

Kirurgisk behandling av den reumatiske nakke

Cervicalcolumna er ofte involvert i den patologiske prosess hos pasienter med reumatoid artritt. Ulike patofysiologiske mekanismer forårsaker forandringer i ligamenter, bein og brusk og fører til tre kliniske bilder: atlantoaksial dislokasjon, subaksial instabilitet og vertikal dislokasjon. Alle disse syndromene fører til instabilitet og kan medføre kompresjon av medulla og nerverøtter. Vertikal dislokasjon kan også medføre kompresjon av hjernestammen.

De vanligste symptomer er nakkesmerter, myelopati og radikulopati. Instabilitet kan medføre økt risiko for skade av medulla eller hjernestamme ved små traumer. Utredning av disse pasientene er vanskelig fordi mange av de neurologiske symptomene maskeres av symptomer fra pasientens grunn sykdom. Røntgen cervicalcolumna og magnettomografi er sentrale bildediagnostiske metoder i utredning og oppfølging av disse pasientene. Valg av type behandling er vanskelig og krever et godt samarbeid mellom ulike spesialister og inngående kjennskap til pasientens totale situasjon. Indikasjon for kirurgisk behandling er omdiskutert i litteraturen. Særlig gjelder dette asymptomatiske pasienter med atlantoaksial dislokasjon. Resultatene av kirurgisk behandling er avhengig av grad av myelopati. Tidlig operativ behandling av pasienter med begynnende myelopati er derfor anbefalt.

Reumatoid artritt er en kronisk sykdom karakterisert ved inflammasjon i synovia og destruksjon av ligamenter, bein og brusk, sammen med en rekke systemiske manifestasjoner. Et stort antall synovialledd i et relativt lite anatomisk område gjør at cervicalcolumna er spesielt utsatt ved reumatoid artritt (1). Prevalensen av radiologiske forandringer i cervicalcolumna avhenger av seleksjonen av pasienter og varighet av sykdom. Over 60 % av pasienter operert med totalprotese i hofte eller kne har instabilitet i cervicalcolumna (2). Etter 20 år med alvor-

Øystein P. Nygaard

Nevrokirurgisk avdeling
Regionsykehuset i Trondheim
7006 Trondheim

Nygaard ØP.

Surgical management of rheumatoid cervical spine disease

Tidsskr Nor Lægeforen 1998; 118: 3965-9

This paper reviews rheumatoid cervical spine disease with emphasis on surgical management. The rheumatoid process in the cervical spine is outlined, and the different clinical syndromes are explained according to the underlying pathology. Guidelines for the management of patients with this disease are suggested, and the indications for surgery are discussed. The different surgical approaches and techniques are briefly summarised.

lig polyartikulær sykdom finnes instabilitet hos mer enn 80 % av pasientene (3, 4).

Patologiske forandringer

Pannus

Pannus er en spesiell type synovitt og er forskjellig fra synovialt vev. Pannus består av et vaskularisert bindevev sammensatt av en rekke immunologisk aktive celler. Disse produserer skadelige cytokiner og andre proinflammatoriske substanser samt metallprotenaser som bryter ned bein og brusk. Pannus sees vanligvis relatert til synovialledd, men kan også utgå fra synoviale bursa. Figur 1 viser forekomsten av synovialt vev i området rundt dens, og forklarer hvorfor dette er den vanligste lokalisasjon av pannus i cervicalcolumna. Pannus kan føre til kompresjon av medulla, hjernestamme eller nerverøtter. Stabilisering av et instabilt ledd fører oftest til reduksjon av pannus (5).

Luksasjon

Destruksjon av kapsel og ligamentapparat rundt synovialledd fører til luksasjon. I cervicalcolumna er den vanligste lokalisasjon for dette i atlantoaksialleddet, og kan føre til atlantoaksial dislokasjon. Atlantoaksialleddet er det mest mobile ledd i columna. Leddfasettene er ikke kongruente, noe som gjør at stabiliteten i området er helt avhengig av intakte ligamenter (fig 1). Subaksialt (kaudalt for axis) kan skade av kapselapparat og ligamentære forbindelser føre til ventral dislo-

kasjon av virvlene, såkalt trappetrinnsfenomen (fig 2). Luksasjon kan medføre konstant eller intermitterende kompresjon av nervestrukturer.

Beinerosjon

Synovitt kan føre til skade av bein i nærheten av synovialt vev. Affeksjon av bueleddene mellom atlas og axis kan føre til destruksjon av lateralmassivene av axis. Dette fører i sjeldne tilfeller til at hodet/atlas dislokteres nedover, såkalt vertikal dislokasjon (translokasjon av dens, vertikal translokasjon) (fig 2). Dette er sjeldent og sees først og fremst hos pasienter med over 20 års sykehistorie (4, 6), men er ikke en statisk situasjon. Ved rotasjon av hodet foregår over 50 % av bevegelsen i atlantoaksialleddet. Bueleddenes konfigurasjon medfører at det foregår en opp-og-ned-bevegelse i forbindelse med rotasjonen, som dermed blir overført til dens. Ved destruksjon av lateralmassivene på axis vil denne bevegelsen bli forsterket, og dette fører til gjentatte traumer mot hjernestammen (6).

Destruksjon av dens axis sees ofte og kan føre til bakre atlantoaksial dislokasjon, som er en meget ustabil situasjon.

Virvellegemene i midtre cervicalcolumna kan også destrueres, med økt kyfosering som resultat.

Ankylose

Dette representerer endestadiet av sykdommen, og kan føre til symptomfrihet hvis smertene har vært forårsaket av instabilitet i bueledd. Ankylose i et segment kan imidlertid medføre økt stress på ikke-fungerende naboled. Figur 3 oppsummerer skjematiske de ulike patologiske forandringer ved reumatoid artritt. Figur 4 viser røntgen cervicalcolumna av en pasient med atlantoaksial luksasjon, trappetrinnsfenomen og ankylose mellom C6 og C7.

Klassifisering

Den vanligste form for instabilitet er atlantoaksial dislokasjon (50-70 %) (7). Luksasjonen er vanligvis fremover, men også lateral dislokasjon og dislokasjon bakover kan forekomme. Subaksial instabilitet, dvs. kaudalt for axis, forekommer hos 20-35 % av pasientene med instabilitet (7). Den mest sjeldne, men også farligste form for instabilitet er vertikal dislokasjon (6).

Denne artikkelen bygger på en prøveforelesning for den medisinske doktorgrad ved Universitetet i Tromsø 6.12. 1997

Klinisk presentasjon

Nakkesmerter

Diffuse smerter lokalisert til nakke/bakhodet sees hos 60–80% av pasientene med atlantoaksial dislokasjon (8–11). Smerter lokalisert til bakhodet med utstråling langs C2-nervens forløp kan tyde på inneklemming av denne (11).

Myelopati

I en studie av 235 pasienter med atlantoaksial dislokasjon ble myelopati funnet hos ca. 60% (10). Motorisk affeksjon var dominerende. Redusert leddsans var eneste funn hos 15 pasienter med dominerende sensorisk affeksjon, og 13 av disse hadde positiv Rombergs prøve. Intermitterende kompresjon av medulla kan gi opphav til strømstøtliknende smerter i armer og bein (Lhermittes tegn). Ingen isolerte neurologiske funn har imidlertid vist seg å være korrelert til graden av atlantoaksial dislokasjon (12).

Radikulopati

Nerverøttene i midtre del av cervikalcolumna kan affiseres og gi radikulopati med radikulær utstrålende smerte som ved degenerative forandringer i cervikalcolumna.

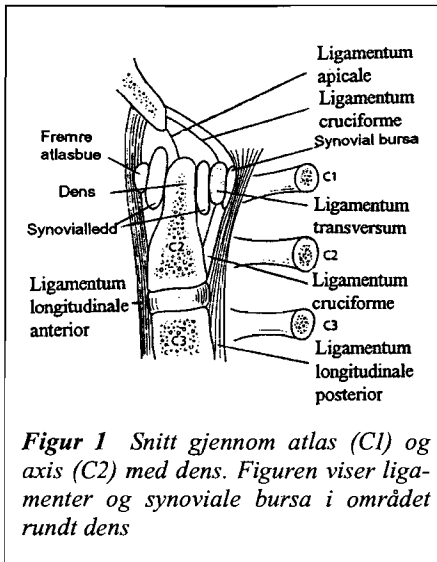
Hjernestammesymptomer

Forekomsten av hjernestammerelaterte symptomer er sannsynligvis lav (10, 13). Dysfagi er rapportert å forekomme hos pasienter med vertikal dislokasjon (14). Dette kan skyldes affeksjon av glossopharyngicus-kjernen i hjernestammen. Det er imidlertid andre ikke-neurologiske årsaker til dysfagi hos pasienter med reumatoid artritt (15). Trigeminaffeksjon sees meget sjelden (10). Bortfall av cornearefleks kan skyldes sykdommen i seg selv (sicca-syndrom). Hos pasienter med alvorlig atlantoaksial dislokasjon er det rapportert høy forekomst av subkliniske respirasjonsproblemer (16).

Økt risiko for skade av medulla/hjernestamme ved mindre traumer

Atlantoaksial dislokasjon medfører økt risiko for traume mot medulla ved ekstreme bevegelsesutslag i nakken. Særlige forholdsregler anbefales derfor ved generell anestesi (17).

Økt risiko for plutselig død ved atlantoaksial dislokasjon er rapportert (18). Den aktuelle risiko forbundet med denne tilstanden er imidlertid ikke avklart. I et post mortemmateriale med 104 reumatoid artritt-pasienter hadde 11 alvorlig atlantoaksial dislokasjon. Sju av disse hadde dødd plutselig, og dødsårsaken ble vurdert å være kompresjon av hjernestammen (19).

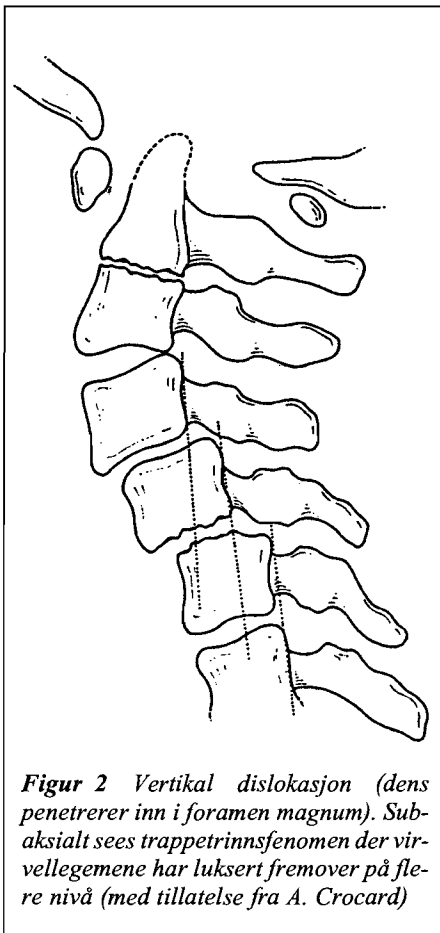


Figur 1 Snitt gjennom atlas (C1) og axis (C2) med dens. Figuren viser ligamenter og synoviale bursa i området rundt dens

Klinisk undersøkelse

Den kliniske evaluering av pasienter med reumatoid artritt er tidkrevende og krever et tverrfaglig samarbeid. Følgende punkter er viktige i den preoperative vurderingen:

Anamnese. Grad og lokalisasjon av smerter i nakke/bakhode og overekstremiteter. Forekomst av Lhermittes tegn, pustevansker og dårlig søvn. Gangbesvær utover det som er forårsaket av leddsmerter/instabilitet i perifere ledd. Opplysninger om falltendens, eller at pasienten mister ting lett.



Figur 2 Vertikal dislokasjon (dens penetrerer inn i foramen magnum). Subaksialt sees trappetrinnsfenomenet der virvellegemene har luksert fremover på flere nivå (med tillatelse fra A. Crocard)

Undersøkelse. Bevegelse av nakken. Tegn på myelopati (spastisk parese, redusert tempo, hyperrefleksi, redusert leddsans og vibrasjonssans, patologisk Rombergs prøve). Tegn på radikulopati (sensibilitetstap, perifere pareser og svekkede reflekser i overekstremitetene).

Utredning

Røntgen cervikalcolumna med fleksjons- og ekstensjonsbilder (funksjonsopptak) har stor verdi i utredning og oppfølging av disse pasientene. Undersøkelsen er førstevalg i den bildediagnostiske utredning. Bildene må være av god kvalitet, og såkalt gapebilde må være utført for å fremstille lateralmassivene og bueleddene mellom C1 og C2. Det er viktig med funksjonsbilder, det er liten mulighet for at den våkne pasient skal skade seg selv. Økt muskeltonus, smerte og ubehag, ev. Lhermittes tegn, vil begrense bevegelse. Fremre og bakre avstand mellom atlas og dens ved fleksjon og ekstensjon må registreres. Det er viktig at hele cervikalcolumna blir undersøkt, ikke bare den kraniale del. Teigland og medarbeidere (20) har beskrevet en metode for måling av både atlantoaksial dislokasjon og vertikal dislokasjon på røntgen cervikalcolumna.

Magnetomografi gir god fremstilling av pannus og plassforholdene for medulla/hjernestamme. Denne undersøkelsen kan også fremstille ligamenter (21–23).

CT av det aktuelle området gir god informasjon om beinstrukturer, og brukes derfor som en preoperativ undersøkelse. CT med rekonstruksjonsbilder gir imidlertid oversikt over forholdene i foramen magnum og fremstiller godt en vertikal dislokasjon.

Valg av behandling

Behandlingen av pasienter med reumatoid artritt og cervikale problemer er vanskelig. Valg av behandlingsform må baseres på en helhetlig vurdering av pasienten, der faktorer som levetidsrisiko, risiko og ubehag ved behandlingen må tas i betraktning. Ytterpunktene vil være den eldre pasienten med multiple leddaffeksjoner og affeksjon av lunger og nyrer og den unge pasienten med asymptomatisk atlantoaksial dislokasjon. Valg av behandling vil avhenge av erfaring og ferdighet hos det team som tar hånd om pasienten. Konservativ behandling med bruk av stiv krage, halovest eller traksjon kan i noen tilfeller være indisert. Tabell 1 viser fordeler og ulemper ved de ulike behandlingsmulighetene.

Indikasjon for kirurgisk behandling

Smerte

Grad av smerte og samsvar mellom smertebredelse og påvist patologisk forandring vil være avgjørende for om det foreligger indikasjon for operativ behandling. En følelse

av instabilitet i nakken følger ofte smertene og øker operasjonsindikasjonen.

Hjernestamme-/medullakompresjon

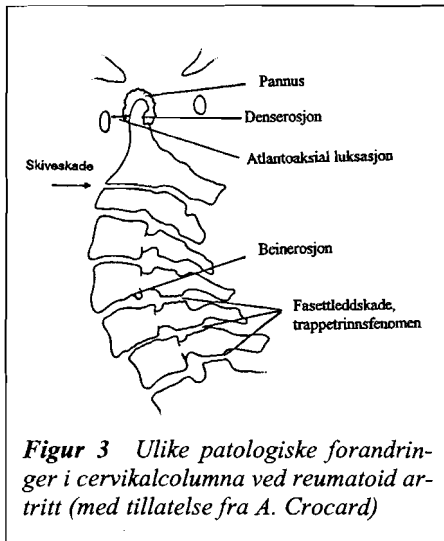
Myelopati er indikasjon for operasjon, like-
dan bildediagnostiske funn forenlig med
betydelig kompresjon av hjernestamme/
medulla. Lhermittes tegn kan indikere inter-
mitterende kompresjon av medulla og kan
styrke indikasjonen for operativ behandling
ved påvist kompresjon av medulla eller
hjernestamme. Hjernenerveutfall er sjeldent
og har liten betydning for indikasjonsstil-
lingen.

Potensiell skade av hjernestammen/medulla

En røntgenologisk avstand mellom fremre
atlasbue og dens på mer enn 3 mm indikerer
at ligamentum transversum er skadet (24).
En avstand mellom fremre atlasbue og dens
på 9 mm eller mer er rapportert å medføre
stor risiko for kompresjon av medulla med
påfølgende myelopati (8, 25). Den prognos-
tiske verdien av avstanden mellom dens og
bakre atlasbue er grundig undersøkt i en stu-
die av Boden og medarbeidere fra 1993 (7).
Neurologiske symptomer er godt korrelert
med en avstand mellom dens og bakre atlas-
bue på 14 mm eller mindre. En avstand
< 10 mm medfører betydelig risiko for at de
neurologiske utfall ikke blir bedre etter ope-
rativ behandling. Mye tyder på at denne av-
standen er mer interessant enn den fremre
avstand mellom atlas og dens, idet den be-
skriver de reelle plassforholdene for medul-
la. Avstanden mellom dens og atlasbuen har
imidlertid meget begrenset verdi for å forut-



Figur 4 Røntgen cervicalcolumna av en pasient med atlantoaksial luksasjon, trappetrinnsfenomen og ankylose. Se tekst



Figur 3 Ulike patologiske forandringer i cervicalcolumna ved reumatoid artritt (med tillatelse fra A. Crocard)

si risiko for myelopati ved vertikal dislokasjon (6).

Når skal man operativt stabilisere en pasient med atlantoaksial dislokasjon uten symptomer? Figur 5 viser en slik pasient. Perioperativ mortalitet (død innen fire måneder etter operasjon) for hele denne gruppen er 3–10% (7, 26–28). Dette må tas i betraktning ved vurdering av operativ intervensjon, likeledes må det tas hensyn til forventet livslengde. Som gruppe betraktet har pasienter med reumatoid artritt en kortere forventet livslengde enn befolkningen for øvrig, uavhengig av om det foreligger cervical instabilitet (29, 30). En atlantoaksial dislokasjon med en avstand mellom fremre atlasbue og dens på > 3–4 mm hos en symptomfri pasient er ikke operasjonsindikasjon. En slik situasjon krever imidlertid spesielle forholdsregler vedrørende valg av anestesiform ved fremtidig operasjon. Progredierende instabilitet over relativt kort tid og en avstand mellom fremre atlasbue og dens på > 9 mm er indikasjon for stabiliserende operasjon også hos symptomfrie pasienter. Hos disse pasientene er risikoen for plutselig død eller svær invaliditet pga. akutt medullakompresjon sannsynligvis større enn risikoen ved operasjon. Tilstanden er progredierende hos 27–80% av pasientene med atlantoaksial dislokasjon (9, 29, 31). En observasjonstid er derfor nødvendig for å vurdere det naturlige forløp av sykdommen.

Valg av operasjonsmetode

Dette vil være avhengig av kunnskap og ferdighet hos det kirurgiske/anestesiologiske team. Muligheten for godt resultat ved den behandling som anbefales, må veies opp mot den risiko og det ubehag behandlingen medfører. Målet med den kirurgiske behandling er følgende:

- Dekomprimere medulla
- Stabilisere columna
- Redusere smerte
- Korrigere deformitet

- Tillate så mye bevegelse som mulig
- Forhindre videre forverring av tilstanden
- Unngå behov for ekstern fiksasjon (stiv krave eller halovest) etter operasjon

Ved uttalt kompresjon av hjernestamme/medulla bør det gjøres dekompresjon fra den siden der kompresjonen foreligger. Dette bør gjøres før stabilisering (32).

En reponerbar atlantoaksial dislokasjon er som regel uttrykk for gode plassforhold for medulla/hjernestamme i normalstilling, og det vil sjelden være behov for dekompresjon (32). En ikke-reponerbar atlantoaksial dislokasjon er uttrykk for interponering av ligament eller pannus. Utredning med magnet-tomografi vil vise om det foreligger kompresjon av hjernestamme/medulla i betydelig grad. Risiko for peroperative komplikasjoner ved C1-C2-fiksasjon er større hos disse pasientene (33).

Operasjonsmetoder

Bakre fiksasjon

Gallei-fusjon er en meget brukt metode for bakre fiksasjon av C1-C2 ved atlantoaksial dislokasjon. Metoden fikserer C1 til C2 med cerclage (ståltråd) og beintransplantat og forhindrer progrediering av dislokasjonen. Metoden er relativt enkel, men medfører risiko i forbindelse med føring av cerclage under buen på C1. Grad av tilheling med beinet fusjon er imidlertid kun ca. 50% (26).

Transartikulær fiksasjon C1-C2 (Magerl) er en fiksasjon med skruer gjennom bueledene på C1/C2. Kombinert med Gallei-fusjon gir dette en solid fiksasjon som helt reduserer behovet for ekstern fiksasjon etter operasjonen. Metoden krever imidlertid at



Figur 5 Røntgen cervicalcolumna av en pasient med atlantoaksial dislokasjon med en fremre avstand mellom atlas og dens på ca. 10 mm. Pasienten var symptomfri

Tabell 1 Fordeler og ulemper ved de ulike behandlingsalternativer

	Fordeler	Ulemper
Stiv krave	Lett tilgjengelig Et rødt flagg Ingen systemiske komplikasjoner Beskytter delvis mot progresjon av instabilitet	Problematiske å bruke over lang tid Ingen effekt på myelopati
Traksjon	Lett å anlegge Smertestillende Temporær bedring av myelopati	Dyp venetrombose Lungeemboli Liggesår Urinveisproblemer Ingen permanent løsning Fortsatt behov for operasjon
Halovest	Bedrer myelopati Smertestillende Beskytter delvis mot progresjon av instabilitet	Spesialkompetanse nødvendig Konstant justering Ingen permanent løsning Fortsatt behov for operasjon
Operasjon	Kan dekomprimere medulla Smertestillende Hindrer ytterligere forverring av instabilitet	Stor operasjon Avhengig av trent team Systemiske og lokale komplikasjoner
Ingen behandling		Ev. forverring av myelopati Ev. forverring av smerter

det foreligger en reponerbar atlantoaksial dislokasjon (33).

Ved hjelp av cerclage eller skruer kan man fikse occiput til C1 og C2 med bøyer eller ulike typer stenger/plater. Dette er indisert ved vertikal dislokasjon. Metoden er tidkrevende, og det er risiko forbundet med cerclage under buene og skruer i lateralmassivene. Ved betydelig patologiske forandringer i øvre cervikalcolumna kombinert med subaksial patologi er metoden nyttig, idet den løser alle disse problemene i én prosedyre. Resultatet er imidlertid en helt stiv nakke.

Bakre fiksasjon subaksialt er indisert ved multiple luksasjoner med trappetrinnsdeformitet. Dette kan gjøres med ulike typer rammer med cerclage under buene, eller med plater/stenger kombinert med skruer i lateralmassivene.

Fremre fiksasjon

Dette kan være indisert ved skiveskade og beinerosjon i tilknytning til virvelkorpus. Fremre fiksasjon kan gjøres med plater og beintransplantat (Robinson Smiths operasjon). Et problem er imidlertid den dårlige beinkvalitet som man ofte ser ved reumatoid artritt, og som medfører problemer med hold for skruene.

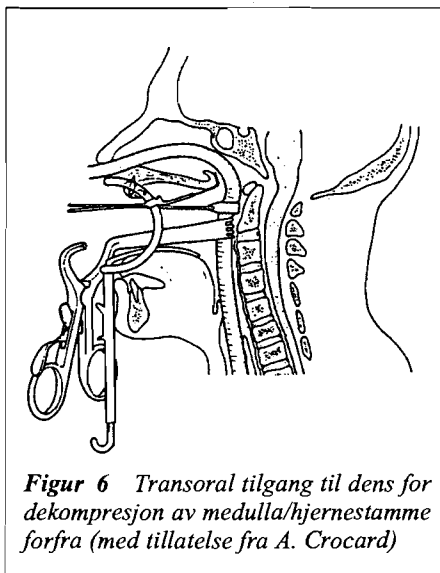
Transoral dekompressjon

Dette er en metode som krever høy grad av ekspertise og spesielt utstyr (34). Metoden kan brukes for å dekomprimere hjernestammen ved vertikal dislokasjon eller ved atlan-

toaksial dislokasjon med betydelig pannus bak dens (fig 6).

Resultater av operativ behandling

Smertefrihet eller betydelig bedring av smerter samt bedring av neurologiske symptomer oppnås hos 70–88 % av pasientene (35–39). Resultatet av den operative behandling er imidlertid avhengig av grad av myelopati før operasjonen. Pasienter med betydelig myelopati preoperativt har dårligere effekt av operativ behandling (27, 39, 40). Casey og medarbeidere (27) presenterte i 1996 et materiale med 134 pasienter med



Figur 6 Transoral tilgang til dens for dekompressjon av medulla/hjernestamme forfra (med tillatelse fra A. Crocard)

betydelig myelopati. Pasientene som ikke var gangføre før operasjonen, hadde dårligst resultat etter operativ behandling, med en bedring av de neurologiske utfall hos kun 20 % av pasientene.

Konklusjon

Pasienter med reumatoid artritt og cervikale problemer er vanskelige å vurdere og behandle. Behandlingen bør drives av kirurger med erfaring innen kirurgi i crania-cervikalovergangen og cervikalcolumna. Et godt samarbeid mellom reumatolog, ortoped, neuroradiolog, neurolog, neurokirurg, anestesilege og rehabiliteringslege samt fysioterapeut er helt nødvendig for å kunne tilby disse pasientene god behandling. Ved valg av behandling må leveutsikter, sykdomsutvikling, risiko og morbiditet ved ulike behandlinger vurderes nøye. Operasjon på riktig indikasjon er et godt alternativ. Pasienter med myelopati bør opereres tidlig for å unngå irreversible skader.

Litteratur

1. Bland JH. Rheumatoid arthritis of the cervical spine. *J Rheumatol* 1974; 1: 319–42.
2. Collins DN, Barnes CL, FitzRandolph RL. Cervical spine instability in rheumatoid patients having total hip or knee arthroplasty. *Clin Orthop* 1991; 272: 127–35.
3. Santavirta S, Sandelin J, Slatis P. Posterior atlanto-axial subluxation in rheumatoid arthritis. *Acta Orthop Scand* 1985; 56: 407–10.
4. Santavirta S, Kankaanpää U, Sandelin J, Laasonen E, Kontinen YT. Evaluation of patients with rheumatoid cervical spine. *Scand J Rheumatol* 1987; 16: 9–16.
5. Zygmunt S, Saveland H, Brattström H, Ljunggren B, Larsson E, Wollheim F. Reduction of rheumatoid periodontoid pannus following posterior occipito-cervical fusion visualised by magnetic resonance imaging. *Br J Neurosurg* 1988; 2: 315–20.
6. Casey ATH, Crocard HA, Geddes JF, Stevens J. Vertical translocation: the enigma of the disappearing atlantodens interval in patients with myelopathy and rheumatoid arthritis. Part 1. Clinical, radiological, and neuropathological features. *J Neurosurg* 1997; 87: 856–62.
7. Boden SD, Dodge LD, Bohlman H, Rehtine GR. Rheumatoid arthritis of the cervical spine. *J Bone Joint Surg (Am)* 1993; 75: 1282–97.
8. Menezes AH. Rheumatological disorders. I: Menezes AH, Sonntag VKH, red. *Principles of spinal surgery*. New York: McGraw-Hill, 1996: 705–22.
9. Pellicci PM, Ranawat CS, Tsairis P. A prospective study of the progression of rheumatoid arthritis of the cervical spine. *J Bone Joint Surg (Am)* 1981; 63: 342–50.
10. Rogers MA, Crocard HA, Moskowich R, Harkey HL, Stevens JM, Kendall BE et al. Nystagmus and joint position sensation. Their importance in posterior occipitocervical fusion in rheumatoid arthritis. *Spine* 1994; 19: 16–20.
11. Papadopoulos SM, Dickman CA, Sonntag VKH. Atlantoaxial stabilization in rheumatoid arthritis. *J Neurosurg* 1991; 74: 1–7.
12. Floyd AS, Learmonth ID, Mody G, Meyers OL. Atlantoaxial instability and neurologic indicators in rheumatoid arthritis. *Clin Orthop* 1989; 241: 177–82.
13. Henderson FC, Geddes JF, Crocard HA. Neuropathology of the brainstem and spinal cord

in end stage rheumatoid arthritis: implications for treatment. *Ann Rheum Dis* 1993; 52: 629–73.

14. Slatis P, Santavirta S, Sandelin J, Konttinen YT. Cranial subluxation of the odontoid process in rheumatoid arthritis. *J Bone Joint Surg (Am)* 1989; 71: 189–95.

15. Linqvist C, Santavirta S, Sandelin J, Konttinen YT. Dysphagia and micrognathia in a patient with juvenile rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol* 1987; 5: 410–5.

16. Howard RS, Henderson F, Hirsch NP, Stevens JM, Kendall BE, Crocard HA. Respiratory abnormalities due to craniocervical junction compression in rheumatoid disease. *Ann Rheum Dis* 1994; 53: 134–6.

17. Calder I. Anaesthesia for transoral and craniocervical surgery. *Ballieres Clin Anaesthesiol* 1987; 2: 441–57.

18. Davis FW, Markley HE. Rheumatoid arthritis with death from medullary compression. *Ann Intern Med* 1951; 35: 451–4.

19. Mikulowski P, Wollheim FA, Rotmil P, Olsen I. Sudden death in rheumatoid arthritis with atlanto-axial dislocation. *Acta Med Scand* 1975; 198: 445–51.

20. Teigland J, Østensen H, Gudmundsen TE. Radiographic measurements of occipito-atlantoaxial dislocation in rheumatoid arthritis. *Scand J Rheumatol*; 1990; 19: 105–14.

21. Bundschuh C, Modic MT, Kearney F, Morris R, Deal C. Rheumatoid arthritis of the cervical spine: surface-coil MR imaging. *Am J Radiol* 1988; 151: 181–7.

22. Dvorak J, Grob D, Baumgartner H, Gschwend N, Grauer W, Larsson S. Functional evaluation of the spinal cord by magnetic resonance imaging in patients with rheumatoid arthritis and instability of upper cervical spine. *Spine* 1989; 14: 1957–64.

23. Larsson E-M, Holtås S, Zygmunt S. Pre- and post-operative MR imaging of the craniocervical junction in rheumatoid arthritis. *Am J Radiol* 1989; 152: 561–6.

24. Fielding JW, Cochran GB, Lawsing JF, Hohl M. Tears of the transversum ligament of the atlas: a clinical and biomechanical study. *J Bone Joint Surg (Am)* 1974; 56: 1683–91.

25. Weissman MNW, Alibadi P, Weifield MS. Prognostic features of atlantoaxial subluxation in rheumatoid arthritis patients. *Radiology* 1982; 144: 745–51.

26. Santavirta S, Konttinen YT, Laasonen E, Honkanen V, Antti-Poika I, Kauppi M. Ten year results of operations for rheumatoid cervical spine disorders. *J Bone Joint Surg (Br)* 1991; 73: 116–20.

27. Casey ATH, Crocard HA, Bland JM, Stevens J, Moskvich R, Ransford AO. Surgery of the rheumatoid cervical spine for the non-ambulant myelopathic patient – too much, too late? *Lancet* 1996; 347: 1004–7.

28. Boden SC. Rheumatoid arthritis of the cervical spine. *Spine* 1994; 19: 2275–80.

29. Smith PH, Benn RT, Sharp J. Natural history of rheumatoid cervical luxations. *Ann Rheum Dis* 1972; 31: 431–9.

30. Isdale IC. Atlanto-axial subluxation. A six years follow up. *Ann Rheum Dis* 1971; 30: 387–91.

31. Rana NA. The natural history of atlantoaxial subluxation in rheumatoid arthritis. *Spine* 1989; 14: 1054–6.

32. Crocard HA. Irreducible atlantoaxial subluxation. Anterior, lateral and posterior approaches. I. Garfin SR, Northrup BE red. *Surgery for spinal cord injuries*. New York: Raven Press, 1993: 137–49.

33. Madawi AA, Casey ATH, Solanki GA, Tuite

G, Veres R, Crocard HA. Radiological and anatomical evaluation of the atlantoaxial transarticular screw fixation technique. *J Neurosurg* 1997; 86: 961–8.

34. Crocard HA. Transoral surgery: some lessons learned. *Br J Neurosurg* 1995; 9: 283–93.

35. Zygmunt SC, Ljunggren B, Ålund M, Brattström H, Saveland HG, Holtås S et al. Realignment and surgical fixation of atlanto-axial and subaxial dislocations in rheumatoid arthritis (RA) patients. *Acta Neurochir* 1988; 43 (suppl): 79–84.

36. Zygmunt SC, Christensson D, Saveland H, Rydholm U, Ålund M. Occipito-cervical fixation in rheumatoid arthritis – an analysis of risk factors in 163 patients. *Acta Neurochir* 1995; 135: 25–31.

37. Peppelman WC, Kraus DR, Donaldson WF, Agarwal A. Cervical spine surgery in rheumatoid arthritis: improvement of neurologic deficit after cervical spine fusion. *Spine* 1993; 18: 2375–9.

38. Kraus DR, Peppelman WC, Agarwal AK, DeLeeuw HW, Donaldson WF. Incidence of subaxial subluxation in patients with generalized rheumatoid arthritis who have had previous occipital cervical fusions. *Spine* 1991; 16 (suppl) 486–9.

39. Sumi M, Kataoka O, Ikeda M, Sawamura S, Uno K, Siba R. Atlantoaxial dislocation. A follow up study of surgical results. *Spine* 1997; 22: 759–64.

40. Casey ATH, Crocard HA, Stevens J. Vertical translocation. Part 2. Outcomes after surgical treatment of rheumatoid cervical myelopathy. *J Neurosurg* 1997; 87: 863–9.

○

Vidvinklet om kroppsforståelse



Skårderud F, Isdahl PJ, red.

Kroppstanker

Kropp – kjønn – idéhistorie. 287 s. Oslo: Universitetsforlaget, 1998. Pris NOK 285

Kroppstanker er en bok skrevet av flere forfattere og med Finn Skårderud og Per Johan Isdahl som redaktører. Bidragene belyser kropp og kroppsforståelse fra ulike synsvinkler; historisk, kulturelt, foruten medisinsk og personlig. Et menneske både har og er sin kropp, noe som på ulike vis skaper glede og bekymringer, kreativitet så vel som lidelse.

Jorunn Solheim beskriver levende hvordan symbolske mønstre og kulturelle meningssammenhenger skapes og vedlikeholdes med utgangspunkt i kroppslige erfaringer, projeksjoner og forestillinger i møte med verden og de andre. Finn Skårderud tar oss med på en vandring gjennom de sentrale bidragene til kroppens idéhistorie i Europa, fra René Descartes, via Friedrich Nietzsche, Michel Foucault, Norbert Elias, Maurice Merleau-Ponty til Pierre Bourdieu. Sigmund Freud er nevnt, like mye som våre dagers tenkere, blant dem Jean Baudrillard.

Espen Schaanning utdyper temaet om den syke kroppen i idéhistorisk perspektiv. Han viser gjennom sitt bidrag behovet for en tverrfaglig tilnærming for å kunne ane dimensjonene i ovennevnte tema. Han drøfter sykdommene og den syke kroppen med utgangspunkt i Foucaults problematiseringer rundt dette

emnet. Bjørn Barland tar oss med inn i en kroppsbyggerkultur og beskriver levende menneskene som har sitt livsinnhold gjennom kroppsdyrkelsen på helsestudioer. Et spennende stykke feltarbeid presenteres.

Tian Sørhaug tar opp overgangen fra barn til voksen og beskriver hvordan tidligere tiders overgangsritualer mangler i en moderne versjon i dagens samfunn. Utgangspunktet i vår tid er personen selv, og initieringen for den moderne individualist er hva han kaller et ekstremt selveier- og selvbyggerprosjekt. Elisabeth L'orange Fürst tar for seg mat, kropp og kvinnelighet. Hun snur og vender på temaet på en spennende måte ved blant annet å benytte to forfatteres skjønnlitterære tekster. Kroppens tvetydighet, kroppen både som subjekt og objekt og matens tvetydighet både som substans og symbol er spennende utgangspunkt for hennes gjennomgang av temaet.

Jone Salomonsen spør hva slags syn på kropp og kvinnelighet det er som kjennetegner en kultur når kvinner frivillig kan sulte seg selv til døde. Hun tar utgangspunkt i vår kulturs religiøse arv for å nærme seg en forståelse av grunnlaget for dagens anorektikere. Gunilla Hallerstedts bidrag har overskriften Anorexi – begjæret eller ingenting. Det dreier seg om et begjær, noe hun søker å belegge gjennom referanse til flere tenkere før henne. Per Johan Isdahl beretter om erfaringer med logoterapi ved bulimi, en overbevisende beskrivelse av språkets forandrende kraft.

Liv Duesund utfordrer skoleverket og mener at kroppsøvingsfaget må bli et kropps-kunnskapsfag. Den kulturelle oppmerksomheten

omkring kroppen er stor, og for barn og unge kan grensen mellom sosial innlemmelse og utstøtning være hårfin. Gunn Engelsruds bidrag som heter Kroppen som kunnskap og mulighet, omfatter mange aspekter. Men kanskje viktigst for helsearbeidere er hennes solide omtale av hvordan mennesket vet med kroppen. Kroppserfaringer kan være av en slik art at de kan rekonstruere en «glemt» verden og skape ny sammenheng og tilhørighet for personen. Berøring i møte med pasienter er en helt annen erfaring enn samtale alene. Hun tar til orde for at helsefagene må fornye sine kropps- og kommunikasjonsforståelser og videreutvikle kroppen som differensieringskilde. Boken avsluttes med en visitt på galleriet hvor vi presenteres for amerikanske nåtidskunstneres fremstilling av kroppene fulle av hull, fordreide, gruvekkende, fragmenterte. Jon-Ove Steihaug har kalt sitt bidrag Kroppens metamorfoser.

Kroppstanker har bidrag fra mange fagfelter, noe som gjør den ekstra spennende og aktuell for helsearbeidere som nettopp møter mennesker som lever sine liv i spenningsfeltet mellom natur og kultur i vid forstand. Boken bør kunne bli et vesentlig bidrag i bevisstgjøringen omkring medisinsens begrensede vitenskapelige basis, nemlig den naturvitenskapelige funderte tenkning. Den kliniske hverdag roper på utvidelse av perspektivene i møter mellom leger og pasienter. *Kroppstanker* anbefales lest av helsearbeidere i ethvert spesialområde innen medisinen.

Eli Berg

Gågata legesenter
Kongsvinger