er langt fra entydig. I følge Kirsti Malterud (Malterud 1995) befestes på samme tid forestillinger om det medisinske blikkets suverenitet. Legen er fortsatt tildelt autoritet som gir mandat til å trekke medisinske konklusjoner og avgjøre om et symptom fortjener oppmerksomhet eller skal regnes som uvesentlig. Her foreligger det en viktig motsigelse mellom idealer og realiteter ved at såkalt objektive funn som legen kan observere i prinsippet har større kraft som utsagn enn pasientens subjektive symptomer. Samtidig er pasientens sykehistorie faktisk viktigste kanal til informasjonen diagnosen bygger på. Trykdeforvaltningen holder seg til idealene, klinisk praksis utøver "realitetene",

og pasienter med subjektive symptomer uten objektive funn faller mellom alle stoler og avvises i forhold til velferdsstatens rettigheter. På denne måten anvendes medisinske idealer i trygdepolitisk sammenheng. Kvinner med helseplager som passer dårlig inn i kategoriene, sliter for å bli hørt og trodd, og deres kunnskap om egne plager får liten anerkjennelse (Bjelland 2001).

#### Forutsetninger for den diagnostiske prosess

Det trengs med andre ord innsikt i de kulturelle og sosiale forutsetninger som preger samhandlingen mellom lege og pasient – og som også påvirker legens skjønn og tolkninger av medisinske funn. Allmennlegene er portvoktere til spesialisttjenester og til trygdevesenet. Men ikke minst er det de legene som møter pasientene som sosiale personer. For å kunne skjønne hva pasienten egentlig prøver å uttrykke, må legen søke innsikt i "den andres" virkelighetsforståelse, tolkningskjema, begreper og kategorier. Det er viktig å utvikle modeller og begreper/ verktøy til dette formål. Innen allmennmedisinen har det blitt arbeidet både vitenskapelig og i praksis med tema som samhandlingen og samtalen, rolle- og kommunikasjonsteori, sykdomshistorien/narrativen som inntak til forståelse av pasienten og dagliglivets erfaringskunnskap; det søkes på ulike måter å vitenskapeliggjøre brukerperspektivet for å gi denne – ofte tause – kunnskapen en nødvendig og mer sentral rolle. Men her finnes det også en fallgrube: At pasientens livsopplevelse, erfaringer og kunnskap skal transformeres til redskaper og verktøy for den medisinske ekspertise (Bjelland 2001).

#### Hva er viktigst for pasienten ved den kliniske samtalen?

Steine, Finset og Lærum gjennomførte en studie hvor formålet var å identifisere og beskrive hvilke elementer pasienter i primærhelsetjenesten la mest vekt på ved siste legekonsultasjon (Steine et al. 2000). Studien viste at pasienter verdsetter den nære, lyttende og personlige lege. Følelsen av ikke å måtte skynde seg betyr mer enn antall minutter hos legen. Pasientene har ofte en grad av følelsesmessig engasjement som det ikke umiddelbart er lett for legen å fange opp. De har videre spesifikke forventninger som de ikke sier noe om i konsultasjonen, selv om det er stor variasjon i den enkeltes behov og ønske om informasjon.

Vår rolle som primærkontakt vil imidlertid vurderes noe annerledes en legens primærkontakttrolle fra pasientens side. Vi blir kontaktet som spesialist innen et avgrenset område. Vi vil bli vurdert som mer innsiktsfulle enn legen på vårt spesialistfelt; det er nettopp grunnen til at de oppsøker oss og ikke legen med sitt aktuelle problem (eller det er signalisert gjennom at legen henviste dem til oss). Hva vår spesialkompetanse består i vil nok være uklar for de fleste, og det bør bli et overordnet mål for oss å avklare dette for den enkelte pasient.

Det bør være et overordnet mål å få tak i hva som fikk pasienten til å oppsøke deg som primærkontakt: Verk i kne, det at hun ikke får til å gå i trappen om kvelden, det at hun ikke klarer å løfte minstemann ut av sengen. Denne primærårsak kan vi komme tilbake til ved hver konsultasjon; har det skjedd noen endring i forhold til denne primærårsak? En fallgrube er at vi kan bli opphengt i vår egen oppfatning av hva som er vesentlige funn, og forklare/behandle i forhold til dette og uttrykke endringer hos pasienten i forhold til vår problemorientering ("Går det bedre med å løfte småen ut av sengen nå?" fremfor "L5 fungerer bedre nå!").

Noen spørsmål er nokså forutsigbare. Henrik Weber sa at det er tre forhold en ryggpasient vil ha svar på:

- Hva feiler det meg?
- Hva kan gjøres med det?
- Hvor lang tid vil det ta å bli frisk?

Også Norsk Ryggnettverk trekker frem at det er *usikkerheten* forbundet med ryggtilstanden som er problematisk for ryggpasienter. Usikkerheten dreier seg om hva som feiler dem, hvorfor det gjør vondt, hvordan dette vil gå og hva som er den beste måten å bli bedre på.

### Ta opp psykososiale forhold

I Norsk Ryggnettverks *Tverrfaglige kliniske retningslinjene for akutte korsryggsmerter* trekkes det frem at:

God klinisk kommunikasjon med pasienten har generelt signifikant innvirkning på pasienttilfredshet, placeboeffekt, pasientens egenmestring, pasientens etterlevelse med hensyn til råd og behandling, prognose og klagesaker. Det er vist at pasientens opplevelse av hva som er en god konsultasjon er knyttet til at behandleren viser empati, interesse og forståelse for pasientens plager og problemer inklusiv psykososiale aspekter (pasienten blir trodd og tatt på alvor). I tillegg til å bli lyttet til, er det viktig at pasienten får god og forståelig informasjon. Undersøkelser har også vist at psykiske og sosiale faktorer kan være viktigere enn organisk betingete smerteårsaker i ryggen når det gjelder fare for langvarige plager og uførhet.

Forskning har vist at det i samtalen er viktig å få fram de tanker, følelser og forventninger pasienten selv har om prognose, årsaker, hvorfor det gjør vondt, tiltak for å bli bra og rask tilbakevending til jobb, noe som også er vist i norske undersøkelser. Norsk Ryggnettverk advarer imidlertid at en drøfting av pasientens psykiske og sosiale faktorer ikke må bære bud om bagatellisering av smertene og/eller at biomekaniske forhold ikke er av betydning.

## Referanser

- Barry CA, Bradley CP, Britten N, Stevenson FA, Barber N. *Patients' unvoiced agendas in general practice consultations: qualitative study*. BMJ 2000; 320: 1246 - 50.
- Bjelland AK. *Pasientrollen i et sosialantropologisk perspektiv*. Institutt for sosialantropologi, Universitetet i Bergen, 2000.
- Helsekameratene: "Søknad om miljøstøtte til forskning om helse og sykdom i kulturelt perspektiv". SEFOS, UiB 1998.
- Malterud, M. *The legitimacy of clinical knowledge: Towards a medical epistemology embracing the art of medicine*. Theoretical Medicine, 16: 183-198, 1995.
- Schei E. *Menneskekunnskap som klinisk kompetanse*. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 1122-5
- Sos dept. *Verdier i helsetjenesten*. Hefte utgitt av Sosial- og helsedepartementet, 2000.
- Steine S, Finset A, Lærum E. *Pasienters ordvalg og uttryksmåter om siste konsultasjon hos allmennpraktiker*. Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 354 - 7.
- Steine S, Finset A, Lærum E. *Hva er viktig for pasienten i møtet med allmennpraktikeren?* Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 349-53.

## Vedlegg 4: Den somatiserende pasient

Til tross for store fremskritt i behandlingen av mange av våre vanligste lidelser, finnes en stor gruppe pasienter der symptomene forblir uavklarte og der behandlingsresultatene som regel er langt fra tilfredsstillende. Slike pasienter påtreffes innen forskjellige spesialiteter. Uklare smertetilstander, i stor grad utgående fra støtte- og bevegelsesapparatet, har vist sterk økning de siste tiårene, og sees hyppig innen fysikalsk medisin og delvis innen ortopedi og revmatologi. Også for øvrige spesialiteter er uspesifikke og uavklarte tilstander vanlige: nevrologi (f.eks. uspesifikk hodepine, kronisk tretthetssyndrom), urologi (interstitiell cystitt), gastroenterologi (ikke-ulcus dyspepsi) og kardiologi (ikke-kardiale brystmerter).

Somatisering kan defineres som tendensen til å oppleve og kommunisere somatiske symptomer som ikke har patofysiologiske forklaringer. Det finnes i befolkningen et nærmest utømmelig reservoar av uspesifikke plager, de fleste forbigående. De fleste med slike symptomer viser en avventende holdning og lar være å søke hjelp, mens et mindretall kjennetegnes av hyppig kontakt med helsevesenet. Medikalisering av hverdagsproblemer og vektlegging av helserisiko kan tenkes å forklare at flere synes å søke hjelp for slike plager nå enn tidligere.

Det er betydelig symptomoverlapping mellom grupper av somatiseringslidelser, men hvilke faktorer symptomene tilskrives varierer. Nosologiske avgrensingsproblemer vanskeliggjør forskning på hyppighet, naturlig forløp og behandling. Somatiseringslidelser synes å være like hyppig i industrialiserte som i ikke-industrialiserte land, men uttrykksformene varierer (6). Forskjeller i sosial læring og aksept synes å påvirke både forekomst og symptomatologi.

### Symptomer på jakt etter en diagnose

Symptomer som ledd-/muskelsmerter, svimmelhet, hodepine, tretthet og hyppig vannlating har forekommet til alle tider og i alle samfunn. Det nye synes å være en tendens til selvdagnostisering, attribusjon til bakenforliggende sykdom eller påvirkning og skepsis til forklaringer fra medisinske autoriteter (som heller ikke fungerer så autoritativt som før). Hos pasienter innlagt i sykehus utgjør uavklarte somatiske tilstander anslagsvis 20 - 25 %, og i allmennpraksis enda flere. Symptomene kan være utløst av psykososialt stress eller aktuell eller tidligere psykiatrisk lidelse, først og fremst angst og depresjon. Det er blitt hevdet at psykososiale problemer manifesterer seg betydelig hyppigere gjennom somatisering enn gjennom de vanlige psykologiske symptomer i allmennpraksis. Klinikerne bør imidlertid huske at somatiseringslidelser kan maskere organisk betingede tilstander.

Medisinhistorikere kan berette at somatiseringslidelser viser stor plastisitet over tid. Hvilke symptomer som blir godtatt som legitime grunner til fritak fra ansvar og forpliktelser, har skiftet med tidene. På slutten av 1800-tallet dominerte funksjonelle motoriske symptomer som paralyse, kramper og ufrivillige bevegelser, oftest hos yngre kvinner. Etter hvert som medisinsk kunnskap kunne "avsløre" slike symptomer og dermed diskreditere dem i samfunnets øyne, svant epidemien raskt hen.

Somatiseringslidelsene tilpasset seg de nye realiteter, skiftet ham så å si, og dreide fra og med den første verdenskrig over i tilstander dominert av smerter og tretthet. Denne type symptomer er på et vis mer sofistikerte enn 1800-tallets dissosiative forstyrrelser, og lar seg ikke i samme grad "motbevis".

Til tross for overgangen fra industri og landbruk til et servicedominert samfunn synes forekomsten av muskel- og skjelettlidelser å ha økt de siste tiår. Mens 15 % av de spurte i 1985 oppgav å ha muskel- og skjelettlidelser, var det økt til 26 % i 1995. Det er hevdet at 80 % av alle konsultasjoner i primærhelsetjenesten i USA er smerterelaterte. Uførhet som følge av ryggmerter har vist sterk økning i de fleste land. Mye tyder på at problemet mer er manglende mestring enn økt prevalens. Kronisk tretthet er et hyppig delsymptom hos somatiserende pasienter, og det er blitt knyttet til det postindustrielle samfunns vektlegging av konkurranse og effektivitet.

### En biopsykososial modell

Den dualistiske oppdeling i somatiske og psykiske årsaker til sykdom og funksjonstap strekker ikke til for å forklare de "nye" lidelser. Jo lenger et uforklarlig symptom har vart, desto større grunn er det til å

lete etter vedlikeholdende faktorer knyttet til personlighet, psykiske forhold og miljø. Opplevelse og kommunikasjon av sykdom formes av personlighet, livserfaring og sosialt nettverk, og av mer overordnede samfunnsforhold, i samhandling med helseapparatet .

Alle opplever vi kroppslige fornemmelser av forskjellig art, og noen ganger er de ubehagelige og smertefulle. De fleste sensoriske impulser sorteres ut av vår oppmerksomhet fordi de oppleves som hverdagslige og ufarlige. Dersom tolkingen av et symptom endres fordi det oppfattes som en trussel mot egen sårbarhet eller som ledd i sykdom eller skade, vil det i neste omgang kunne lede til en forsterket symptomopplevelse. Selv det å få vite at man tilhører en risikogruppe, kan medføre økt årvåkenhet overfor symptomer og i neste omgang atferdsendringer, av frykt for uønskede konsekvenser. Persepsjonen kan også påvirkes av forventning om symptomer. Smerter og øvrige symptomer lar seg indusere eksperimentelt, uten noen ytre påvirkning. I Tyskland ble forsøkspersoner narret til å tro at de var utsatt for påkjørsel bakfra. En femdel angav "whiplashsymptomer" de påfølgende uker .

### **Personlighetsfaktorer**

Somatiseringslidelser er i flere studier blitt knyttet til begrepet negativ affekt (også benevnt nevrotisme), kjennetegnet av blant annet lav selvfølelse, fiendtlighet, angst og depresjon . Slike pasienter rapporterer flere somatiske plager, opplever disse som mer truende og velger mindre effektive mestringsstrategier. Et beslektet begrep er katastrofepreget tenkning (18), en mestringsstil som innebærer overdreven bekymring for eller forventning om negative konsekvenser av en helsemessig situasjon eller skade. Slike personlighetstrekk kan påvirke symptom- og funksjonsnivå også ved forskjellige organiske lidelser. De kan imidlertid ikke sees isolert fra den sosiale kontekst de spiller seg ut i, idet kommunisering av ubehag gjennom sykdomsatferd kan forsterkes via sosial belønning.

### **Familiens rolle**

Familien står sentralt i sosialiseringen av helserelatert atferd, og de fleste helseproblemer takles primært av familien. De siste tiår har det skjedd en forvitring av familien som institusjon, hvilket må antas å medføre økt helsemessig usikkerhet. Dermed er presset mot helsevesenet ved uforklarte symptomer økt. Det er imidlertid også holdepunkter for å hevde at familien spiller en rolle i generering og vedlikehold av somatiseringslidelser. Uavklarte smertetilstander forekommer hyppigere i enkelte familier . Forskning, inkludert tvillingstudier, tyder på at biologisk arv spiller en underordnet rolle, mens det er bedre empirisk støtte for sosiale overføringsmekanismer, basert på både psykodynamisk teori, familiesystem- og læringsteori. Læringsteori påpeker at tidlig premiering av smerteatferd hos barn kan medføre en forsterkning av smerter og smerteatferd senere i livet (operant betingning). Både aktuelle og tidligere psykososiale belastninger, som deprivasjon, vold og seksuelt misbruk, forekommer relativt hyppig hos pasienter med uklare smertetilstander

### **Samfunnsfaktorens rolle**

Arbeidsmarkedet er blitt mer krevende, med vektlegging av effektivitet. Det er færre rettmuligheter for den som faller igjennom. Dette må antas å ha store helsemessige konsekvenser. Paradokset er at i den samme perioden som ergonomiske tiltak har vært høyt prioritert i arbeidslivet, har antall uføre som følge av "belastningslidelser" økt betydelig. Flere tverrsnittundersøkelser og longitudinelle studier de siste tiår har styrket hypotesen om at psykososiale faktorer (f.eks. frykt for å miste arbeidet, liten jobbvariasjon og liten medbestemmelse) kan være en vel så viktig faktor som de rent fysiske arbeidsmomenter ved slike plager.

Hyppige sensasjonsoppslag i mediene om "månedens sykdom" kan skape helseangst og bidra til økt symptomopptatthet. Ukritisk generalisering ut fra enkeltskjebner eller preliminaire undersøkelsesfunn kan berede grunnen for nye somatiseringsepidemier. Pasientstøtteforeninger kan nok bidra med emosjonell og praktisk støtte, men samtidig er det en fare for at fremherskende holdninger i slike foreninger kan virke antiterapeutiske. F.eks. ble det funnet at deltakelse i støttegruppe er ledsaget av dårligere utsikt til bedring ved kronisk tretthetssyndrom. I allianse med mediene og sympatiserende

del av helsevesenet søker slike grupperinger å vinne aksept for "sin" lidelse, og også rettsapparatet tas i bruk for å fremme medlemmenes interesser. At den amerikanske produsenten Dow Corning ble slått konkurs i 1998, etter erstatningskrav i milliardklassen fra kvinner med "silikonbrystimplantat-syndromet", viser hvordan det kan gå når interessegrupper unndras faglige og samfunnsmessige kontrollmekanismer .

### **Velferdsordningenes noceoeffekter**

Mange klinikere sitter med det inntrykk at skader som dekkes av erstatningsordninger, oftere medfører langvar-ige og intraktable følgetilstander. Både kliniske og epidemiologiske studier indikerer også at muligheter for erstatning medfører økt skaderapportering, forlenget sykefravær og dårligere behandlingsresultat. To metaanalyser ved henholdsvis lukkede hodeskader og kronisk smertesyndrom viste at mulighet for erstatning påvirket prognosen. I en gruppe på 465 yrkesskadepasienter henvist for vurdering av invaliditetsgrad, var det kun 142 som var i fullt arbeid ca. fire år etter skaden (gjennomsnittlig), til tross for at det oftest dreide seg om beskjedne kontusjoner og forstrekninger (eget materiale, upublisert).

Også øvrige erfaringer de siste tiår bidrar til å kaste lys over hvordan utformingen av uføre- og erstatningsordninger kan påvirke sykdomsutfall. Den australske epidemien av angivelig arbeidsrelaterte armsmerter (repetitive strain injury) i 1980-årene er velkjent. På ett tidspunkt var hver tredje arbeidstaker i enkelte bransjer arbeidsufør på grunn av slike plager. Etter bortfall av erstatningsmuligheter, i kombinasjon med en mer restriktiv holdning blant legene, sank antall meldte "skader" kraftig de påfølgende år. I en prospektiv kanadisk studie ble det påvist en raskere bedring etter nakkeslengskade, indirekte målt som saksavslutning (fra 415 til 220 dager) etter overgang til et "no-fault" erstatningssystem (det vil si bortfall av erstatning for tort og svie). Man konkluderte med at forsikringssystemet i seg selv kunne være den viktigste prediktor for tilheling. I New Zealand fikk man en markert økning i antall krav om uførepensjon etter innføring av full sykefraværdekning etter skade . Dilemmaet utformerne av sosialpolitikken står overfor blir da: Hvordan skal erstatningsordninger ivareta de alvorlig skadedes rettigheter uten å medvirke til en vekst i uberettigede krav (moral hazard)?

### **Iatrogene faktorer**

Psykiske lidelser oppleves som stigmatiserende i de fleste samfunn. Også innen helsevesenet har sykdommer forskjellig status. Psykiske plager og somatiseringslidelser skårer ikke høyt her. Legeutdanningen har tradisjonelt vektlagt lidelser med klare årsaker og gode behandlingsresultater. Særlig i "maskuline" medisinske miljøer blir psykososiale aspekter ofte nedvurdert, kanskje fordi de utfordrer legens sårbarhet. Det kan fortone seg som mer bekvemt å sette i gang omfattende somatisk utredning enn å søke å trenge bak de umiddelbare symptomer og finne meningsfulle mønstre i pasientens livssituasjon.

Håndteringen av den somatiserende pasient oppleves av mange som en ferd mellom Skylla og Kharybdis. Overidentifisering med pasienten kan resultere i svakt fundert somatisk utredning . Mange pasienter sendes ut på en fruktløs vandring mellom spesialister og behandlere, bokstavelig talt en via dolorosa. Som regel ender begge parter opp skuffet. Kritikkløs utredning, uten hensyn til nytteverdi, kan signalisere en alvorlighetsgrad som det ikke er dekning for, og medføre risiko for vektlegging av irrelevante funn. Pasienter med somatiseringslidelse risikerer å gjennomgå flere operasjoner og medisinske inngrep enn ikke-somatiserende, oftest med dårlig utfall . Også en avvisende eller nihilistisk holdning medfører farer, dels for symptomskalering, dels for at alternativ behandling oppsøkes.

Helsearbeideren kan i møtet med den somatiserende pasient risikere å svekke vedkommendes iboende mestringressurser ved å vektlegge passive behandlingsmåter. Ved å signalisere at man overtar behandlingsansvaret, kan man bidra til å svekke pasientens egenansvar og autonomi og fremme forventninger om at løsningen ligger utenfor pasientens domene. Ukritisk sykdomsstempling og bruk av pseudodiagnoser kan bidra til inflasjon av sykdomsbegrepet og forsterke passivitet og sykdomsutfall. I en britisk undersøkelse ble det funnet at 50 % av pasientene var i stand til å klare et



arbeid, til tross for legens påstand om det motsat te. En ekspansjonistisk legerolle, f.eks. når leger som sakkyndige uttaler seg om uførhet og medisinsk invaliditet utelukkende basert på pasientens subjektive plager, kan være medvirkende til økningen av trygdeytelser i de vestlige industriland.

### Håndtering av den somatiserende pasient

Manglende kapasitet (og interesse?) for somatiseringslidelser innen psykiatrien gjør at majoriteten av disse pasientene må behandles innen primærhelsetjenesten. Pasienter med intermitterende og situasjonsutløste episoder med somatisering vil vanligvis kunne håndteres greit av den erfarne allmennpraktiker. Ofte vil det være tilstrekkelig å påpeke opplagte forbindelser mellom symptomene og ytre påkjenninger, og hvordan disse leder til psykofysiologiske forandringer. Ved etablerte somatiseringslidelser vil målsettingen derimot som regel være skadebegrensning og støtte fremfor helbredelse. Legen må se i øynene hvilke begrensede muligheter som foreligger i en situasjon der tallrike øvrige faktorer (dysfunksjonelle familierelasjoner, ønske om sekundærgjavnst, useriøse medieoppslag) medvirker til å forlenge lidelsen og forsterke sykerollen. Tabell 1 viser noen momenter som kan være veiledende i det kliniske arbeidet med disse pasientene. Kognitive og atferdsterapeutiske modeller har vist lovende resultater ved flere av disse lidelsene, eventuelt i kombinasjon med treningsprogrammer eller avspenningsteknikker. Den rollen smerteklinikkene spiller er mer omstridt. Selv om tverrfaglige rehabiliteringsmodeller med vekt på aktiv mestring, fysisk trening og psykologisk bearbeiding i en del tilfeller har vist effekt ved kroniske smertesyndromer, er helhetsbildet noe mer blandet, særlig der det foreligger erstatnings- eller uførekrav.

### Litteratur

- Angel M. Science on trial. The clash of medical evidence and the law in the breast implant case. New York: W.W. Norton, 1997: 211 - 21.
- Barsky AJ, Borus JF. Functional somatic syndromes. *Ann Intern Med* 1999; 130: 910 - 21.
- Barsky AJ, Borus JF. Somatization and medicalization in the era of managed care. *JAMA* 1995; 274: 1931 - 4.
- Beals RK. Compensation and recovery from injury. *West J Med* 1984; 140: 233 - 7.
- Binder LM, Rohling ML. Money matters: a meta-analytic review of the effects of financial incentives on recovery after closed-head injury. *Am J Psychiatry* 1996; 153: 7 - 10.
- Buchwald D, Garrity D. Comparison of patients with chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, and multiple chemical sensitivities. *Arch Intern Med* 1994; 154: 2049 - 53.
- Burton AK. Back injury and work loss. Biomechanical and psychosocial influences. *Spine* 1997; 22: 2575 - 80.
- Castro WH, Meyer SJ, Becke ME, Nentwig CG. No stress - no whiplash? Prevalence of "whiplash". *Int J Legal Med* 2001; 114: 316 - 22.
- Coté P, Hogg-Johnson S, Cassidy JD, Carroll L, Frank JW. The association between neck pain intensity, physical functioning, depressive symptomatology. *J Clin Epidemiol* 2001; 54: 275 - 86.
- Fink P. Surgery and medical treatment in persistent somatizing patients. *J Psychosom Res* 1992; 36: 439 - 47.
- Hadler NM. Occupational musculoskeletal disorders. London: Lippincot Williams & Wilkins, 1999: 78 - 9.
- Henningesen P, Priebe S. Modern disorders of vitality: the struggle for legitimate incapacity. *J Psychosom Res* 1999; 46: 209 - 14.
- Hirsch BT. Incentive effects of workers' compensation. *Clin Orthop* 1997; 336: 33 - 41.
- Koss MP, Koss PG, Woodruff WJ. Deleterious effects of criminal victimization on women's health and medical

#### Tabell 1 Prinsipper for behandling av somatiseringslidelser

- Søk å oppnå en terapeutisk allianse ved å uttrykke at du aksepterer pasientens plager
- Unngå overutredning
- Utred på samme tid somatiske, psykiske og psykososiale aspekter
- Sett realistiske mål, med vekt på aktiv mestring og bedring av funksjon trass i plager
- Oppmuntre til daglig fysisk aktivitet og unngå om mulig sykmelding
- Utelukk alvorlig depresjon og panikkklidelse
- Forsøk antidepressiver for bedring av smerter og søvnkvalitet
- Undersøk mulighetene for kognitiv behandling eller atferdsterapi
- Vær bevisst egen frustrasjon, og tål usikkerhet

utilization. *Arch Intern Med* 1991; 151: 342 - 7.

Kouyanou K, Pither CE, Wessely S. Iatrogenic factors and chronic pain. *Psychosom Med* 1997; 59 : 597 - 604.

Kroenke K, Price RK. Symptoms in the community: prevalence, classification, and psychiatric comorbidity. *Arch Intern Med* 1993; 153: 2474 - 80.

Lipowski ZJ. Somatization: the concept and its clinical application. *Am J Psychiatry* 1988; 145: 1358 - 67.

Loeser JD, Sullivan M. Doctors, diagnosis and disability. *Clin Orthop* 1997; 336: 61 - 6.

Manu P. Functional somatic syndromes: exploring common denominators. I: Manu P, red. *Functional somatic syndromes*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998: 272 - 94.

Osterweis M, Kleinman A, Mechanic D. Pain and disability. Clinical, behavioral, and public policy perspectives. Washington D.C.: National Academy Press, 1987.

Robinson JP, Fulton-Kehoe, Martin DC, Franklin GM. Outcomes of pain center treatment in Washington State workers' compensation. *Am J Ind Med* 2001; 39: 227 - 36.

Rohling ML, Binder LM, Langhinrichsen-Rohling J. Money matters: a meta-analytic review of the association between financial compensation and the experience and treatment of chronic pain. *Health Psychol* 1995; 14: 537 - 47.

Russo J, Katon W, Sullivan M, Clark M, Buchwald D. Severity of somatization and its relationship to psychiatric disorders and personality. *Psychosomatics* 1994; 35: 546 - 56.

Sharpe M, Hawton K, Seagroatt V, Pasvol G. Follow up of patients presenting with fatigue to an infectious diseases clinic. *BMJ* 1992; 305: 147 - 52.

Simon GE, VonKorff M, Piccinelli M, Fullerton C, Ormel J. An international study of the relation between somatic symptoms and depression. *N Engl J Med* 1999; 341: 1329 - 35.

Singh BS. Managing somatoform disorders. *Med J Aust* 1998; 168: 572 - 7.

Shorter E. Somatization and chronic pain in historic perspective. *Clin Orthop* 1997; 336: 52 - 60.

Showalter E. *Hystories. Hysterical epidemics and modern culture*. London: Picador, 1997: 30 - 48.

Sosialt Utsyn. Oslo: Statistisk sentralbyrå, 1998: 42 - 4.

Speckens AEM, Van Hemert AM, Bolk JH. Unexplained physical symptoms: outcome, utilization of medical care and associated factors. *Psychol Med* 1996; 26: 745 - 52.

Sullivan MJL, Stanish W, Waite H, Sullivan M, Tripp DA. Catastrophizing, pain and disability in patients with soft-tissue injuries. *Pain* 1998; 77: 253 - 60.

Turk DC, Flor H, Rudy TE. Pain and families. Etiology, maintenance and psychosocial impact. *Pain* 1987; 30: 3 - 27.

Waddell G. A new clinical model for the treatment of low back pain. *Spine* 1987; 12: 632 - 45.

Watson D, Pennebaker JW. Health complaints, stress and distress: exploring the central role of negative affectivity. *Psychol Rev* 1989; 96: 234 - 54.

## Vedlegg 5: Invaliditetsvurdering

Hvorvidt manuellterapeuter vil bli benyttet til invaliditetsvurderinger er uklart. Vi vil trolig fortsatt bli benyttet som høringsinstans. Omfanget av hvordan trygdeetat og annenlinjetjenesten kommer til å benytte seg av vår fagkompetanse er også – i alle fall delvis – opp til den enkelte av oss. Å vurdere ervervsmessig uførhet er en sak som sjelden legen kan avgjøre alene. Det er også viktig å merke seg at DNLF ikke anser legen å være fullt ut kvalifiserte til å kunne vurdere dette, men likevel blir leger ofte spurt om å vurdere ervervsmessig uførhet.

Det kan være at vi manuellterapeuter har et kompetanseområde som medfører at vi kan få en mer sentral rolle ved vurdering av ervervsmessig uførhet som følge av skader i muskel- og skjelettapparatet. Uansett kan det være nyttig at vi har kunnskaper om slik invaliditetsvurdering, her eksemplifisert ved nakkeskade.

Tekst er hentet fra DNLF's veileder.

### Når kan en invaliditetsvurdering avgjøres?

Endelig invaliditetsvurdering bør i allminnelighet først skje ca. to år etter at skaden inntrådte. Vurderingen må bygge på objektive funn, angivelse av subjektive symptomer og av sammenhengen mellom disse og ulykken.

- Medfødte/ervervede anomalier.
- Lokal overbelastning
- Traume.
- Degenerative forandringer.

Stabilitets- og instabilitetsbegrepet står sentralt innen manuell terapi. Her henviser vi til definisjonkapitlet der disse begrepene blir nærmere omtalt.

Spesifikk test/segmentelle mobilitetstester inngår som en siste del av undersøkelsen. Funn ved spesifikk test/segmentell mobilitetstest må alltid sammenholdes med de øvrige funn som er gjort ved den kliniske undersøkelsen (Brodal 2000, Lewit 1988, Frisch 1993, Bogduk & Twomey 1991).

### Hva bør erklæringen inneholde?

Den sakkyndiges erklæring må inneholde en fullstendig og detaljert anamnese, spesielt når det gjelder traumet og skadelidtes senere plager. Hvis mulig bør det også angis hvor dette nærmere kan dokumenteres. Kartlegging av hvilke og når subjektive symptomer oppsto, er svært viktig.

Konsentrasjons- og hukommelsessymptomer kan være symptomer på hjerneorganisk skade, men kan også være en subjektiv reaksjon på skaden og dens følge. Dette må vurderes nøye av den sakkyndige, eventuelt med supplerende neuropsykologisk testing. Det bør skilles svært klart mellom objektive funn ved klinisk neurologisk – og supplerende undersøkelse, og subjektive opplevelser.

Når det gjelder skjønnsmessig vurdering er det viktig å presisere om det er rimelig årsakssammenheng mellom skadens art og grad på den ene siden, og skadelidtes subjektive plager og de objektive funn på den annen side. Grad av sannsynlighet bør angis. Dette bør angis som overveiende sannsynlig, sannsynlig, mindre sannsynlig eller lite sannsynlig. Andre formuleringer bør unngås.

Med overveiende sannsynlig forstås at sannsynligheten for årsakssammenheng er 75 % eller mer. Med sannsynlig forstås en årsakssammenheng som er mer enn 50 % sannsynlig. Med mindre sannsynlig

forstås en årsakssammenheng hvor sannsynligheten vurderes å være mellom 25 og 50 %. Med lite sannsynlig forstås en årsakssammenheng mindre enn 25 % sannsynlig.

### **Medisinsk invaliditet**

Ved fastsettelse av medisinsk invaliditet i sivile erstatningssøksmål skal det vanligvis ikke tas hensyn til skadelidtes yrke, individuelle anlegg, annen sykelig tilstand eller sosiale stilling.

#### Retningslinjer for vurderingen

I allminnelighet vil det være aktuelt å fastslå medisinsk invaliditet med bakgrunn i Sosialdepartementets invaliditetstabell, dvs. forskrifter om yrkesskadeerstatning av 5. mai 1972. Når det gjelder nakke- og hodeskader er imidlertid denne svært grovt inndelt. I slike typer skader må man som ellers når ikke tabellen er helt presis, vurdere tabellen ut fra sammenlignbare skader. Det nærmeste man kommer senfølger etter nakkeskader uten påvisbare tegn til hjerneorganisk skade, er ankylose av hele columna cervicalis med dårlig stilling og funksjon. Dette betinger en medisinsk invaliditet på 30 %.

I tillegg har RTV i mai 1990 utgitt veiledende normer for vurdering av varig medisinsk invaliditet ved skader i nakke og rygg, som er vedlagt denne utredning. (Vedlegg nr. 1).

Det kan videre være nyttig å vurdere den danske mentabell fra 1985, som angir følgende når det gjelder nakkeskader:

— Noe bevegelsesinnskrenkning og/eller smerter lokalt.	8 %
— Ved anvendelse av støtteanordning (halskrage).	inntil 15 %
— Utstrålende smerter med karakter av nerverotaffeksjon.	12 – 15 %
— Brudd av virvellegemer uten ryggmargs- eller nerveutfall.	5 – 25 %

I den svenske invaliditetstabellen fra 1981 fastsettes det post-traumatiske cervicalsyndrom etter såkalt "whiplash-traume" med inntil 15 % medisinsk invaliditet. I samme tabell kvalifiserer fullstendig opphevet bevegelighet i cervicalcolumna til 25 %. Ut fra informasjon som er gitt i forbindelse med revisjon av de svenske retningslinjene er det grunn til å anta at den medisinske invaliditet etter nakkedistorsjoner bare vil bli foreslått ubetydelig endret. Herunder er det tatt hensyn til ubehag, smerter, frustrasjon, symptomer fra det autonome nervesystem o.l. som skaden kan ha medført.

### **Konklusjon**

Ut fra både norsk og andre nordiske invaliditetstabeller blir vurderingen at pasienter med nakkedistorsjon og varige plager i form av nakke- og armsmerter, hodepine, bevegelsesinnskrenkning i nakke o.l., men uten tegn til hjerneorganisk skade, kvalifiserer for en medisinsk invaliditet med inntil 30 %. Ved påvist fraktur vil vanligvis den medisinske invaliditet bli vurdert noe høyere.

### **Varig hjerneorganisk skade**

Hos noen få pasienter med nakke- og hodeskade vil det kunne påvises tegn til varig hjerneorganisk skade i form av såkalt post-traumatisk encephalopathia. Som regel vil dette være en lett til moderat hjerneorganisk skade. Dette vil naturlig betinge en høyere medisinsk invaliditet enn en ren nakkeskade alene.

Her vil Sosialdepartementets forskrifter av 1972 være til svært liten hjelp. Den danske mentabellen fra 1985 er noe mer detaljert på dette punkt. Her angis at lettere demens medfører en invaliditet på 15 – 25 %, lett til middels svær demens 25 – 40 %, middels svær demens 40 – 65 % og ved svær demens angis en medisinsk invaliditet på 65 – 100 %. Det såkalte postcommotionelle syndrom er her vurdert fra 8 – 10 %.

Den svenske invaliditetstabellen fra 1981 gir også lite konkret veiledning hva angår post-traumatisk encefalopati. Ved hjerneorganisk skade vil den medisinske invaliditet bli omlag som i den danske mentabellen.

### **Konklusjon**

Selv om man ikke uten videre kan sette likhetstegn mellom demens og post-traumatisk encephalopathia er Den norske lægeforening av den oppfatning at invaliditetsfastsettelse ved traumatisk hjerneorganisk skade vurderes mest korrekt og hensiktsmessig ved bruk av den danske mentabell. Dette synes også å være i overensstemmelse med RTVs interne retningslinjer for invaliditetsfastsettelse ved diffuse encefalopatier, og med de amerikanske tabeller fra 1988.

### **Samordning av medisinsk invaliditet**

Når en pasient med nakke- og hodeskade påføres varig medisinsk invaliditet, med både nakke- og armsmerter, hodepine, bevegelsesinnskrenkning i nakken o.l. samt hjerneorganisk skade i form av post-traumatisk encephalopathia, samordnes invaliditetsfastsettelsen etter RTVs prinsipper for samordning av slike ulike typer medisinsk invaliditet. I de tilfeller det dreier seg om en lettere post-traumatisk encefalopati, vurderes den totale medisinske invaliditet i slike tilfeller å være mellom 25 og 45 %. Ved mer uttalte hjerneorganiske forandringer blir invaliditeten tilsvarende høyere.

### **Ervervmessig uførhet**

Den ervervmessige uførhet er langt vanskeligere å fastsette enn den medisinske. Her skal det vurderes generell nedsatt arbeidsevne, dvs. nedsatt evne til å utføre arbeid uavhengig av tidligere yrke.

Å vurdere ervervmessig uførhet er en sak som sjelden legen kan avgjøre alene. Det må derfor være legenes oppgave å redegjøre for de medisinske forhold som må legges til grunn for invaliditetsfastsettelsen. Dette innebærer å avgjøre hvilken type arbeid som skadelidte ikke kan påregnes å utføre i fremtiden, eventuelt hvilke type arbeidsoppgaver som man kan utøve uten hensynstagen til sine plager.

Til tross for at leger ikke synes å være fullt ut kvalifiserte til å kunne vurdere dette, blir likevel leger ofte spurt om å vurdere ervervmessig uførhet. Det kan derfor være til hjelp å vite at erfaringsmessig er den ervervmessige uførhet vanligvis inntil 20 % over den medisinske invaliditet.

### **Yrkesmessig uførhet**

Med dette begrep forstås den nedsatte evne den skadelidte har til å utføre arbeid i det yrke vedkommende hadde på skadetidspunktet. Ved utfylling av legeerklæring bør man derfor så langt som mulig forsøke å beskrive helt konkret de plager skadelidte har ved utøvelsen av sitt tidligere yrke/arbeid.

Legeforeningen viser for øvrig til Sosial- og helsedepartementets invaliditetstabell av 21.04.1997 og veiledning utarbeidet av Rikstrygdeverket juni 2000.