

Retningslinjer for
klinisk undersøkelse
ved muskel- og
skjelettplager
ad modum manuell terapi

Henvisningsprosjektet
2001-2003



NORSK
FYSIOTERAPEUTFORBUND
Faggruppen for manuell terapi

Innhold

Formål med retningslinjene	6
Formål med retningslinjer for klinisk undersøkelse innen manuell terapi	7
Innledning	7
Plager i nakke, hode og kjeve	8
Nakkeplager	8
Screening ved førstegangsundersøkelse	9
Akutte og subakutte nakkesmerter	10
1. Vertebro/basilarisinsuffisiens	10
2. Instabiliteter	11
3. Alvorlig patologi, tumorer og infeksjoner	11
4. Akutt kink	12
5. Diskusherniering	12
6. Uidentifisert revmatisk lidelse	12
7. Nakkesmerte med udefinert etiologi	13
8. Nakkeplager med nevrologisk utfall	13
9. Differensiere mellom symptomer fra nakke og overekstremiteter	14
Utredning av akutte/subakutte smertetilstander i nakke og overekstremitet	15
1. Alvorlig patologi, tumorer og infeksjon	15
2) Revmatisk lidelse	17
3) Cervical spondylose	17
4) Cervical myelopati	18
5) Plexus brachialisaffeksjon (Thoracic Outlet Syndrome -TOS)	20
6) Perifer nerverotaffeksjon	20
7) Nakkeslengskade	21
8) Myofascielt smertesyndrom	22
9) Segmentell dysfunksjon	22
10) Funksjonelt instabil nakke	23
Undersøkelse ved kroniske smertetilstander i nakke og overekstremitet	23
Hodepine	24
Svimmelhet	26
Svimmelhet relatert til cervical dysfunksjon	26
Bening paroksysmal posisjonell vertigo (BPPV)	27
Vestibulær nevritt/labyrintaffeksjon	27
Menière's sykdom	28
Differensialdiagnoser ved svimmelhet	28
<i>Psykisk betinget svimmelhet</i>	28
<i>Anemi</i>	28
<i>Aldersbetinget svimmelhet</i>	28
<i>Hjertesykdom</i>	28
<i>Akustikusnevrinom</i>	28
<i>Multippel sklerose</i>	29
<i>Hjernesvulst</i>	29
<i>Andre årsaker til svimmelhet</i>	29

Kjeveledd.....	29
Temporomandibular dysfunksjon	30
Kjeveleddsluksasjon.....	30
Differensialdiagnoser.....	31
Smerter i torakalcolumna og thorax	33
Screening av smerter i torakalcolumna og thorax	34
1. Alvorlig patologi	34
2. Muskulær smerte.....	34
3. Smerte fra fasettledd, costovertebrale- eller costosternale ledd.....	35
4. Referert smerte fra nakke/rygg.....	35
Vurdering av smerter i torakalcolumna og thorax	35
Skulder og skulderbue.....	36
Screening av skulder/skulderbue.....	38
Spesielle tester ved skulderproblemer	40
De mest vanlige diagnoser ved skuldersmerter.....	41
Skuldertendinose	42
Skulderbursitt	42
Instabilitet	42
Labrumskade	43
Acromioclaviularleddaffeksjon	43
Fraktur eller seneruptur.....	44
Adhesiv kapsulitt (Frozen shoulder)	44
Artrose45	
Artritt 45	
Nevrovaskulære årsaker til dysfunksjon skulder/skulderbue (Entrapments)	45
Albue, underarm og hånd.....	47
Albue.....	48
Differensialdiagnoser.....	49
1. Lateral humerusepicondylitt	50
2. Medial humerusepicondylitt	50
3. Olecranon bursitt.....	50
4. Fraktur	51
5. Artritt.....	50
6. Artrose	50
7. Osteochondritis dissecans	51
8. Albueluksasjon	51
Underarm	51
Nevropatier	51
Hånd/fingre.....	52
De vanligste patologiske tilstander i underarm og hånd	53
1. Tendinitter.....	53
2. Leddproblem.....	54
3. Entrapment.....	54
4. Revmatoid artritt	54
5. Svulster	54

6) Artrose	54
7) Fraktur	55
8) Infeksjonstegn.....	55
9) Seneruptur.....	55
10) Andre	55
Radierende smerter	55
Fingersmerter.....	55
Korsrygg.....	57
Akutte korsryggsmerter	57
Screening ved akutte ryggsmerter	57
1. Alvorlig patologi	58
2. Nerverotaffeksjon.....	58
3. Korsryggsmerter med udefinert etiologi	59
Utredning ved akutte ryggsmerter	59
Aktuelle differensialdiagnoser	60
Risikofaktorer for langtidsplager	60
Kroniske korsryggsmerter	61
Screening av subakutte/kroniske korsryggsmerter	61
Utredning manuell terapi.....	64
De mest aktuelle subakutte- og kroniske korsrygglidelser	65
1) Spinal stenose	65
2) Fasettleddsartrose	65
3) Nociseptiv smerte fra ryggens ledd og muskler.....	66
4) Segmentell bevegelsessmerte	66
Rygglidelser hos barn og ungdom.....	67
Bekken.....	69
Iliosakralledd	69
Screening av iliosakralledd	69
Vurdering av iliosakralledd.....	70
De mest aktuelle patologiske forhold i iliosakralledd.....	70
Symptomgivende bekkenløsning	70
Sacroilitis	72
Symfysis pubis smerte.....	72
Coccygodynia	72
Muskel- og senerelaterte lidelser i bekkenregion	73
Hofte.....	75
1. Hofteleddsartrose.....	76
2. Muskel- og senerelaterte lidelser.....	76
3. Radierende ryggsmerter.....	78
4. Inneklemming av nerve.....	78
5. Lyskebrokk eller bukveggsvakhet	78
6. Frakturer	79
7. Dislokalisering av hofteledd	80
8. Labrumskade	80
9. Aseptisk knokkelnekrose	80
10. Forhold vedrørende collum femoris.....	81

Differensialdiagnoser ved smerter inguinalt og anteromedialt lår	81
Trokanter smerte og smerter lateralt lår	82
Smerter medialt lår	83
Symfysesmerter	83
Kne	83
Akutte kneskader	85
Korsbåndskader	85
Ruptur av fremre korsbånd	85
Ruptur av bakre korsbånd	85
Skader av kneets sideligamenter	85
Meniskskader	85
Patellaluksasjoner	85
Osteokondral fraktur	85
Dysfunksjon proksimale tibio-fibularledd	85
Akutte skader hos barn	86
Kroniske kneskader	86
Patellofemoralt smertesyndrom (PFS)	86
Jumper's knee	86
Tractus iliotibialis syndrom	86
Betennelser i bursaer	86
Morbus Schlatter's	86
Artrose	86
Artritt	86
Utredning av knesmerter	87
Nevromuskulær dysfunksjon	88
Legg, ankel, fot	88
Screening av skader i legg, ankel og fot	88
Leddbåndskader	90
Laterale leddbånd-kapselskader	90
Mediale leddbåndskader	90
Seneskader	90
Syndesmoseskader	90
Frakturer	91
Fot	91
Utredning av fotsmerter	91
Funksjonell ankelinstabilitet	91
Synovial impingement	91

VEDLEGG

Utredning ad modum manuell terapi ved systemiske lidelser	92
Revmatoid artritt	92
Mb. Bekhterev	93
Utredning ad modum manuell terapi ved nevrologiske lidelser	95

Mistanke om nevrologisk lidelse hos barn	95
Trekk ved nevrologisk undersøkelse av voksne	96
Generell kategorisering av sykehistorie	96
Hodepine	96
Svimmelhet	96
Ptose og miose	96
Nystagmus	97
N. accessorius (XI)	97
Inspeksjon	97
Motalitet (bevegelighet)	98
Koordinasjon	98
Sensibilitet	98
Reflekser	98
 Aktuelle differensialdiagnoser	 99
Nevrometabolske sykdommer	99
Muskelsykdommer	99
Muskeldystrofier, Duchennes sykdom	99
Fascioscapulohumoral muskeldystrofi	99
Limb-girdle muskeldystrofi	100
Myotonier; Dystrophia myotonica	100
Myositter	100
Polymyalgia rheumatica	100
Sarcoidose	100
Endokrine myopatii	101
Autoimmune sykdommer	101
Svulster	102
Svulster i CNS hos barn	102
Maligne svulster i CNS hos voksne	102
Benigne intrakranielle- og intraspinale tumorer	103
Hypofysetumorer	104
Perifere nevropatier	104
Spinocerebellare degenerasjoner	105
Parkinsonisme	106
Multippel sklerose	106
Motoneuronsykdommer	107
1) Amyelotrofisk lateralsklerose (ALS)	107
2) Progressiv spinal muskelatrofi	107
3) Pseudobulbærparese	107
Komplekst regionalt smertesyndrom (CPRS)	108
 Referanser	 109

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 7 forskjellige retningslinjer (veiledere), som vil få betydning for manuellterapeuter i prosjektperioden.

Manuellterapeutene i de tre prøvefylkene ble delt inn i 7 grupper med ansvar for hver sin retningslinje. Etter å ha mottatt forslagene, bestemte styret i faggruppen at utkastene måtte bearbeides noe og 3 kollegaer fikk i oppdrag å fullføre prosjektet.

Det ble søkt midler fra Fondet til gjennomføring og i søknaden heter det bl.a. at manuellterapeutene har behov for retningslinjer som ivaretar de utfordringene de får som primærkontakter. Videre heter det at formålet er å bedre kompetansen til fysioterapeuter med videreutdanning i manuell terapi, og at arbeidet kan få betydning for andre fysioterapeuter i primærkontaktrollen. Retningslinjene kan videre formidles 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 veileder bør kunne bidra til å gi pasienten bedre behandling, redusere risikoen for feilbehandling og bedre effektiviteten i behandlingsskjeden. I forhold til kliniske retningslinjer er en veileder 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 mange virkemidler i arbeidet med å kvalitetssikre helsetjenestene. En forutsetning er at de følges opp av den enkelte manuellterapeut og at de oppdateres etter behov for på den måten å være et effektivt hjelpemiddel i det kontinuerlige forbedringsarbeidet.

Statens Helsetilsyn har utarbeidet følgende forord til sine veiledere. Den rettslige stilling vil være den samme også for en veileder fra et annet fagmiljø:

”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 helse-lovgivning 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 forskjellig utformet 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 klinisk undersøkelse innen manuell terapi

Manuellterapeutens nye rolle som primærkontakt medfører at han inntre i andre roller i forhold til pasienten. Tidligere hadde manuellterapeuten en sikkerhetsventil ved at legen undersøkte pasienten først. De som før ble screenet av legen, kan nå oppsøke manuellterapeut direkte. Nå står manuellterapeuten med ansvar for å diagnostisere og velge tiltak. Dette krever spesiell årvåkenhet når det gjelder å utelukke alvorlig patologi, samt henvise videre de pasienter som trenger oppfølging hos annet helsepersonell. Det vil i noen tilfeller medføre at manuellterapeuten må opplyse pasienten om at han ikke har noe behandlingstilbud, og begrunne at det ikke er indisert med videre utredning.

Gjennomgangen av undersøkelsesprinsipper innen manuell terapi tar utgangspunkt i faglitteraturen som gjelder for *Videreutdanning for fysioterapeuter i manuell terapi (VFMT)* ved Seksjon for fysioterapivitenenskap, Det medisinske fakultet ved Universitetet i Bergen, men også annen litteratur er benyttet hvor dette oppfattes som relevant.

Innledning

Manuellterapeutens kompetanseområde er muskel- og skjelettplager. En klinisk undersøkelse hos en manuellterapeut vil variere ut fra formål og tidsramme. Ved *screening* arbeider manuellterapeuten innenfor et begrenset tidsrom, mens en *utredning* er mer omfattende. Prinsippene for undersøkelse gjennomgås i egen veileder, *Retningslinjer for undersøkelse ved muskel- og skjelettplager ad modum manuell terapi – generell del* (FFMT, 2002). Den er basis for og er ment benyttet sammen med denne veiledningen.

En førstegangsundersøkelse skal kunne si om smerten synes å utgå fra bein, brusk, sene/ muskulatur, ryggspylenes bevegelsessegmenter, eller perifere ledd. Manuellterapeuten må også kunne ha formening om hvorvidt nervevev er affisert eller ikke, om det foreligger leddinflammasjon, "røde" eller "gule" flagg. Hvis den kliniske undersøkelsen alene ikke er tilstrekkelig for å komme frem til en funksjons- eller vevsdiagnose, er det naturlig å benytte seg av tilleggsutredninger. Dette kan være bildediagnostikk, laboratorieprøver, eller henvisning til relevante spesialister. Anamnesen og den kliniske undersøkelsen skal også si noe om hvordan pasienten fungerer i dagliglivet, på arbeid og i sosiale sammenhenger.

Retningslinjene gjennomgår de mest sentrale lidelser manuellterapeuten møter ved undersøkelse av muskel- og skjelettlidelser. Disse er beskrevet i logiske enheter ut fra kroppsregion (f. eks. nakke, overekstremitet) og kroppsdel (skulder, albu, osv.). For hver kroppsdel gjennomgås de ulike testprosedyrer for både screening og vurdering i tillegg til de mest aktuelle røde flagg. Deretter følger testprosedyrer for den enkelte lidelse.

Kliniske tester er kun nevnt ved navn og ikke beskrevet her. Det forventes at brukeren har hjelpemidler tilgjengelig ved undersøkelsen – kfr. anbefalt støttelitteratur i *Retningslinjer for undersøkelse ved muskel- og skjelettplager ad modum manuell terapi – generell del* (FFMT, 2002).

Hovedkapitlene er inndelt i forhold til kroppsregion. Som vedlegg følger vurdering ved systemiske lidelser, nevrologiske lidelser, og komplekst regionalt smertesyndrom.

Plager i nakke, hode og kjeve

Nakkeplager

Generelt

Plager i nakken er meget hyppig konsultasjonsårsak hos primærkontakt. Plagene kan ha sin årsak fra mellomvirvelskiver, ledd, muskulatur, nerver og bindevev eller smerten kan være referert fra andre områder. Smerten stråler ofte til naboområder som hodet, og skulderbue, og kan gi nerverotsmerte med radikulopati til overekstremiteten.

Årsaker til nakkeplager er sammensatte. Det finnes ingen felles klinisk klassifisering av nakkesmerter. En kan tenke seg både etiologiske, anatomiske og topografiske inndelinger. De fleste etiologiske årsaker til nakkesmerte er ikke klarlagt.

På samme måte som ved ryggplager, må manuellterapeuten skille mellom akutte og kroniske tilstander og smerte som følge av alvorlig patologi. Det må differensieres mellom "uspesifikke" nakkesmerter og symptomer forårsaket av kompresjon/irritasjon av nervevev, enten i spinalkanalen, nerverot eller perifer nerveaffeksjon.

Det er vanlig å se på akutt nakkesmerte som mekanisk utløst, mens kroniske smerter har mer sammensatte årsaksforhold.

Ved førstegangsundersøkelse, når pasienten klager over hodepine, nakkesmerte, eller smerte fra skulder/arm, vil det være nødvendig å screene alle strukturer som kan tenkes å være årsak til smerte.

Cervicogen hodepine har som regel sin hovedårsak fra øvre cervicale segmenter. Nerverotaffeksjon til overekstremiteten kan komme fra C5 til Th1 nerve. Kjeveleddet er funksjonelt nært knyttet til nakken, endret biostatikk og funksjon i nakken vil influere på kjeveleddsfunksjon. Også vegetativ sympatisk affeksjon kan bidra i symptombildet.

To nervepleksi kommer fra nakken, plexus cervicalis ned til og med C4 og plexus brachialis fra C5 til Th1. Ved revmatiske lidelser og traume der nakken er involvert, bør en være spesielt oppmerksom på om stabiliteten i nakken er endret. Funksjonen til C2 er spesiell. Rotasjonen i segmentet er ca. 50% av totalrotasjon i nakken.

Forekomst

- Nakkesmerter forekommer hos 30-50% av den voksne befolkning.
- Det er anslått at 3% av befolkningen med nakkelidelse som hovedproblem oppsøker primærkontakt hvert år.
- Hyppigst hos kvinner.
- Akutte anfall hyppigst hos unge voksne.

Diagnostisk tankegang

- Smerter og stivhet i nakken er hyppige symptomer som ofte har uklar patogenese.
- Smertene radierer til områder som hode, skulderbue og arm.
- Årsak er ofte sammensatte.

- Mekaniske belastninger, traume og muskulære spenningstilstander kan være slike årsaker.

Klassifisering

Det finnes ingen felles klinisk klassifisering av nakkesmerter. En kan tenke seg både etio-logiske, anatomiske og topografiske inndelinger.

Kan inndeles i:

- 1) Smerte som følge av alvorlig patologi som tumor eller infeksjon.
- 2) Smerte med radikulopati og/eller myelopati, som kan ha flere årsaksforhold.
- 3) Ukompliserte nakkesmerter som ikke inngår i punkt 1 eller 2. Har som oftest sammensatte årsaksforhold og kan inndeles i undergrupper.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

- Interspinal tumor, kan medføre bilateral nerverotsmerter med eller uten nevrologisk utfall.
- Svulst i nakken og bakre skallegrop, myelomatose.
- Meningitt, smertefull stiv nakke, feber, muskelspasme, endrede CSV verdier.
- Subarachnoidal blødning, smertefull stiv nakke, muskelspasme, endrede CSV verdier. Vertebro/basilarinsuffisiens (VBI), svimmelhet ved bevegelse i rotasjon og ekstensjon.
- Instabilitet, etter traume, ved RA og osteoporose.
- Spinal stenose med alvorlig radikulopati, oftest bilateralt.
- Revmatisk lidelse.

Screening ved førstegangsundersøkelse

Relevant anamnese forutsettes kjent.

Ved akutt nakkesmerter må en vurdere om symptomene har oppstått som følge av relevant traume og vurdere følgende vev/skade:

- Vertebro/basilarinsuffisiens (VBI).
- Instabilitet med båndskade, fraktur eller luksasjon.
- Alvorlig patologi som er tumor eller infeksjon.
- Akutt torticollis.
- Discusherniering.

Har tilstanden vart i noen uker, vurderes pasienten for følgende:

- Uidentifisert revmatisk lidelse.
- Nakkesmerter med usikker etiologi (uspesifikke nakkeplager).
- Nakkeplager med nevrologisk utfall.
- Differensiere mellom symptomer fra nakken og fra overekstremitetens ledd/muskler.

Spesielle tester

DeKleyns prøve for å vurdere VBI, manuelle tester for å vurdere stabilitet, Spurling's prøve, "Shoulder abduction relief" (SAR - avlastning av plexus), trykk mot foramen intervertebrale ("Doorbell" test), trykk mot plexus brachialis, og nervestrekktester.

Akutte og subakutte nakkesmerter

1. Vertebro/basilarinsuffisiens

Hos alle pasienter med dysfunksjon i øvre cervical, må det rettes spørsmål som er spesielt relatert til symptomer som kan være forbundet med vertebro/basilarinsuffisiens.

Symptomer

- Svimmelhet, ofte i relasjon til rotasjon og ekstensjon av nakken.
- Dobbeltsyn (Diplopia).
- Talevansker (Dysarthria).
- Svelgevansker (Dysfagia).
- Plutselige kraftsvikt uten tap av bevissthet (Drop attack).
- Kvalme.

Kliniske funn

Minimum test-anbefalinger er:

- DeKleyns prøve mulig positiv.
- Vedvarende cervical rotasjon med fullt utslag til venstre og høyre.
- Den stilling eller bevegelse som pasienten har beskrevet som symptomfremkallende.

Hvis symptomprovokasjon ved innstilling for manipulasjon, STOPP.

NB! Tester for VBI har lav sensitivitet og spesifisitet og tilstanden kan lett overses.

Diagnostisk tankegang

- Svimmelhet hos unge og middelaldrende kommer oftest av angst og uro, samt virusbetinget affeksjon av labyrinten eller n. statoacusticus.
- Svimmelhet hos eldre skyldes oftest arteriosklerose kombinert med aldersmessige forandringer.
- Andre årsaker til svimmelhet kan være ubehandlet hypotensjon og bivirkning til antihypertensiv behandling.

Differensialdiagnoser

- Benign paroksysmal posisjonsvertigo (BPPV – "Krystallsyke" side 27).
- Hypoglykemi hos diabetikere.
- Kronisk subduralt hematom.

2. Instabiliteter

- Ved mistanke om instabilitet skal prøvene utføres i første del av undersøkelsen.
- Hos pasienter som har leddgikt og de med relevant traume i anamnesen skal det vurderes om det foreligger patologisk instabilitet.
- Testene er beskrevet i Solberg (2001): Klinisk undersøkelse av nakke, side 65-68.

Undersøkelse

- Test av stabilitet atlas/os.dens axis.

Henvisninger

Det anbefales henvisning til spesialistavdeling ved sykehus, evt. MR.

3. Alvorlig patologi, tumorer og infeksjoner

Det er først og fremst i anamnesen mistanke om alvorlig patologi kommer frem (se undersøkelsesprinsipper i *Generell del*, kapittel om røde flagg). Infeksjoner kan også gi nakkesmerter, for eksempel meningitt, otitt, sinusitt og tonsillitt.

Tumorer:

- Interspinal tumorer kan være med eller uten nevrologisk utfall. De er ofte bilaterale og gir tiltagende konstante smerter. Ved nevrologisk utfall er smerten diffus og følger ikke nerverot eller dermatom.
- Svulster i nakke og bakre skallegrop.

Forekomst

- Svulster i sentralnervesystemet utgjør knapt 3% av krefttilfeller hos voksne og om lag 1/3 av krefttilfeller hos barn. Økende risiko med alderen.
- Hos voksne er de fleste tumorer lokalisert supratentorielt. Hos barn er de fleste lokalisert infratentorielt.
- Ved mistanke om alvorlig patologi, får pasienten ny konsultasjon for utredning i manuell terapi. Ved mistanke om infeksjon, kontakt fastlegen.

4. Akutt kink

- Defineres som akutt oppstått smerter og nedsatt bevegelse av nakken. Kan oppstå sekundært til traumer og forstrekninger. Kan være betinget av cervical skiveprotrusjon. De mest utsatte segmenter er C5 til C7.
- Kan være betinget av øvre cervical dysfunksjon, de mest utsatte segmentene ved provokasjonstester er øvre cervical, oftest C1 eller C2.
- Hos barn kan infeksjon med hovne lymfeknuter gi nakkesmerte og skjevstilling. Må ikke forveksles med medfødt torticollis.

Kliniske funn

- Det er ofte avvergestilling, slik at hodet holdes i lett sidebøy og rotasjon.
- Pasienten har sterkt nedsatt eller opphevet bevegelighet ved rotasjon og sidebøy til smertefull side.
- Tilstander som diagnostiseres med årsak i øvre cervical har best prognose og man kan forvente spontanbedring.

5. Diskusherniering

- Smerte: Oftest unilateral, men kan være bilateral. Smertelokalisasjon på affisert side, kan være med eller uten nerverot affeksjon. Som regel relativt akutt debut.
- Smerteprovokasjon: Ved extensjon og kombinasjon av extensjon med sidebøy og rotasjon til affisert side ("Spurling's test"). Test utføres med kompresjon.
- Som regel ikke symptomreduksjon i hvile.

6. Uidentifisert revmatisk lidelse

- Inflammatoriske revmatiske sykdommer som revmatoid artritt, Mb. Bekhterev, psoriasisartritt, reaktive artritt, artritt ved sarcoidose, krystallartritt (urinsyregikt, chondrocalcinose), polyarteritis nodosa og andre vasculitter, polymyalgia rheumatica/temporalisartritt og kollagenoser i form av systemisk lupus.
- Mistanke om uidentifisert revmatisk lidelse: Konsultasjon for vurdering manuell terapi. Unntak er mistanke om polymyalgia rheumatica (PMR) og temporalisartritt (AT), som bør oppdages ved screening. Skal henvises til revmatolog.

Forekomst

60 til 80 % har kun PMR, de resterende enten AT eller kombinasjonen PMR og AT. Hyppigst hos personer over 50 år. Polymyalgia rheumatica og kjempecelleartritt representerer sannsynligvis samme sykdom.

Kliniske funn

- Debutsymptomene ved PMR er stivhet og smerter i proksimal muskulatur. Mest typisk er muskulære plager fra hofte- og skuldermuskulatur med redusert mobilitet, hos enkelte i hele kroppen.

- En del har generelt nedsatt allmenntilstand. Nesten alle har uttalt morgenstivhet, nattesmerter og vekttap. Noen kan bli påfallende mentalt forandret, trege, lite utholdende og med konsentrasjonsvansker.
- Ved AT har pasienten ofte ømhet og/eller hevelse i temporalisregionen. Smerten kan også lokaliseres bak øret, ved eller under kjeven (tyggeclaudicatio) eller i bakhodet.
- Det er noe forhøyet senkning.
- God effekt av korticosteroider.

Henvisninger

Uidentifisert revmatisk lidelse skal henvises til revmatolog. Det er her ønskelig å samarbeide med fastlegen, da det bør opplyses om fast medikasjon og laboratorieprøver.

7. Nakkesmerte med udefinert etiologi

- Ved screening er det ikke målsetning å identifisere undergrupper. Pasienten gis konsultasjon for nærmere diagnostikk.
- Smertelokalisasjon er som regel i nakken, kan gi hodepine og kan også stråle til skulder, interscapulært og scapula.
- Smerteintensitet er variabel, ofte bedre ved lett variert aktivitet. Statisk arbeid og stress kan fremprovosere smerte.
- Kan være med eller uten dysfunksjon i cervicalcolumna.
- Pasienten er i god allmenntilstand.

Kliniske funn

- Palpasjonsøm i nakkemusculatur.
- Smerte ved tøyning av affisert musculatur.
- Ofte øm ved palpasjon av fasettledd, kan være med eller uten dysfunksjon.
- Ved leddysfunksjon er leddnær musculatur som regel stram og øm, og pasientens symptomer kan som regel reproduseres ved segmentelle provokasjonstester.

8. Nakkeplager med nevrologisk utfall

Affeksjon av segmentene kranialt for og inklusivt C4 kan gi utstrålende smerte til øvre cervicalcolumna, hodet og ansiktet, frem mot hals og ned til AC- ledd. Affeksjon kaudalt for C4 kan gi symptomer til nedre del av nakken, skuldrene, mot scapula, armene og diaphragma. De utstrålende smertene kan være lokalisert til ett eller flere dermatomer. For å stille diagnosen nerverotkompresjon klinisk, bør det være både kraft, sensibilitet, refleksutfall og positiv nervestrekkttest.

De færreste av pasientene har en nerverotaffeksjon med klare utfall av kraft-, sensibilitet-, og reflekser. Oftest vil det ved cervicobrachialgier være et mer uklart klinisk bilde. Nedenfor er beskrevet noen enkle kliniske tester som anbefales for å vurdere cervical årsak til armsmerte, samt det kliniske bildet ved en del nerverotsymptomer.

Når det mistenkes affeksjon av nervevev, er det ikke målsetning å finne eksakt nivå for eventuell affeksjon. For nærmere diagnostikk, gis pasienten konsultasjon for utredning.

Tester som anbefales ved screening for nerverotaffeksjon

- Nevrologisk orienterende prøver med krafttest av få identifikasjonsmuskler, sensibilitet distalt på overekstremiteten og reflekser.
- Spurling's test: Høy spesifisitet, men lav sensitivitet, så negativ test gir ingen forsikring om manglende patologi.
- Shoulder abduktion relief (SAR; avlastning av plexus) 75% spesifisitet, lav sensitivitet 31-50% (Positiv både ved nerverot og plexusaffeksjon).
- Positiv nervestrekkttest. Testen er positiv både ved nerverot og plexusaffeksjon. OBS: Ofte falsk positiv.
- Trykk mot foramen intervertebrale ("Door-bell sign").
- Kompresjon av plexus brachialis. Hos pasienter med nerverotaffeksjon en sensitivitet og spesifisitet på 75-79%.

9. Differensiere mellom symptomer fra nakke og overekstremiteter

Screening av overekstremiteten

Skulder

Fra overekstremiteten er det først og fremst smerte referert fra skulder som kan gi nakkesmerte. Den kliniske undersøkelsen ved screening av skulder har som formål å vurdere om symptomene har sin årsak derfra. Det er ikke hensiktsmessig å foreta en eksakt vurdering av hvilke anatomiske strukturer som er affisert.

En kan foreta en screening av skulder relativt bra ved først å foreta aktive og passive bevegelsesutslag og isometrisk test av muskler, samt tester for å vurdere impingement og stabilitet. Hvis det er normale aktive og passive utslag uten smerte, negative impingement (Neers test) og stabilitetstester (Apprehension- og Load and shift test), er det lite sannsynlig at skulderen er årsak til symptomene.

Albue

Aktive og passive bevegelser, samt isometriske tester. Er det ikke smerte eller andre funn ved disse tester, kan en gå ut fra at albue ikke er smerteårsak.

Håndledd, fingre

Samme tester som ved albue.

Utredning av akutte/subakutte smertetilstander i nakke og overekstremitet

Utredning har som formål:

- Stille vevs- og funksjonsdiagnoser ved hjelp av adekvate tester.
- Utrede pasienter for "kompliserte" tilstander der manuellterapeuten trenger mer tid for å komme frem til vevs- og/eller funksjonsdiagnose.
- Vurdere om symptomene er akutte, subakutte eller kroniske, samt vurdere hva slags følger symptomene har for pasienten.

Utrede følgende årsaker til smerte i nakke og overekstremitet

- 1) Alvorlig patologi, tumorer og infeksjon.
- 2) Uidentifisert revmatisk lidelse.
- 3) Cervical spondylose.
- 4) Affeksjon av nervevev, hvilke strukturer kan være årsak og hvilket nivå er affisert:
 - Er det symptomgivende cervical spondylose?
 - Er det trang spinalkanal med myelopati?
 - Er det nerverotaffeksjon?
 - Er det plexus brachialisaffeksjon?
 - Er det perifer nerveaffeksjon?
- 5) Nakkesleng.
- 6) Utrede for nakkesmerte med usikker etiologi. Disse tilstandene er ikke veldokumenterte og kan være ledd i annen nakkelidelse.
 - Er det relevant segmentell dysfunksjon, som defineres som bevegelsessmerte fra ett eller flere segment i kombinasjon med dysfunksjon i segmentet og øm leddnær muskulatur?
 - Er det myofascial smerte, som defineres som smerte i nakkemuskulatur med eller uten nedsatt aktiv bevegelse i kombinasjon med myofascielle triggerpunkter?
 - Er det funksjonell instabil nakke med bevegelsessmerte og misforhold mellom passive og aktive stabiliseringsmekanismer og nevrogene styringsmekanismer? Ses ofte i kombinasjon med hypermobilitet i ett eller flere segment og etter traume.
 - Er det relevant segmentell dysfunksjon, som defineres som bevegelsessmerte fra ett eller flere segment i kombinasjon med dysfunksjon i segmentet og øm leddnær muskulatur?
 - Er det myofascial smerte, som defineres som smerte i nakkemuskulatur med eller uten nedsatt aktiv bevegelse i kombinasjon med myofascielle triggerpunkter?
 - Er det funksjonell instabil nakke med bevegelsessmerte og misforhold mellom passive og aktive stabiliseringsmekanismer og nevrogene styringsmekanismer? Ses ofte i kombinasjon med hypermobilitet i ett eller flere segment og etter traume.

1. Alvorlig patologi, tumorer og infeksjon

Tumorer

Interspinal tumorer. Kan være med eller uten nevrologiske utfall. Ofte bilateralt med tiltagende konstant smerte. Ved nevrologisk utfall, er utfallene uspesifikke og følger ikke nerverot eller dermatom.

Svulster i sentralnervesystemet utgjør knapt 3% av krefttilfeller hos voksne og om lag 1/3 av krefttilfeller hos barn. Det er økende risiko med alderen.

Hos voksne er de fleste tumorer lokalisert supratentorielt. Hos barn er de fleste lokalisert infratentorielt.

Sykehistorie

- Hyppigste debutsymptom er epileptisk anfall.
- Hurtig intracerebral trykkøkning gir symptomer som hodepine (sjelden debutsymptom), kvalme, oppkast og nedsatt bevissthet.
- Langsom intracerebral trykkøkning gir symptomer som hodepine om morgenen (med kvalme, brekninger, tåkesyn, svimmelhet eller ustøhet).
- Andre symptomer kan være langsomt økende pareser, afasi og andre nevrologiske utfall. Personlighetsforandringer og uforklarlig adferdsendring kan også være symptomer.
- Hypofysesvulster gir hormonelle forandringer.

Kliniske funn

- Hurtig intracerebral trykkøkning gir stasepapiller i senstadiet, høyt blodtrykk, temperaturstigning, langsom puls, anisokori, evt. øyemuskelpareser.
- Langsom intracerebral trykkøkning gir personlighetsforandringer og mental reduksjon, urininkontinens og ataksi.
- Andre utfallsfenomener etter svulstens beliggenhet.

Myelomatose

Sykehistorie

- De vanligste symptomene er relatert til anemi, beinsmerter og infeksjon.
- Oftest smerter i hodet, ryggen og ribber, men også i lange knokler og bekken.
- Patologisk fraktur er debutsymptom i mange tilfeller, ofte ved påfallende lite traume.
- Medullakompresjon kan forekomme ved columnafraktur.

Kliniske funn

- Hudblødninger og blek hud, dehydrering, utfall i perifere nerver og spinale røtter, ømhet i bein, eventuelt ødemer.
- Retinale blødninger som følge av hyperviskositet.

Differensialdiagnoser

- Kronisk subduralt hematoma, som kan ses etter traume.
- Vaskulært – hematomer, aneurisme, arteriovenøs malformasjon og venetrombose.
- Infeksjon – abscess, tuberkulom og encefalitt.

Andre undersøkelser

MR er den anbefalte bildediagnostiske undersøkelse ved mistanke om alvorlig patologi. CT kan benyttes sekundært når MR ikke er tilgjengelig.

Henvisninger

Henvisning eller innleggelse ved mistanke om alvorlig patologi. Ved mistanke om infeksjon, kontakt fastlegen. Mistanke om subaraknoidal blødning: Øyeblikkelig hjelp.

2) Revmatisk lidelse

Se generell beskrivelse side 90. Utfordringen ved førstegangsundersøkelse blir å skille "vanlige" muskel- og skjelettplager fra begynnende revmatiske tilstander som:

- Revmatoid artritt.
- Seronegative artrittes som psoriasisartropati, Mb. Bekhterev, reaktive artrittes og artrittes som komplikasjon til bakteriell tarminfeksjon.
- Systemisk bindevevssykdommer som systemisk sklerose og Sjøgrens sykdom.
- Krystallartrittes som podagra.
- Polymyalgia rheumatica.

Revmatiske sykdommer har ofte en snikende startfase. De er kroniske med svingende forløp. Økt prevalens hos kvinner.

Symptomene er ofte smerte og stivhet i ledd, ofte nattsmerter, utpreget morgenstivhet og tilstivning i ro og ofte verre ved værforandring.

Allmennsymptomene kan være slapphet, tretthet, feber og vekttap.

3) Cervical spondylose

Artrose i cervicalcolumna gir symmetrisk nedsatt aktiv og passiv bevegelighet ved alle nakkebevegelser. Tilstanden er vanlig hos eldre pasienter og gir i seg selv ingen eller bare moderate plager.

Betydelig uncovertebralreddsartrose kan gi kompresjon av nerverot i foramen intervertebrale og cervicobrachialgi.

Røntgen

Røntgen er ikke indisert som rutineundersøkelse fordi den gir begrenset informasjon og er sjelden indisert unntatt etter skader (brudd eller luksasjoner), eller ved mistanke om alvorlig patologi (f.eks. metastaser). Lette til moderate slitasjeforandringer (spondylose) med lave skiver (osteocondrose) og påleiringer ses regelmessig hos de fleste middelaldrende, og hos nesten alle eldre.

Hos eldre med nakke-armsmerter, bør rgt. cervicalcolumna med skråbilder tas. En ser etter betydelig skivedegenerasjon eller forkalkninger (osteofytter) som innsnevrer nerverotskanalen.

Vurdere henvisning til spesialist eller MR dersom smertene er intense/langvarige og forringer livskvaliteten, eller det foreligger vedvarende eller progredierende nevrologiske utfall.

4) Cervical myelopati

Cervical spondylose med myelopati og radiculopati

Årsak

Cervical skiveprolaps kan gi både radiculopati og myelopati. Myelopati uten samtidig rotaffeksjon er en forholdsvis sjelden tilstand, ses vanligvis hos eldre.

Etter 50-års alderen er symptomgivende cervical spondylose med massive degenerative forandringer i nakken, den mest vanlige årsak til cervical myelopati. Symptomene oppstår som følge av en trang spinal-/intervertebralkanal.

Symptomer

Dette er en alvorlig tilstand der kompresjon av medulla spinalis medfører nakkesmerter kombinert med nevrologiske utfall i underekstremitetene; parestesier, gangforstyrrelser og spastisitet eller pareser og invertert plantarrefleks.

Debiterer ofte ved at pasienten merker gangforstyrrelser eller nummenhet i ekstremitetene. Etterhvert kan det utvikles kraftsvikt i ekstremitetene og atrofier i små håndmuskulatur. Spastisitet i overekstremitetene kan være mer uttalt enn svakhet.

Kliniske funn

Ved langbanefenomen er senererefleksene livlige og plantarrefleksene inverterte. Gange kan være spastisk eller ataktisk, og det kan være nedsatt sensibilitet nedenfor affisert segment.

Vurderinger

Er pasienten over 50 år, med innskrenket bevegelighet i nakken og tegn til medullær affeksjon, har han sannsynligvis symptomgivende cervical spondylose med myelopati.

Bildedagnostikk

- Cervical MR eller myelografi.
- MR er først og fremst aktuelt ved alvorlige nevrologiske utfall med mistanke om cervicalt prolaps, tumor, cervical myelopati eller nevrologisk sykdom i CNS.
- Myelografi kan være indisert i enkelte tilfeller, er fortrinnsvis en preoperativ undersøkelse og rekvireres av spesialist.
- CT har mindre diagnostisk verdi cervicalt.

Henvisninger

- Ved akutt sykehistorie og tegn til nevrologiske utfall, pareser og myelopati.
- Evt. ved langvarige betydelige symptomer uten tegn til bedring eller ved progresjon av nevrologiske utfall. Disse pasientene skal henvises til nevrolog for vurdering.

Innleggelser

- Mistanke om subaraknoidalblødning krever akutt innleggelse.

Nerverotaffeksjon

Skiveproblem, protrusjon eller trang intervertebral kanal kan gi utstrålende smerter og parestesier til overekstremitet. Symptomene er ofte ensidig brennende intense smerter som stråler fra nakken til respektive dermatomområde. Tidlig i forløpet kan smerten være lokalisert til samme sides scapularegion.

Nevrologiske funn

Mulige konsekvenser av nerverotkompresjon:

C4	Smerte i skulderregionen og nedsatt kraft ved skulderelevasjon.
C5	Smerte i radiale del av over- og underarm og tommelfinger til grunnledd. Svekket bicepsrefleks og nedsatt kraft deltoideus, biceps og infraspinatus.
C6	Det er noe overlapping med dermatom fra C5 på over og underarm, men C6 har mer ventral lokalisering på underarm og når helt ut til tommel og pekefinger. Svekket brachioradialisrefleks, nedsatt kraft biceps og håndleddsext., særlig ved radialdeviasjon.
C7	Smerte og nedsatt sensibilitet dorsalt på over- og underarm og de midtre to fingre. Svekket tricepsrefleks og nedsatt kraft i triceps og håndleddsflex.
C8	Smerte og nedsatt sensibilitet på ulnarsiden av distale underarm og to ulnare fingre. Svekket flexorrefleks og nedsatt kraft i extensjon av tommel og opponens pollicis.
Th1	Smerte og nedsatt sensibilitet i ulnardelen av underarm. Nedsatt kraft i abd.dig.min.

5) Plexus brachialisaffeksjon (Thoracic Outlet Syndrome -TOS)

Dette er en relativt sjelden lidelse. Syndromet omfatter tilstander som skyldes kompresjon av nerver eller kar mellom cervicotorakal overgang og aksillen. Endret bevegelse av første ribbe kan utløse symptomene. Videre ses dette ved muskulære spenningstilstander i nakkeregionen med affeksjon av skalenusmuskulaturen.

Anatomiske anomalier beskrevet ved skjelettrøntgen synes ikke å ha betydning. Klinisk defineres TOS ved at 3 av følgende fire kriterier skal være positive:

1. Symptomforverring ved elevasjon av arm.
2. Parestesier i C8-TH1-innervert område.
3. Forverring ved "hands-up"-test, som utføres ved at armen holdes i utadrotert/abduert stilling med samtidig gjentatt knytting og åpning av hånden i 3 min.
4. Ømhet over plexus brachialis og skalenusmuskulatur supraklavikulært.

6) Perifer nerverotaffeksjon

Nervus ulnaris skade

Skyldes som regel kompresjon eller støt mot nerven i sulcus ulnaris i albuen, evt. ved håndleddet eller kompresjon av nerven volart på ulnarsiden av håndleddet (sykkelrytter).

- Pasienten får smerter og parestesier i 4. og 5. finger, pareser og atrofi av ulnarisinnerverte små håndmuskler, i uttalte tilfeller klohånd.
- Sensorisk tap i 2½ ulnare fingre dorsalt, 1½ ulnare fingre palmart og ulnare del av hånden.

Nervus radialis skade

Skyldes trykk mot radialisnerven ved midtre bakre del av humerus, evt. nerveskade ved humerusfraktur, evt. ved skulderluksasjon. Skaden skjer hyppigst under dyp søvn i alkoholpåvirket tilstand ved at overarmen blir utsatt for trykk dorsalt.

- Ekstensjon i håndledd og fingre er nedsatt.
- Sensorisk utfall dorsalt mellom tommel og pekefingers metacarpal.

Nervus medianus skade

Kompresjon av n. medianus ved håndleddet, sjeldnere i albuen (suprakondylær fraktur) eller i aksillen (skulderluksasjon).

- Symptomene tiltar ofte om natten eller når armen holdes i ro. Det hjelper å riste eller massere hånden.
- Sensibilitetstap på fingertuppene gjør det vanskelig å håndtere små objekter, pasienten har problemer med å vri kluter.
- Smerter, parestesier og sensibilitetsutfall på volarsiden av hånden tilsvarende nervens utbredning (3 radiale fingre), og lammelse og atrofi i tommelens korte abduktormuskel, redusert kraft for fleksjon av 3 radiale fingre og opposisjon av tommel.

7) Nakkeslengskade

Nakkeskader med mekanisk etiologi forekommer oftest ved trafikkulykker, fallskader og idrettsskader. Slike skademekanismer kan forårsake skader på forskjellig vev og gi varierende symptomer. Det kan forekomme funksjonelt instabil nakke etter nakkeslengtraume.

Quebec Task Force (1995) har utarbeidet definisjoner av nakkeskader, inndelt i 4 kategorier Whiplash Associated Disorders (WAD):

- WAD I - Lette symptomer med nakkesmerte, stivhetsfølelse og ømhet uten fysiske tegn.
- WAD II - Moderate symptomer med muskel skjelettfunn (innskrenket bevegelighet og ømhet).
- WAD III - Nakkeplager og nevrologiske tegn.
- WAD IV - Nakkeplager, brudd og luksasjoner, og regnes ikke inn under definisjonen av nakkeslengskade innen manuell terapi.

Akutte skader defineres med varighet mindre enn 6 mnd., mens kroniske skader defineres med varighet over 6 måneder. Ut fra norske forhold med sykmelding II, kan det være relevant å klassifisere alle med plager med varighet over 8 uker som kroniske.

Traumene kan utløse overbelastninger, strekk, evt. rupturer og blødninger i bløtdeler (ligamenter, sener, muskler, leddkapsler og mellomvirvelskiver). Studier viser også at det kan være vevsskader som ikke lar seg avdekke ved den vanlige bildediagnostikken.

Traumene fører til inflammasjon, arrdannelse, nedsatt elastisitet/mobilitet og derved stivhet/ smerter. En antar også at nervefibre indirekte eller direkte kan påvirkes og medvirke til smertetilstanden. Hvis pas. satt med rotert nakke i skadeøyeblikket, er det større sjanse for ettervirkninger av traumet.

Symptomer

- Moderat stivhet og smerter i nakken og hodepine melder seg i løpet av de første 1-3 døgn, ofte i løpet av de første timer etter traumet. Det er angitt at 3-5% av alle som utsettes for nakkesleng-traume får kroniske plager.
- Et mindretall av disse (<10%) utvikler langvarig smerte og stivhet med større eller mindre påvirkning av funksjonsnivået.
- Ved mer langvarig problem angir pasienten ofte tretthetsfølelse i nakken og at hodet føles tungt å holde oppe.
- Pasienter som utvikler kroniske symptomer kan i tillegg til nakkesmerte og stivhet oppleve forskjellige tilleggsplager som hodepine, svimmelhet og balanseforstyrrelser.
- Svikt av kognitive funksjoner og psykiske plager forekommer.

Kliniske funn

- De første dager finnes moderat nedsatt aktiv bevegelighet ved fleksjon/ekstensjon, eventuelt ved sidebøy i nakken. Aktiv bevegelighet er ofte smertebetinget redusert.
- Passiv bevegelighet er lite eller ikke påvirket, men kan være redusert ved mer intense smerter.
- Vanligvis palpasjonsømhet i området med forøket stivhet. Provokasjon av aktuelle nakkesegmenter er ofte smertefulle.

Nevrologisk undersøkelse bør gjennomføres.

Henvisning

- Akutt henvisning skal skje ved mistanke om WAD III eller IV: Det vil si ved mistanke om nerveskade, brudd eller dislokasjoner.
- Henvisning til nevrolog ved langvarig forløp eller spesielt uttalte plager.

8) Myofascielt smertesyndrom

Bygger på en definisjon av the *Committee on Taxonomy of The International Society of the Study of Pain* fra 1984. Tilstanden er karakterisert som en mekanisk nakkelidelse og er erfaringsmessig basert.

Nakkemyalgier er ofte relatert til arbeidsbelastning, stress eller psykososial belastning. Tilstanden er ikke godt dokumentert som egen sykdom, og kan være som ledd i annen uspesifikk nakkelidelse.

Symptomer

- Diffuse, brennende og oftest bilaterale smerter i nakke og skulderbue, ofte ledsaget av diffus bilateral hodepine.
- Smertelokalisasjon er som regel i nakken, kan gi hodepine og kan også stråle til områder distalt for triggerpunkt som skulder, interscapulært og scapula.
- Smerteintensitet varierer, ofte bedre ved lett variert aktivitet. Statisk arbeid og stress kan fremprovosere smerten.

Kliniske funn

- Palpasjonsømheter i muskulatur og eller muskelfascia i patognomiske triggerpunkt er typisk. Tøyning av affisert muskulatur gir ofte smerte. Det kan palpatorisk føles som økt tensjon i deler av muskulatur.
- Vanligvis normal aktiv bevegelse, men det kan forekomme kontralateral økt tensjon i muskelen som hindrer fullt bevegelsesutslag.
- Ved passiv test, myk stoppfølelse (end feel) og normalt bevegelsesutslag.
- Pasienten er i god allmenntilstand.

9) Segmentell dysfunksjon

Tilstanden kan skrive seg fra et segment, patologi i bueleddene eller en trang nerverotkanal.

Tilstanden er ikke godt dokumentert som egen sykdom og kan være som ledd i annen uspesifikk nakkelidelse.

Kjennetegn

- Bevegelsessmerte fra ett eller flere segment i kombinasjon med dysfunksjon i segmentet. Øm leddnær muskulatur.
- Cervicogen hodepine ved øvre cervicocal dysfunksjon.
- Ved midtre og nedre cervical dysfunksjon ofte med referert smerte til scapula og overarm.

Kliniske funn

- Nedsatt aktivt bevegelsesutslag. Vanligst er asymmetrisk smerteangivelse og nedsatt bevegelse.
- Test reproducerer pasientens plager.
- Kan være fast stoppfølelse.
- Ved spesifikk test, nedsatt bevegelse i ett eller flere segment.
- Palpasjonsømt leddnær nakkemusculatur, men også overfladisk musculatur kan ha økt tensjon og palpasjonsømt.

10) Funksjonelt instabil nakke

Tilstanden kjennetegnes ved bevegelsessmerte og misforhold mellom passive og aktive stabiliseringsmekanismer og nevrogene styringsmekanismer. Ses ofte i kombinasjon med hypermobilitet i ett eller flere segment. Kan forekomme etter nakkeslengtraume. Tilstanden er ikke godt dokumentert som egen sykdom, og kan være som ledd i annen uspesifikk nakkelidelse.

OBS: Uttrykkene "funksjonell" og "instabil" har en annen betydning innen psykiatri enn innen manuell terapi og ortopedi.

Symptomer

- Pasienten føler at hodet er tungt å holde oppe. Blir fort sliten i nakken.
- Smerte hvis en stilling opprettholdes.
- Ofte smerte under aktiv bevegelse i en eller flere retninger.
- Smertelindring ved lett bevegelse og stillingsendringer.

Kliniske funn

- Ved aktiv test kan det være endret koordinasjon, slik at bevegelsene foregår lite rytmisk. Kan være smertebetinget nedsatt bevegelse.
- Passiv bevegelse uten anmerkning, men ofte med smerte i ytterstilling. Ved kroniske tilstander kan bevegelsesutslaget bli redusert.
- Økt tensjon og palpasjonsømt overfladisk nakkemusculatur, mens dyp nakkemusculatur som skal stabilisere nakken har nedsatt evne til holdefunksjon.
- Ømt mellom spinosene i ett eller flere segment ("Coin test").
- Kan være forøkt sagittal translasjon (forøkt joint play).

Undersøkelse ved kroniske smertetilstander i nakke og overekstremitet

De samme diagnosemulighetene som ved akutt og subakutt smerte bør styre hvilke tiltak som skal igangsettes.

Undersøkelsen er som ved subakutt nakkesmerte.

I kronisk fase er det viktig å vurdere:

- Mulig alvorlig underliggende patologi.
- Nevrologiske utfall med utstrålende smerter til overekstremiteten(e).
- Spinal stenose med unilateral eller bilateral radiculopati.
- Nerverotaffeksjon som er degenerativt betinget, samt revmatisk smerteårsak.

Ved langvarige plager, tenk muskulær eller mekanisk årsak, evt. psykososial belastning.

Husk plantarrefleks og undersøkelse av muskeltonus ved mistanke om lidelse i CNS eller myelopati.

Hodepine

De hodepineformer som manuellterapeuten hovedsakelig kan få til utredning og behandling er cervicogen hodepine og tensjonshodepine. Det kan være overlappende hodepineformer. Sannsynlig har ikke manuell terapi vesentlig effekt på andre typer hodepine. Det er derfor avgjørende å differensiere de ulike hodepineformer.

Forekomst

- Hodepine har en livstidsprevalens på 93% hos menn og 99% hos kvinner.
- 8 av 10 personer har hatt hodepine i løpet av det siste året.
- Ca 4-5% angir å ha hodepine en eller flere ganger i uken i perioder.
- Blant barn har 40% hatt hodepine innen 7-års alderen, 75% innen 15-års alderen.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

Underliggende alvorlig patologi ved akutte hodepineepisoder er svært sjelden (1%); de fleste med akutt hodepine får dette som ledd i en residiverende hodepineform. Hodepine skyldes "nesten alltid" andre forhold enn tumor. Når hodepine opptrer i forbindelse med tumor, er det oftest et sent symptom som er verst om morgenen og ledsages av kvalme.

NB! Akutt hodepine som ledsages av kvalme og svimmelhet, som vedvarer og er verst om morgenen (større intracranieelt trykk i liggende stilling) skal utredes for å utelukke tumor.

- Vedvarende gradvis økende hodepine: Tenk blødning og interspinal tumor. NB! Debut over 50 år: Rask henvisning (ofte symptomatisk).
- Oftest hos middelaldrende, men forekommer en sjelden gang hos yngre.
- Akutt blødning fra store og middels store intrakranielle arterier før de trenger inn i hjernesubstansen.
- Hodepinen begynner som regel akutt, men kan øke i intensitet, ofte lokalisert i nakken – skjærende, sprengende.
- Ledsagende symptomer er ofte nakkestivhet, kvalme og brekninger, senere påvirket sensorium, evt. utvikling av koma og død.
- Noen kan ha opplevd en akutt hodepine som opphører før selve blødningen inntreffer.
- Evt. bevissthetstap, lys- og lydømfintlig, nakkestiv, nevrologiske utfall er relatert til lokalisasjon og omfang.

Mennesker som opplever en akutt innsettende, intens og ukjent hodepine skal undersøkes grundig for å utelukke livstruende tilstander.

Særlig hos eldre må en huske at ovennevnte symptomer kan skyldes et subakutt eller kronisk subduralt hematom, evt. utløst av bagatellmessig traume som kan være glemt. Fluktuasjoner i våkenhetsgrad er et særlig suspekt symptom.

Cervicogen hodepine

Symptomer

- Occipital eller suboccipital lokalisering, kan også bre seg til tinningregionen.
- Bevegelse av nakken provoserer hodepine.
- Bevegeligheten i nakken er redusert og smerten kan fremprovoseres ved spesielle nakkebevegelser eller mekanisk trykk mot bueledd.
- Det er ensidig nakkesmerte, smerte i skulder, overarm av vag, ikke radikulær natur.
- Nakkehodepinen er ensidig uten å skifte side, skal være episodisk med forskjellig varighet eller kontinuerlig og fluktuerende. Skal ikke være bankende smerte.
- Ofte holdningsendringer i nakke.

Kliniske funn

- Palpasjonsøm suboccipitalt.
- Dysfunksjon C0-C3.
- Endret sensasjon i occipital og suboccipitalregion.
- Smerten kan oppheves ved lokalanestetisk blokkade av n. occipitalis major eller minor.

Tensjonshodepine

Kan være episodisk eller kronisk.

Kriterier for den episodiske formen

- Minst 10 hodepineepisoder.
- Hodepinens varighet fra 30 min. til 7 dager.
- Minst to av følgende kriterier må være oppfylt for å stille diagnosen.
 - Pressende, trykkende (ikke pulserende) kvalitet.
 - Mild eller moderat intensitet.
 - Bilateral lokalisering.
 - Ingen forverring ved anstrengelse.
 - Verken svimmelhet eller kvalme. Fotofobi eller fonofobi kan forekomme.
 - Ingen direkte relasjon til annen skade/sykdom.

Kriterier for den kroniske formen

Gjennomsnittlig hodepinefrekvens >15 dager pr. mnd. i over 6 måneder med samme krav som den episodiske formen.

Svimmelhet

Svimmelhet er et ord som brukes i dagliglivet for en subjektiv opplevelse om at omgivelsen eller en selv er i bevegelse på en eller annen måte. Et mer eksakt begrep på svimmelhet er vertigo. Vertigo er en følelse av at kroppen eller omgivelsen beveger seg når den egentlig skal stå stille. Grovt sett kan vertigo klassifiseres i to undergrupper: Rotatorisk og nautisk.

Rotatorisk vertigo oppleves for eksempel hvis man snurrer rundt noen ganger og deretter stopper opp. Bevegelsesopplevelsen fortsetter i noen sekunder og medfører ustøhet. Dette er en normal reaksjon som utløses i balanseorganet i det indre øret. Ved sykdom i dette organet kan lignende type svimmelhet oppstå.

Nautisk vertigo ("Båtdekkfenomen"): En følelse som ligner den man kan få etter å ha vært om bord i en båt i flere dager, underlaget fortsetter å gynte når det egentlig skulle være i ro. Opplevelsen ledsages ofte av ustøhet og kan være i kombinasjon med kvalme. Denne følelsen er ikke typisk ved sykdommer i det indre øret, men kan ses ved forskjellige andre tilstander.

Når pasienten beskriver sine plager, er det svært forskjellige opplevelser som presenteres, de er "lette" i hodet, "verden stemmer ikke", "det gynger", mens andre beskriver svimmelhet som det man kan føle forut for en besvimelse.

Forekomst: Både syke og friske mennesker kan bli rammet av svimmelhet. I levekårsundersøkelsen fra 1998 oppga 10% av de spurte å ha vært plaget av svimmelhet eller balanseforstyrrelser de siste tre månedene. Av disse var over 60% i yrkesaktiv alder.

Screening

Utelukke alvorlig patologi. All annen vurdering av svimmelhet er utredning.

Klassifisering av vertigo

Kategorisering av diagnosene kan gjøres ved å ta utgangspunkt i skadestedet, perifert, sentralt eller en blanding av disse, og omfang; ensidig eller bilateralt.

Diagnostisk tankegang ved vertigo

- Svimmelhet hos unge og middelaldrende kommer oftest av angst og uro, samt virusbetinget affeksjon av labyrinten eller n. statoacusticus.
- Svimmelhet hos eldre skyldes oftest arteriosklerose kombinert med aldersmessige forandringer.
- Andre årsaker til svimmelhet kan være ubehandlet hypotensjon og bivirkning til antihypertensiv behandling.

Diagnostiske fallgruver

- Hypoglykemi hos diabetikere.
- Kronisk subduralt hematoma.

Svimmelhet relatert til cervical dysfunksjon

- Endret proprioeksjon fra cervical columna, med evt. uttalte myalgier i samme område.
- Gir seg hyppig utslag i svimmelhet og hodepine.
- Degenerative forandringer kan være en disponerende faktor.

Benign paroksysmal posisjonell vertigo (BPPV)

Sykehistorie

- Plutselig posisjonsavhengig svimmelhet (rotatorisk vertigo), ofte ledsaget av nystagmus som utløses ved spesielle hodebevegelser (f.eks. når pasienten snur seg i sengen).
- Anfallet kan ha noe latenstid ved posisjonsendring (0-40 sek.).
- Svimmelheten går over i løpet av 10-30 sekunder når hodet holdes i ro.
- Tilstanden starter akutt, men går vanligvis spontant tilbake i løpet av noen uker.
- Anfallene ledsages ofte av kvalme.
- Ved gjentakelse svekkes symptomene eller forsvinner helt (habituering) og lar seg først utløse igjen etter en refraktærperiode på opptil en halv time.
- Relativt symptomfri når man unngår posisjonsendringer.
- Det foreligger ikke hørselstap.
- Flere kvinner enn menn rammes.

Kliniske funn

Anfall lar seg ofte utløse ved stillingstest.

Stillingstest (Dix-Halpike)

- Pasienten legges raskt ned, fra sittende stilling, med hodet hengende ned og vendt mot høyre i 30-60 sekunder. Øynene er åpne og observeres hele tiden av undersøker.
- Samme øvelse på ny, denne gang med hodet vendt ned mot venstre. Observasjon i 30-60 sekunder før pasienten sitter opp.
- Testen er positiv hvis det kommer vertigo og nystagmus mot laveste øre etter latens på 2-10 sekunder (nystagmus varer >15 sekunder).
- Normalt avtagende intensitet av anfallene ved gjentatte undersøkelser. Hvis anfallsutløsingen ikke er trettbar, foreligger det sannsynligvis en sentral posisjonsvertigo.

Differensialdiagnostiske problemstillinger

- Akutt bortfall av n.vestibulococlearis (ofte kalt "virus på balansenerven").
- Cervicale dysfunksjoner.
- Sentral vertigo.
- Acusticusnevrinom.
- Art. vertebralis stenose (AVS). BPPV har latenstid, så går det over. AVS opphører ikke og svimmelhet tiltar.
- Menièr; hørsel faller her vekk. Spontane langvarige anfall uten system. "Dott"-følelse. Kvalme.

Vestibulær nevritt/labyrintaffeksjon

Vestibulær nevritt er tilstander som sannsynligvis er forårsaket av virusinfeksjon i øvre luftveier, som resulterer i ensidig lammelse av balanseorgan. Tilstanden blir ofte omtalt som "virus på balansenerven". Det er ikke ledsaget av tinnitus eller hørselstap.

Karakteristisk er plutselig innsettende rotatorisk vertigo. Kvalme, oppkast og ustøhet er vanlig. Bevegelse forverrer tilstanden. I forbindelse med labyrintitt er det også hørselstap på affiserte øre. Den verste svimmelheten går over av seg selv i løpet av noen dager, men ustøheten varer oftest i flere uker,

måneder eller i verste fall år. Selv om de fleste pasienter blir helt bra, er det noen som utvikler langvarige plager og trenger hjelp til å komme videre.

Menière's sykdom

- Debuterer i 30-50-års alderen, initialt ensidig (90%), senere får 30-60% bilaterale plager.
- Over tid utvikles en nærmest konstant, lavfrekvent, bølgebrusliknende øresus og hørselstap. Audiogram er typisk.
- Presenterer seg ofte gjennom fire symptomer: Rotatorisk vertigo, hørselstap, tinnitus og trykk eller dovtfølelse i øret. Anfalletne varer fra timer til dager og er ofte ledsaget av ustøhet.
- Sykdommen har tendens til å brenne ut, men øresus og hørselstap kan opprettholdes og i verste fall forverres hos mange.
- Årsak til tilstanden er økt mengde endolymfe i det indre øret, hydrops labyrinthi. Årsaken til dette er usikker.

Differensialdiagnoser ved svimmelhet

Psykisk betinget svimmelhet

- Ukarakteristisk. Domineres av generell ustøhetsfølelse og følelse av å ville besvime.
- Angst og spenningshodepine registreres ofte samtidig.
- Symptomene kan være relatert til spesielle situasjoner.
- Som regel også andre vegetative symptomer som slapphet, ubehag i brystet, klump i halsen, ubehag i magen, etc.
- Nevrologisk status er negativ, hyperventilasjon kan observeres under anfall.

Anemi

Grunnsykdom som gir blodtap eller redusert produksjon av røde blodceller, der symptomer og funn er bestemt av grad og utviklingshastighet av anemi.

Symptomer kan være: Slapphet, trøtthet, nedsatt fysisk kapasitet, øresus, tungpust og blek.

Aldersbetinget svimmelhet

Kardiovaskulær sykdom, f.eks. arytmie, ortostatisk hypertensjon, medikamenter og ørevoks.

Hjertesykdom

Særlig arytmie og aortastenose kan gi symptomer som pasienten beskriver som svimmelhet.

Akustikusneurinom

Benign langsomtvoksende svulst, som kan føre til ensidig økende hørselstap. N. facialis og/eller trigeminus kan være affisert. Symptomer som svimmelhet og tinnitus er lite fremtredende.

Multippel sklerose

Debut mest vanlig hos yngre. En inflammatorisk demyeliniserende sykdom i sentralnervesystemet. Startsymptomer kan være akutt svimmelhet, dobbeltsyn, ensidig synsnerveaffeksjon, klossethet, sensibilitetsforstyrrelser og kraftig vannlatingstrang. Ofte moderate og forbigående anfall den første tiden.

Hjernesvulst

Primær eller sekundær tumor, vanligvis en langsom progresjon. Tidlige symptomer kan være epileptiske anfall, langsomt utviklende pareser og afasi. Hodepine er sjelden et tidlig symptom, men blir et fremtredende symptom hos 2/3. Hodepine ved hjernesvulst er verst om morgenen og ledsages ofte av kvalme og svimmelhet.

Andre årsaker til svimmelhet

Småbarn kan bli svimle av akutt mellomørebetennelse.

Kjeveledd

Smerter i ansiktet og ørere regionen kan ha sitt utspring fra kjeveleddet. Endringer i nakkens biostatikk vil kunne influere på kjeveledd bl.a. ved endret bitt.

Forekomst

Mest vanlig hos kvinner.

Diagnostisk tankegang

Smerter i ansiktet og ørere regionen kan ha sitt utspring fra kjeveleddet.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

Tumor på hals eller i kjeve region, evt. metastase til området.

Utredning av kjeveledd

- Manuellterapeuter tester bevegelsen i leddet ved å palpere leddspalten. Det undersøkes for symmetri i bevegelsen, klikke- og knaselyd ved aktiv funksjonsvurdering av kjeve med alle aktive tester: Gape, lukke, protraksjon, retraksjon og sidebevegelse, med og uten palpasjon av kjeveledd.
- En kan teste spesifikt ved å palpere kjeveledd samtidig som en passivt foretar glidebevegelser og traksjon.
- Ved inspeksjon i munnen kan man få inntrykk av tannstilling, bittsymmetri og infeksjoner i munnhulen.

- Ved kjeveleddsproblem er det alltid ømhet i kjeveleddsmuskulaturen.
- Smerte og sårhet, spesielt ved lukkefunksjon, indikerer ofte posterior kapsulitt.
- Er det normal, symmetrisk bevegelse uten smerte og palpasjonsømhet, er det lite sannsynlig at kjeveledd er årsak til smerte.
- Gapeevnen kan måles med linjal mellom kantene på over- og undertennene. Avstanden skal være minst 4 cm.
- Er det funn som indikerer symptom fra kjeveledd, går en videre med utredning med formål å komme frem til en funksjons-/vevsdiagnose.

Klinisk tankegang:

- Ensidig og akutt: Tenk skade eller infeksjon.
- Dobbelsidig: Tenk ledd- eller muskelrelatert.
- Skade: Tenk kjeveleddsluksasjon eller fraktur.

Temporomandibular dysfunksjon

- Oftest som følge av ventral forskyvning av discus.
- Ofte residiverende, hyppigst hos kvinner.
- Muskulær komponent.
- Etter hvert høres et klikk når pasienten åpner munnen. Det kan være vansker med å åpne munnen.

Stadium 1	Discus er lett ventralt forskjøvet. Symptomer er varierende klikking og moderat eller ingen smerte.
Stadium 2	Discus ventralt og mediant forskjøvet. Klikkelyd tidlig ved gaping og sent ved lukking. Konstant smerte, som er kraftig ved funksjon.
Stadium 3	Alltid klikkelyd, sent ved gaping og tidlig ved lukking. Mest smertefulle stadium.
Stadium 4	Klikkelyd sjelden, discus er nå helt foran caput mandibula både ved gaping og lukking.

Kjeveleddsluksasjon

- Defineres som forskyvning av caput mandibulae foran tuberculum articulare.
- Sjelden.
- Traume og akutt, kan også bli habituell.
- Oftest bilateralt, kan være unilateral.
- Kjeven ventralt forskjøvet, munnen er åpen og fiksert.

- Ved unilaterale tilstander devierer kjeven til siden, bilaterale tilstader gir et innsøkk i leddlinjen.
- Smerte i tyggemuskulatur.
- Økt tensjon i tyggemusklene.
- Ved gaping devierer kjeven, men ved maksimalt åpen munn ender underkjeven i midtlinjen.
- Kan være betinget av generell anspenhet.

Differensialdiagnoser

Trigeminus-neuralgi

Som regel er bare én av trigeminusgrenene på den ene siden affisert.

1. Gren periorbitalt og i pannen er sjelden affisert.
2. Gren maksillært er ofte affisert.
3. Gren mandibulært er ofte affisert.

Symptomer

Symptomene er kraftige, lynende smerter av få sekunders varighet i området til én eller to trigeminus-grener. Daglige anfall er vanlig. Anfallet kan unntaksvis vare opptil 2 min.

Smerten arter seg på samme måte i ulike anfall hos den samme personen. Da n. trigeminus perforerer skallen gjennom trange hull, vil selv marginale inflammasjoner kunne medføre ansiktssmerter, fluktuerende smerter i friske tenner, smerter i øyne, m.m. Også sinusitter kan affisere n. trigeminus.

Forløpet er svært variabelt, fra perioder med tallrike daglige anfall til lange perioder opptil et år uten anfall i det hele tatt. Smertene utløses ofte av ytre forhold, men kan komme spontant. Normalt ikke nattsmerter.

Kliniske funn

Hjernenerveundersøkelse og relevant nevrologisk undersøkelse bør gjøres. En nøyaktig sensibilitetsundersøkelse av ansiktet, inklusive testing av kornearefleks, må utføres. Vanligvis er det ingen objektive kliniske funn, men ca. 25% har mindre sensibilitetsutfall i området hvor smertene opptrer, som regel i eller like etter smerteanfall. Ved undersøkelse kan man finne triggerpunkter.

Hvis det finnes vedvarende sensibilitetsnedsettelse, er sannsynligheten større for at det finnes en bakenforliggende sykdom.

Stramme og ømme tyggemuskler

Palpasjonsøm, S-formet deviasjon under gaping, indikerer oftest muskulær dysfunksjon, men kan forekomme ved medial discusforskyvning.

Kjeveleddsartritt

Som regel del av et mer utbredt sykdomsbilde, smerter også i andre ledd.

Kjeveleddsartrose

Kroniske tyggesmerter.

Halsinfeksjon

Ødem og rubor i hals/tonsiller. Kjevesperre kan oppstå ved peritonsillær abscess. Muskelspasme gjør at pasienten ikke kan åpne munnen.

Revmatologiske tilstander

Ved RA, Bekhterevs sykdom og psoriasisartritt er kjeveleddsaffeksjon vanlig. Rtg. kjeveledd vil som regel være avklarende. Scintigrafi er mer sensitiv og kan være nyttig ved mulig artritt.

Henvisninger

Henvisning til tannlege er aktuelt ved ensidige og langvarig plager, spesielt ved mistanke om bittasymmetri.

Bildedagnostikk

Både planigrafi, CT og fremfor alt MR kan gi god informasjon om tilstanden i kjeveledd. Artrose bekreftes ved rtg. Røntgenundersøkelse av kjeveleddene utføres med både åpen og lukket munn, og noen ganger med tennene sammenbitt. Begge ledd undersøkes for å sammenlikne funn. Spesialundersøkelser som scintigrafi, planigrafi og CT utføres kun ved spesielle problemstillinger.

Smerter i thorakalcolumna og thorax

Generelt

Vurdering av thorakalcolumna involverer undersøkelse av den minst mobile delen av ryggen. Dette skyldes costale og costosternale leddforbindelser. Thorakale ryggsmarter er en relativt hyppig konsultasjonsårsak hos primærkontakt. Symptomårsak er ofte muskulært betinget, men ikke sjelden er det referert fra andre områder.

Ofte ses plager i torakalavsnittet som følge av:

- Radierende smerte fra cervicalcolumna.
- Hos pasienter med uttrettet eller kraftig kyfose, eller Mb. Scheuermann sekvele. Det er ikke noen sammenheng mellom radiologiske funn med Schmorlske impresjoner og smerte.
- Psykisk stress og angst tenderer å gi thorakal smerte.
- Traume mot thorakalavsnittet.
- Ved høykostal respirasjon, der accessorisk respirasjonsmuskulatur blir sterkt utviklet.

Diagnostisk tankegang

- Ved smerte som oppstår akutt, tenk alvorlig cardiopulmonal sykdom.
- Pleurale smerter tyder på infeksjon.
- Også intercostal og thorakal ryggmuskulatur kan gi smerte. Ofte årsak til residiverende symptom.
- Articulære tilstander thorakalt kan gi akutt smerte posterioernalt.
- Discusprotrusjon kan gi smerte posterioernalt.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

Aortaaneurisme

Aortaaneurisme er en dilatasjon av arterieveggen som følge av mediadefekt. Medfødt mediaefekt finnes ved Marfans og Ehlor-Danlos'syndrom; den vanligste formen skyldes degenerative forandringer. Aneurismer kan opptre i alle arterier. Vanligst er aorta abdominalis og aorta thorakalis. De fleste thorakale og abdominale aneurismer er asymptomatiske, men symptomene kan variere fra vage torakale og eller sternale til mer plagsomme smerter som tenderer til å øke ved fysisk belastning,

Primærkontakt skal mistenke tilstanden ved brystsmarter som har varierende lokalisasjon. Merfans utseende og mannlige pasienter mellom 40 og 70 år med høyt blodtrykk øker sannsynligheten for diagnosen.

Ved aortadisleksjon er det akutt innsettende, sterke midtlinjesmerter, oftest retrosternalt, og mellom scapulae. Smerten kan radiere til abdomen, flanke og legger. Isjemiske smerter og bortfall eller svak femoralispuls er spesifikke tegn, men med lav sensitivitet (ca. 20%)

Insidens synes å øke, det er sannsynlig mørketall på grunn av plutselig død pga rumperte, ikke diagnostiserte aneurismer.

Pneumothorax

Akutt innsettende, stikkende, respirasjonsrelatert, ensidig brystsmerte og dyspnoe. Vanlig hos unge menn. I milde tilfeller få funn, i mer uttalte tilfeller svekket respirasjonslyd.

Hjerteinfarkt

Middelaldrende eller eldre pasienter, retrosternal smerte, varer lengre enn 30 min. Ofte kvalme, svimmelhet og dyspnoe.

Lungeemboli

Økt risiko etter kirurgisk intervensjon, post partum, ved p-pillebruk og ved trombose i underekstremitetene.

Pneumoni

Feber, svekket allmenntilstand, produktiv hoste med gulgrønt eller rustbrunt ekspektorat. Kortpustet og nedsatt thoraxbevegelse.

Pleuritt

Som pneumoni.

Angina pectoris

Retrosternal smerte, smerte i relasjon til anstrengelse og rask smertelindring i hvile. Ustabil angina pectoris er anginaanfallet som opptrer ved stadig mindre anstrengelser, eventuelt i hvile. Diagnosen kan ofte stilles klinisk.

NB! Ved langvarig, progredierende smerte i thorakalcolumna, tenk alvorlig patologi.

Screening av smerter i thorakalcolumna og thorax

Ved førstegangsundersøkelse vurderes følgende:

1. Er det alvorlig underforliggende patologi?
2. Er det muskulær smerte?
3. Er det smerte fra fasettledd, costovertebrale eller costosternale leddforbindelser?
4. Er det referert smerte fra nakke eller lumbalcolumna?

For å identifisere thorakal smerte, er anamnesen svært viktig. Gjennom anamnesen søker manuellterapeuten å få svar på om symptomene er akutte eller kroniske, involverer de cervical- eller lumbalavsnittet, provoseres de av respirasjon eller av generell anstrengelse?

1. Alvorlig patologi

Det er først og fremst anamnesen som gir mistanke om alvorlig patologi. Ved langvarig, progredierende smerte i thorakalcolumna, tenk alvorlig patologi. Symptomene kan provoseres av dyp respirasjon. Mistanke også hvis smerte provoseres ved sidebøy til begge sider, eller hvis samtlige bevegelser reproducerer smerte.

2. Muskulær smerte

De vanlige undersøkelsesprosedyrene for å identifisere muskulært betinget smerte følges.

3. Smerte fra fasettledd, costovertebrale- eller costosternale ledd

Smerten provoseres av dyp respirasjon. Her er det først og fremst provokasjon av de forskjellige leddforbindelser som gir mistanke om at ledd er smerteårsak. Ved provokasjonstester der manuellterapeuten vil differensiere mellom costotransversale og thorakale fasettledd, er det viktig å stabilisere slik at kun en leddforbindelse testes av gangen.

4. Referert smerte fra nakke/rygg

Referert smerte fra nakken

Det skal foretas en screening av nakke, med inspeksjon, aktiv, passiv og isometrisk test, samt noen valide ortopediske tester. Er det normale aktive og passive bevegelser uten smerte og ikke smerte ved isometriske tester, er det lite sannsynlig at nakke er smerteårsak. Er det i tillegg ikke smerte ved kompresjon eller traksjon, "Spurling's test", kan manuellterapeuten anta at symptomene ikke er relatert til nakken.

Referert smerte fra korsrygg

En screening inneholder isolert aktive prøver, nevrologisk orienterende prøver, nervestrekkttest liggende og sittende lumbale provokasjonstester og palpasjon. Er det ikke smertesvar ved disse tester, kan manuellterapeuten anta at symptomene ikke er relatert til lumbalcolumna.

Vurdering av smerter i thorakalcolumna og thorax

Formål

Å stille en funksjons-/vevsdiagnose når det er vanskelig å skille de ovenfor nevnte diagnoser og ingen klar diagnose skiller seg ut ved screening.

Ofte vil en 20 min. undersøkelse være tilstrekkelig for å komme frem til en diagnose ved thorakale smerter, men i noen tilfeller er problemet mer sammensatt og komplisert og det trenges videre utredning som bør inneholde punkter som er omtalt nedenfor.

Generelt om klinisk undersøkelse thorakalt

Videre utredning vil ofte være nødvendig hvis det etter førstegangsundersøkelse viser seg at problemet er sammensatt med smerte fra tilgrensende regioner. En mer grundig undersøkelse av rygg, nakke og vurdering av mer kronisk sammensatt smerte vil da være nødvendig.

Differensialdiagnoser

Herpes zoster

Begynnende herpes zoster kan gi brystsmerte, karakteristisk utslett, grupper med vesikler.

Tietze syndrom

Osteochondritt i et eller flere costochondrale overganger. Man finner smerte og ødem over områdene, i sjeldne tilfeller rødme og varme. Symptomene forverres ved hoste eller dyp respirasjon. Ikke røntgenfunn.

Bekhterevs sykdom

Se leddinflammasjon side 91.

Mb. Scheuermann

Forøket permanent kyfose, som ikke kan rettes ut. Kan være interspinal ømhet. Diagnosen stilles radiologisk. Det er ikke påvist sammenheng mellom ryggsmerte og Mb. Scheuermann.

Det undersøkes i tillegg for smerte fra:

- Costovertebrale og costotransversale leddforbindelse.
- Thorakale leddforbindelser.
- Paravertebral og intercostal muskulatur.
- Spinal tumor som kan gi lokal thorakal smerte samt radiering og nevrologisk utfall i underekstremiteter.

Disse smertetilstander vurderes ved spesifikk test, provokasjonstest og palpasjon.

Henvisninger

- Røntgen hvis det foreligger kliniske lungefunn, nevrologiske utfall eller mistanke om metastase eller infeksjon.
- Hos eldre pasienter ved mistanke om osteoporotiske frakturer eller annen beindestruksjon. Kontrollrøntgen er ikke indisert.
- Røntgen ved mistanke om pneumothorax eller hemothorax.
- Når hjerte- og lungesykdommer er ekskludert, vil laboratorieprøver ha liten verdi.
- CostafRACTUR er ingen indikasjon for henvendelse til rTg.
- Henvis til fastlege, revmatolog ved mistanke om revmatisk lidelse.

Innleggelse

- Akutt innleggelse ved mistanke om hjerteinfarkt eller lungeemboli, samt sikre tegn på pneumothorax og pustevansker. Ved mistanke om aortaaneurisme anbefales det å kontakte sykehus eller fastlege

Skulder og skulderbue

Generelt

Med skuldersmerter menes smerter utgående fra strukturer i og omkring selve skulderleddet (glenohumeralleddet), eller acromioclavicularleddet (AC-leddet).

Fordi bevegelse i skulderen er et samspill mellom leddforbindelsene humerus/scapula, scapula/clavikula og scapula/thorax, vil dysfunksjon i ett av leddene i kjeden oftest medføre at skulderfunksjonen forstyrres. Det er derfor viktig å ta med hele cervico-, brachio-, thoraco-komplekset ved skulderundersøkelse. Humeroscapulærleddet er kroppens mest bevegelige ledd og utsettes for store påkjenninger både i arbeid, fritidsaktiviteter og idrett. Dette setter særlig krav til styrke, sansemotorikk og stabilitet. For at skulderen skal fungere normalt, kreves normal bevegelighet i alle leddforbindelser og et fint samspill mellom de muskler som styrer bevegelsen.

Ofte er rotator cuff og bursa subacromialis affisert. Tendinose er et begrep som ofte benyttes. Med tendinose menes en kronisk betennelse med proliferasjon av fibroblaster, lymfocytter, plasmaceller og kapillærer. Det kan diskuteres om det er riktig å bruke begrepet kronisk bursitt, tendinose eller subacromialt smertesyndrom.

Diagnostisk tankegang

- I barneår dominerer clavículafrakturer, hos ungdom og idrettsaktive er det luksasjoner og instabilitet, hos middelaldrende er det subacromiale smertetilstander og rotator cuffrupturer, hos eldre er det mest frakturer av proksimale humerus.
- Skuldersmerter skyldes vanligvis tendinose (75%), bursitt (15%) eller kapsulitt (10%) - blandingstilstander forekommer ofte.
- Kronisk tendinose og bursitt har bare i liten grad tendens til spontanhelbredelse.
- Akutt bursitt helbredes innen 6 uker.
- Kapsulitt helbredes i løpet av 1-2 år.
- Dersom smertene også er lokalisert til nakke eller skulderbue, må en primært tenke på cervical lidelse.

Nakke	Skulder
Hvilesmerter	Aktivitetssmerter
Nakkebevegelser gir smerte	Smerte ved bruk av arm over skulderhøyde
Reserverte nakkebevegelser	Lokal ømhet
Kompresjon av nakke gir smerte	Smerte i deltoid-område
Stillingsbetinget	Instabilitetsfølelse
Smerte distalt for skulder	Dominant side vanligst
Refleksforandringer	Effekt av injeksjon
Sensibilitetsendringer	

Smertelokalisering

Smarter fra skulderleddets strukturer gir utstråling til deler eller hele C5-dermatomet, dvs. lateralsiden av skulder og overarm, samt radialsiden av underarm til tommelens grunnledd. Smertene fra AC-leddet refererer i hovedsak til C4-dermatomet, dvs. skulderbuen.

Varighet og forløp

Skuldersmerter over 6 måneder tyder på kapsulitt, kronisk tendinose eller kronisk bursitt.

Debut

- Spontanant - tyder på bursitt eller tidlig kapsulitt.
- Etter overbelastning - tyder på tendinitt eller tendinose.
- Etter traume - kan være traumatisk kapsulitt.

Typisk for akutte bursitter og kapsulitter er smerte, spesielt når pasienten snur seg i senga, men også når man ligger på den affiserte skulderen.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

- Symptomer som er typiske for systemiske lidelser: magesmerter, anorexi, bilaterale symptomer, mange tilleggssplager.
- Mangelfull årsaksforklaring på smerter i muskel- og skjelettsystemet hvor subjektive plager ikke står i forhold til objektive funn; tidligere kreft; smerteintensitet endres ikke ved stillingsforandring eller hvile; pasienten klarer ikke å reprodusere eller forsterke/-lette smerteintensitet; kraftsvikt men ikke smerte.
- Septisk artritt er mer uttalt og raskt progredierende. Det ses hevelse i skulder/overarm med misfarging og temperaturøking. Ved mistanke skal pasienten raskt henvises til spesialist i revmatologi.
- Ved tumor i skulderen er det markert bevegelsesinnskrenkning og betydelig kraftsvikt og smerteprovokasjon ved isometrisk test. Ved tumor i lunger er det uttalt hypertoni i m.pectoralis major, men fullt bevegelsesutslag av glenohumoralledd og scapula. Diafragma kan være affisert (C3-5). Ved malignt tumorapex pulmonis er det ingen symptomer før omkringliggende vev (bl.a. n.medianus/ulnaris) infiltreres (Obs. C8, Th1).
- Leukemi.
- Polymyalgia rheumatica: Bilateral skuldersmerte over 60 år.
- Fraktur, skulder ut av ledd: Smerte ved skulderabduksjon 0-15 grader, smerte ved all passiv bevegelse.
- TOS: Smerte i armen, med eller uten nevrologiske og/eller sirkulatoriske funn.
- Radiculopati, med mulig langbanefenomen.
- Tuberkulose kan gi leddaffeksjon.

Screening av skulder/skulderbue

En kan undersøke skulderen relativt bra ved først å foreta aktive, passive, isometriske prøver, samt tester for å vurdere impingement og stabilitet. Hvis det er fullt aktivt og passivt bevegelsesutslag uten smerte og negative impingement (Neers test) og stabilitetstester (Apprehension- og Load and shift test), er det lite sannsynlig at skulder er årsak til symptomer.

Ved aktiv abduksjon vil smertebue ved 50-120 grader indikere symptom fra glenohumerale strukturer, mens smerte i slutten av bevegelsen, 170-190 grader, indikerer acromioclavicular årsak.

Ved skuldersmerte skal en utelukke at nakke, albue, underarm eller hånd er smerteårsak.

Skulder/skulderbue

Den kliniske undersøkelsen består av inspeksjon, bevegelsestester, styrketester, og spesifikke tester for å vurdere følgende vev/skade:

1. Rotator cuff uten/med impingement.
2. Instabilitet.
3. Labrumskader.
4. Smerte fra acromioclavicularleddet (AC-ledd).

5. Ruptur.
6. Adhesiv kapsulitt ("frozen shoulder").
7. Nevrovaskulære årsaker og postoperative komplikasjoner.
8. Referert smerte fra andre regioner, som for eksempel cervicalcolumna.

Generelt om klinisk undersøkelse av skulder

Man tester både kontraktile og ikke-kontraktile strukturer. De kontraktile strukturer testes ved isometrisk test. De ikke-kontraktile strukturer testes via maksimale passive bevegelsesutslag.

Isometriske tester

Testrespons:

- Smerter alene tyder på tendinose.
- Nedsatt kraft alene tyder på totalruptur av muskel eller sene, eller på parese.
- Smerter og nedsatt kraft skyldes oftest irritasjonstilstand der pasienten har smertebetinget nedsatt kraft.
- Dersom funksjonsundersøkelsen ikke gir en sikker diagnose, kan injeksjon av lokalanestesi i den mistenkte struktur, etterfulgt av retest, klargjøre diagnosen.

Senepatologi

Studier viser at det i hovedsak er rotator cuff, inklusiv caput longum m. biceps som er affisert. Senepatologi er lite sannsynlig begrenset til en sene, men rammer som hovedregel rotator cuff samlet. Benevnes tendinopati (tendinose).

Nakke

Det skal foretas en screening av nakke, med inspeksjon, aktiv, passiv og isometrisk test, samt noen valide ortopediske tester. Er det fri aktiv og passiv bevegelighet og ingen smerte og ingen smerte ved isometriske tester, er det lite sannsynlig at nakke er årsak. Er det i tillegg ikke smerte ved kompresjon, "Spurling's test" og negative nervestrekktester kan manuellterapeuten være rimelig sikker på at skuldersymptomene ikke har sin årsak fra nakken.

Albue

Aktive og passive prøver i alle bevegelsesretninger, samt isometrisk test. Er det ikke smerte eller andre unormale funn ved disse tester, kan en gå ut fra at albue ikke er årsak til skuldersmerte.

Håndledd, fingre

Samme testprosedyre som ved albue.

Vurdering av skulder

Formål

Å komme frem til en funksjons-/vevsdiagnose når det er vanskelig å skille de ovenfor nevnte diagnoser og ingen klar diagnose skiller seg ut ved skulderscreening. Ofte vil en 20 min. undersøkelse

være tilstrekkelig for å komme frem til en skulderdiagnose, men i noen tilfeller er problemet mer sammensatt og det trengs videre utredning som bør inneholde punkter omtalt nedenfor.

Spesielle tester ved skulderproblem

Muskel, senepatologi, de mest vanlige tester

- Speeds test (biceps).
- Yergason`s test (biceps).
- "Empty can test"(supraspinatus).
- "Lift-off sign" (subscapularis).

Subacromialt impingementsyndrom (SIS)¹, de mest vanlige tester

- Hawkins test.
- Neers tegn.
- Neers symptom.

Instabilitet, de mest vanlige tester

Anterior:

- Load and shift test.
- Apprehension test.
- Relocation test.
- Anterior release test.
- Fulcrum test.
- Crank test.
- O'Brians test (The active compression test).

Posterior:

- Load and shift/drawer test.
- Posterior apprehension test.
- Jobe`s relokasjonstest.
- Fulcrum test.
- Clunk test/Jerk test.
- Push and pull test.

Inferiør:

- Sulcus sign.

Scapulainstabilitet

¹ En innklemming av strukturer i det subacromiale rom ved elevasjon av armen.

Er betinget av et misforhold mellom passive og aktive stabiliseringsmekanismer og nevrogene styringsmekanismer. Det er først og fremst m. serratus anterior som er viktig for stabilitet av scapula. Men også samspillet mellom øvrig styrings- og stabiliserende muskulatur som midtre og nedre del av m. trapezius, m. rhomboidene og m. subscapularis er viktig.

Ved undersøkelse testes for symmetri og rytme av scapulas bevegelse ved flex/abduksjon. Undersøkelsen utføres i åpen kjede uten og med vekt og i lukket kjede.

Manuellterapeuten registrerer om det foreligger asymmetri av bevegelsen, enten ved at angulus inferior på den ene scapula roterer lengre fra spinosene enn den andre (rotasjonsvinging), eller ved at margo medialis på den ene siden beveger seg fra posteriore thoraxvegg.

Labrumskade, de mest vanlige tester

- Hawkins test.
- Crank test (høy sensitivitet og spesifisitet) indikerer skade fremre eller øvre del av labrum.
- Active compression test (O'Brien test).
- Anterior slide test.

Akromioklavikularledd (AC ledd)

- Adduksjon i horisontalplanet.

Seneruptur

- Isometriske tester og positiv "Drop arm test". Kan være atrofi ved inspeksjon.

Cervical årsak, de mest vanlige tester

- Spurling's test.
- Kompresjon.
- "Doorbell".
- Trykk mot plexus brachialis.
- SAR ?

De mest vanlige diagnoser ved skuldersmerter

Kan grovsorteres som:

- Belastningsbetinget.
 - Tendinopati (impingement av supraspinatussene, rotator cuff, caput longum biceps).
 - Bursitter (subacromiale, subdeltoidea).
- Kapsulitt (frozen shoulder).
- Traumatisk betingede skuldersmerter.
 - Frakturer (collum chirurgicum).
 - Senerupturer (supraspinatus, biceps caput longum); komplett/partiell.
 - Skulderinstabiliteter.

Skuldertendinose

Tendinoser utgjør 75% av alle skulderlidelser og rammer i hovedsak rotator cuff og caput longum biceps. Mer sjelden er bare en sene affisert. Begrepet avklemningssyndrom eller impingement brukes fordi plassforholdene for de subacromiale strukturer kompromitteres ved elevasjon av arm og utløser smerte. Tilstanden vurderes til dels som progredierende og deles inn i tre stadier.

- I: Tendinitt/bursitt (akutt inflammasjon).
- II: Tendinose/kronisk bursitt/degenerasjon.
- III: Ruptur.

- Pasienten klager over smerte i skulder/overarm som forverres ved aktivitet med elevert arm.
- Det er ofte smertefullt å ligge på affisert skulder.

Undersøkelse

Aktiv og passiv bevegelse, isometriske tester, "Neers tegn", "Neers symptom", "Empty can test" og "Hawkins test".

Ved delvis ruptur i supraspinatussen, finner man en positiv "Drop-arm" (Codman's) test.

Aktuelle tester

Isometriske prøver, Hawkins test (høy sensitivitet, lav spesifisitet), "Drop arm test".

Subacromial diagnostisk blokkade gir vanligvis fullstendig symptomlindring.

Differensialdiagnose

Må ikke forveksles med polymyalgia rheumatica.

Aktuelle differensialdiagnoser

I tillegg til de øvrige som er nevnt over, er tendinose av biceps caput longum – som vanligvis er sekundær til affeksjon av rotator cuff; sublaksasjon av bicepssenen og avklemning av bursa subcoracoideus.

Skulderbursitt

Bursitt utgjør ca 15% av alle skulderlidelser, ca. 4 av 5 er kroniske bursitter. Bursitter forekommer oftest sammen med tendinoser (uenighet om dette). Akutt bursitt gir sterke smerter både ved aktiv og passiv elevasjon, ved passiv abduksjon og noen ganger også ved passiv innad- og utadrotasjon. Den debuterer ofte med akutt innsettende smerter som påvirker nattesøvn.

Kronisk bursitt har positiv smertebue og gir ofte smerter både ved isometrisk abduksjon og utadrotasjon. Det er positiv avklemningstest.

Instabilitet

Man må skille mellom traumatisk (ca. 95%) og atraumatisk type (AMBRI- atraumatic multidirectional bilateral). Den traumatiske formen er et glenohumeralt problem, selv om også acromioclavicularleddet og sternoclavicularleddet kan være involvert.

Involverer alt fra labrumskader til komplette skulderluksasjoner.

Anamnese

Anamnesen er viktig ved skulderinstabilitet. En nøyaktig beskrivelse av smertelokalisasjon og smerteutløsende faktorer er viktig, særlig i forhold til rotator cuff affeksjon. Pasienten angir usikkerhetsfølelse i ytterstillinger og når arbeidet krever en viss styrke, samt manglende kraft ved utadrotasjon når skulderen er abduert. Vanligste årsak er fall på strak arm. Anterior lukasjon av caput humeri er hyppigst.

Undersøkelse

Anterior:

- Load and shift test.
- Apprehension test.
- Relocation test.

Posterior:

- Load and shift test.
- Posterior apprehension test.

Inferiør:

- Sulcus test.

Labrumskade

Symptomer

- Det må foreligge relevant traume i anamnesen.
- Smerte i ytterstilling av bevegelse og følelse av at leddet er instabilt, samt klikk i leddet ved noen bevegelser. Ved labrumskade er det i tillegg oftest skulderinstabilitet.

Undersøkelse

- Crank test.
- Posterior relocation test, "Hawkins test", "Clunk test" og "Anterior slide test".
- Hvis instabilitetstesten "Apprehension test" i tillegg er positiv, styrkes mistanken.

Acromioclavicularleddaffeksjon

Symptomer

- AC-ledd affeksjon er karakterisert ved smerter over AC-leddet og smerter som radierer mot nakke-skulderbuen (C4-området).
- Smerte på slutten av elevasjon, samt ved adduksjon i horisontalplan.

Årsak

- Artritt, artrose eller affeksjon av leddbånd.

Undersøkelse

- Ømhet over leddet, passiv bevegelsestest av leddet ofte smerteprovoserende.
- Smerten tiltar ved adduksjon i horisontalplanet.
- Smerte ved horisontal adduksjon test, spesifikk provokasjon mot leddet ved å foreta glidebevegelse. Positiv "Active compression test".

Fraktur eller seneruptur

Kan oppstå etter kraftig traume eller overbelastning. Se etter bevegelsesinnskrenkning, feilstilling, hevelse, misfarging eller betydelig kraftsvekkelse med bare lette til moderate smerter ved isometrisk muskeltesting.

Undersøkelse

Test for skulderfunksjon og isometriske tester.

Adhesiv kapsulitt (frozen shoulder)

Kapsulitter utgjør ca. 10% av alle skulderlidelser og ca. 1 av 2 er posttraumatiske. Typisk aldersgruppe: 40-70 år. Kvinner:menn = 2:1. Økt prevalens hos diabetikere.

Kapsulitt er karakterisert ved smerter og nedsatt aktiv og passiv bevegelighet. I startfasen er symptomene smerte og nedsatt funksjon som ligner på rotator cuff affeksjon. Kapsulært mønster utadrotasjon/abduksjon/innadrotasjon. Tre faser: smerte – tilstivning – resolusjon.

Ved tvil, diagnostisk blokade subacromialt for å utelukke tendinose. I motsetning til pasienter med tendinose som bare får smerte når de ligger på den vonde skulder, våkner pasienter med kapsulitt av smerte når de snur seg.

Undersøkelse

- Ved tester på passiv bevegelighet er det typiske funnene innskrenket passiv. utadrotasjon (+++), passiv abduksjon (++) og passiv innadrotasjon (+).
- Dessuten er det smerter ved aktiv og passiv elevasjon.
- Isometrisk test fører ikke til vesentlig smerteøkning.
- Pasienten bør få klar beskjed om at diagnosen er rimelig sikker, at han kommer til å bli bra, men det tar tid.

Symptom

Lidelsen er vanlig, ofte utløst av uvant aktivitet med elevert arm, ensidig belastning eller traume. Pasienten har sterke smerter lateralt på overarm, av og til med utstråling til fingrene. Bevegelse og kraft kan være betydelig nedsatt.

Undersøkelse

Det kan være vanskelig å vurdere om den passive bevegelsen er normal pga. reflektorisk smertebetinget antagonistkontraksjon.

Artrose

Primær symptomgivende glenohumeral artrose er sjelden.

Symptomer

Sparsomme, med hvile- og belastningssmerter og funksjonssvikt.

Undersøkelse

Sparsomt nedsatt bevegelse, men kan ved uttalt artrose være betydelig redusert. Diagnosen stilles når det er både kliniske og røntgenologiske funn.

Artritt

Symptomer

Stivhet og smerte. Både bløtvev og brusk kan være affisert, men betydelig funksjonshemming inntreffer sent i forløpet.

Nevrovaskulære årsaker til dysfunksjon skulder/skulderbue (Entrapments)

N. suprascapularis affeksjon

Kan forekomme etter reseksjon av den distale del av clavícula (clavícula reseksjon) f.eks. ved osteoartrose eller osteolyse.

Symptomer

- Ømhet/smerter omkring incisura scapulae og ømhet posteriovert for distale ende av den manglende del av clavícula.
- Atrofi av m. supraspinatus og m. infraspinatus → nedsatt kraft ved utadrotasjon av humerus.
- Ømhet/smerter p.g.a. arrvevskompresjon på nerven.
- Parastesier posterolateralt på skulder og lateralt på overarm.

Nevropati påvises ved EMG. Rtg. kan vise at knokkelenden er heterotopisk.

N. axillaris affeksjon (Quadrilateral space syndrom).

Skuldersmerter eller nevropati kan oppstå pga. kompresjon av n. axillaris (n. circumflexa humeri) i det quadrilaterale rom (rommet som dannes mellom m. teres maj. et min., m. triceps brachii's lange

hode og collum chirurgicum). Det er imidlertid også beskrevet vaskulært betinget QSS hos idrettsutøvere innen kastidretter (Aalkjær et al. 2001).

Symptomer

- Dype smerter i axilla eller foran på skulder.
- Nedsatt kraft ved elevasjon (både gjennom flex. og abd.); nedsatt kraft m. deltoideus og m. teres min.
- Nedsatt sensibilitet i nervens cutane distribusjonsområde (laterale del av skulder).
- Ømhet i muskelfeste teres min. og i rommet mellom teres maj/min.
- Når m.teres maj. kontraheres, står scapula i abduksjon ved elevasjon, abd. og utadrotasjon.

Nevropati påvises ved EMG, med unntak av når det er vaskulær årsak (arteriogram av art. humerale circumflexa post. mens arm holdes i full abd/lat.rot vil påvise okklusjon).

N. subscapularis affeksjon

- Dype diffuse skuldersmerter postero-lateralt, evt. med utstråling til arm, nakke og fremre brystvegg.
- Ømhet omkring incisura suprascapularis.
- Evt. atrofi/nedsatt kraft m. supraspinatus og/eller infraspinatus.
- Nedsatt styring i glenohumeralledet. Impingement kan forekomme.
- Nevropati påvises ved EMG.

N. musculocutaneus affeksjon

- Smerter anteriørt på skulder eller i m. biceps området (kun ved akutt skade).
- Parastesi lateralt på underarm.
- Atrofi og nedsatt kraft m. biceps brachii.
- Nevropati påvises ved EMG.
- Differensialdiagnoser: Nerverotlesjon C5-C6, lateral grenlesjon og superior truncus lesjon.

N. thoracicus longus affeksjon

Paralyse av n. thoracicus longus varierer i intensitet. Vanligvis har pasienter tre symptomer: Kraftsvikt, smerte og vinging av scapula.

- Den initiale smerten er konstant, men vedvarer oftest kun 1-2 dager. I tillegg har pasienten begrensede armbevegelser. I alvorlige tilfeller er det umulig å elevare arm over 110 grader.
- Ved lettere affeksjoner kan pasient fortsatt bruke armen med noe ubehag.
- Scapulær vinging påvises ved at pasienten lener seg med strake armer mot vegg med 90 grader fleksjon i skuldre.
- Ved tvil vil electromyografi bekrefte diagnose og vise alvorlighetsgrad av skade.

- Differensialdiagnoser: Scapulær vinging kan også ses ved paralyse av mm. serratus anterior og trapezius paralyse, rotator cuff dysfunksjon, capsulitis eller glenohumeral patologi, acromioclaviculære skader og ved scoliose. Infeksjoner, allergier og forgiftninger er også angitt som mulig årsak til serratus anterior paralyse i fravær av traume.

Differensialdiagnostikk skulder

- Systemisk sykdom (bryster, ethvert indre organ i bryst og mage).
 - Cancer.
 - Lungesykdom (gir symptomer først når parietal pleura affiseres i form av en skarp lokal smerte, forsterkes ved pusting, lettes ved å ligge på affisert side).
 - Hjertesykdom (Bakteriell endocarditt, pericarditt, angina, myocardial infarkt).
- Nevro-muskel/skjelett (cervical-/torakalcolumna, overekstremitet).
- Referert smerte fra systemisk sykdom (ryggstøyle, skulder, thorax, hofte, lyske, iliosakrallledd).
- CPRS – refleksdystrofi kan forekomme etter infarkt, og ved sykdom i thorax/mage.

Bildedagnostikk

Er vanligvis ikke indisert initialt.

- Røntgen kan vise artrose, artritt, svulst i glenohumeralleddet, evt. artrose i AC-leddet, eller kalknedslag i bursa eller senefeste.
- Funn av kalk vil som regel være av begrenset praktisk betydning dersom kalkflekken ikke er spesielt stor (< 16mm) og lokalisert til klinisk diagnostisert bløtdelsvev.
- Artroskopi og MR gjøres stadig oftere via spesialavdelinger på sykehus og er kun indisert i vanskelige tilfeller der det er spørsmål om kirurgisk intervensjon eller ved mistanke om seneruptur.
- Ultralyd kan være til hjelp i vurderingen ved positive inneklemmingstester og ved mistanke om skulderneare senerupturer.
- Ved mistanke om avrevet rotator cuff kan også artrografi eller MR bekrefte skaden.
- Ved mistanke om labrumskade kan MR være indisert.

Spesialist

Henvielse til spesialist i fysikalsk medisin, revmatologi eller ortoped er aktuelt i vanskelige tilfeller, både for å verifisere en diagnose og vurdere annen intervensjon.

Ortoped for vurdering av lateral acromionreseksjon ved kroniske og sterke smerter, synovektomi ved vedvarende synovialisinflammasjon eller ved labrumskade.

Albue, underarm og hånd

Generelt

Symptomer i overekstremitet kan representere lokal patologi, eller kan være referert smerte fra tilstander mer proksimalt. Undersøkelse tar sikte på å skille mellom disse. Lokalisert ikke- traumatisk smerte, skyldes ofte ensidig eller uvant belastning og affiserer senefester i albue, underarm og hånd.

De diagnostiske kriterier for muskel/senelidelse må være oppfylt før det konkluderes med lokal lidelse.

Undersøkelse

De 20 min. som normalt er avsatt til en screening, vil sannsynligvis være tilstrekkelig for å foreta en fullstendig vurdering, hvor man kommer frem til en vevs-/funksjonsdiagnose. Det blir derfor kunstig å skille mellom screening og utredning i manuell terapi ved de mest normale tilstander i regionen.

Undersøkelsen bør inneholde:

Nakke

Det skal foretas en screening av nakke, med inspeksjon, aktiv, passiv og isometrisk test, samt noen valide ortopediske tester. Er det normale aktive og passive bevegelser uten smerte og ikke smerte ved isometriske tester, er det lite sannsynlig at nakke er smerteårsak. Er det i tillegg ikke smerte ved kompresjon, "Spurling's test" og nervestrekktester, kan manuellterapeuten være rimelig sikker på at symptomene ikke har sin årsak fra nakken.

Albue

Undersøke albue; aktive og passive prøver i alle bevegelsesretninger, samt isometrisk test. Er det ikke smerte eller andre unormale funn ved disse tester, kan en gå ut fra at albue ikke er smerteårsak.

Håndledd, fingre

Undersøke håndledd og fingre (samme tester som ved albue).

Albue

Albuesmerter skyldes som regel en lidelse i eller omkring leddet.

Referert smerte og ømhet kan ses ved smertefulle tilstander i skulder eller nakke og håndledd.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

Frakturer.

- Bakteriell infeksjon.
- Tumor.
- Tegn til generell sykdom.
- Bakteriell olecranon bursitt.

Diagnostisk tankegang

Traume

Mistenk fraktur, traumatisk artritt; hos barn - tenk luksasjon.

Lokalisering

Lateralt - tenk lateral epicondylitt; medialt - tenk medial epicondylitt; over olecranon - tenk bursitt; i leddet - tenk artritt, osteochondritis dissecans eller artrose.

Radierende smerte

Nedover i underarm og ut i hånd- tenk epicondylitter; oppadstigende laterale overarm mot skulder - tenk skuldersyndrom.

Er det holdepunkt for radierende smerte fra cervicalcolumna?

Generelt om undersøkelse albue

- Aktive og passive funksjonstester av albue i fleksjon og ekstensjon, og supinasjon og pronasjon i det proksimale radio-ulnarleddet. Testrespons kan være:
 - Positiv isometrisk test med smerter ved kontraksjon av muskel og sene tyder på tendinitt. Hyppigst finnes dette ved lateral epikondylitt med smertefull isometrisk ekstensjon i håndleddet med fingrene flektet. Mindre hyppig er medial epikondylitt med positiv isometrisk fleksjon i håndleddet.
 - Smerter ved passiv full supinasjon påvises ved tendinitt i bicepsfestet. Tendinitt i bicepsfestet på proksimale radius er sjeldent og gir positivt svar både ved 90° isometrisk fleksjon og isometrisk supinasjon av albuen.
 - Nedsatt aktiv og passiv bevegelighet i et kapsulært mønster (mest nedsatt fleksjon og mindre nedsatt ekstensjon); et forholdsvis sjeldent funn; oftest ved artritt, hemartrose etter traume eller overbelastning. Kapsulært mønster er også typisk for mindre hyppige tilstander som revmatoid artritt, artrose, urinsyregikt og septisk artritt.
 - Nedsatt bevegelighet i et ikke-kapsulært mønster (f.eks. bare nedsatt passiv ekstensjon eller passiv fleksjon) gir mistanke om låsning på grunn av et løst legeme i leddet eller fraktur/luksasjon.
- Håndledd (det distale radio-ulnarleddet).
- Palpasjonspunkter (mediale/laterale epikondyl; capitulum humeri; fossa olecranon; caput radii; sulcus n. ulnaris; lig. collaterale mediale/laterale; proc. styloideus ulnae og radii), muskler.
- Spesifikk test.
 - Humerus-ulnae (traksjon/kompresjon, glidning med/lat).
 - Humerus-radius (traksjon/kompresjon, glidning ant/post).
 - Ulna-radius.
- Stabilitetstest.
 - Lig. collaterale mediale/laterale
 - Posterolateral rotasjonsinstabilitet.
- Nevrologisk orienterende prøver.
 - n. medianus (C6-Th1).
 - n. ulnaris (C7-Th1).
 - n. radialis (C5-Th1).

Differensialdiagnoser

1. Lateral epikondylitt.
2. Medial epikondylitt.
3. Olecranon bursitt.
4. Fraktur.
5. Artritt.
6. Artrose.

7. Osteochondritis dissecans.
8. Perifer nerveskade.

1. Lateral humerusepicondylitt

De fleste som oppsøker manuellterapeuten som primærkontakt ved albuesmerte, har lateral epicondylitt som er en tenoposterial lesjon, med typisk anamnese og kliniske funn. Skyldes akutt eller langvarig overbelastning som medfører inflammasjon i senefestet eller proksimale deler av senen til m. extensor carpi radialis brevis.

Kliniske funn

- Grep-smerte, distinkt smerte og palpasjonsøm over laterale epikondyl, smerte ved isometrisk kontraksjon og strekk av muskel/-sene, palpasjonsøm over extensormuskulatur.
- Smerter forverres ved bruk av hånden.
- Reproduksjon av smerten ved isometrisk ekstensjon og radial deviasjon i håndleddet, ømhet over fremre aspekt av laterale epikondyl eller langs proksimale deler av senen ved palpasjon.

2. Medial humerusepicondylitt

- Sjeldnere enn lateral epikondylitt.
- Lokalisert til utspringet for underarmens bøyemuskler, skyldes inflammasjon i senefestet til m. flexor communis som følge av en relativ overbelastning av underarmens fleksorer.
- Ved undersøkelse fremprovoseres smerter medialt i albuen ved isometrisk fleksjon i håndleddet, ømhet over fremre aspekt av mediale epikondyl ved palpasjon.
- Moderate smerter medialt i albuen som forverres ved bruk av hånden.

3. Olecranon bursitt

- Etter traume eller etter langvarig trykk eller irritasjon mot olecranon.
- Sekundær til inflammatorisk sykdom.
- Hevelse over olecranon.
- Ofte kraftig hevelse, rubor og ømhet, ingen smerteøkning ved bevegelser i leddet.

4. Fraktur

- Akutte, sterke smerter etter traume.
- Feilstilling.
- Bevegelsessmerter.
- Lokal trykkømhet.

5. Artritt

- Diffus leddsmerte og hevelse, gjerne i flere ledd.
- Nedsatt bevegelighet passivt og aktivt (kapsulært mønster), lokal hevelse, varme, evt. rødhet.

6. Artrose

- Sjelden.

- Sekvele etter brudd eller betennelse.
- Leddsmerte og nedsatt bevegelighet passivt og aktivt (kapsulært mønster).

7. Osteochondritis dissecans

- Beinfragment løsner fra leddflaten og danner et fritt legeme i leddhulen.
- Tilstanden kan ramme mange ledd, er hyppigst i kneet (75%).
- Pasientene er vanligvis mellom 15 og 20 år.
- Typisk ett eller flere traumer mot leddet i forkant.
- Pasienten opplever akutte låsninger og smerter i leddet.
- Nedsatt bevegelighet i et ikke-kapsulært mønster, enten ved fleksjon eller ekstensjon er mest vanlig hos voksne pasienter.

8. Albueluksasjon

- Hos småbarn.
- Luxatio capitis radii.
- Skyldes strekk i ekstendert arm ved løft eller når barnet forsøker å rive seg løs.
- Gir smerter ved bevegelser.
- Albuen holdes lett pronert og flektet, og radiushode-området er lokalt ømt ved palpasjon.

Henvisninger

- Residiverende bursitt som har vært bakteriell.
- Ved kronisk epicondylitt med sterk smerte og varighet over 3 måneder, bør det henvises til vurdering for kirurgisk intervensjon.
- Ved mistanke om frakturer, luksasjoner, nerveavklemning og andre mer alvorlige tilstander.

Underarm

Nevropatier

Nervus ulnaris skade

- Skyldes som regel kompresjon eller støt mot nerven i sulcus ulnaris i albuen, evt. Skade av håndleddet eller kompresjon av nerven volart på ulnarsiden av håndleddet (sykkelrytter).
- Pasienten får smerter og parestesier i 4. og 5. finger, pareser og atrofi av ulnarisinnerverte små håndmuskler, i uttalte tilfeller klohånd.
- Sensorisk tap i 2½ ulnare fingre dorsalt, 1½ ulnare fingre palmart og ulnare del av hånden.

Nervus radialis skade

- Skyldes trykk mot radialisnerven ved midtre bakre del av humerus, evt. nerveskade ved humerusfraktur, evt. ved skulderluksasjon.
- Skaden skjer hyppigst under dyp søvn i alkoholpåvirket tilstand ved at overarmen blir utsatt for trykk dorsalt.
- Nedsatt kraft for ekstensjon i håndledd og fingre.
- Sensorisk utfall dorsalt mellom tommel og pekefingers metacarpal.

Nervus medianus skade

- Kompresjon av n. medianus ved håndleddet, sjeldnere i albuen (suprakondylær fraktur) eller i aksillen (skulderluksasjon).
- Symptomene tiltar ofte om natten eller når armen holdes i ro. Det hjelper å riste eller massere hånden.
- Sensibilitetstap på fingertuppene gjør det vanskelig å håndtere små objekter, pasienten har problemer med å vri kluter.
- Smerter, parestesier og sensibilitetsutfall på volarsiden av hånden tilsvarende nerven, 3 radiale fingre, og lammelse og atrofi i tommelens korte abduktormuskel, redusert kraft for fleksjon av 3 radiale fingre og opposisjon av tommel.

Hånd/fingre

Diagnostisk tankegang

- Årsaken finnes som regel der smerten eller symptomet er lokalisert, men smerter fra håndledd kan radiere mot albuen.
- Ofte vil diagnosen være klar etter anamnese, rask inspeksjon, funksjonstest og palpasjon.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

- Svulster i beinstruktur og sener, seneskjeder, gir ofte palpabel hevelse i sener, ofte kombinert med funksjonssvikt.
- Ganglion; cystisk godartet utgått fra seneskjede eller leddkapsel.
- Refleksdystrofi (CPRS – se side 109).
- Fraktur (NB! Scaphoidfraktur vises ofte ikke på røntgen i akutt fase).
- Infeksjon.
- Seneruptur.
- Canalis carpi syndrom.

Differensialdiagnoser

Det undersøkes for følgende vev/skade

1. Tendinitter.
2. Leddproblem.
3. Entrapment.
4. Revmatoid artritt.
5. Svulster.
6. Artrose.

7. Fraktur.
8. Infeksjon.
9. Seneruptur.

Screening/vurdering av håndplager

De 20 min. som normalt er avsatt til en screening, vil sannsynligvis være tilstrekkelig for å foreta en fullstendig vurdering, hvor manuellterapeuten kommer frem til en vevs-/funksjonsdiagnose. Det blir derfor kunstig å skille mellom screening og utredning i manuell terapi ved de mest normale tilstander i regionen.

Klinisk undersøkelse

Generelt

- Se etter tegn til infeksjon og feilstilling.
- Palper det smertefulle området og nærliggende ledd.
- Let etter tegn på ømhet og inflammasjon som ved tendinitt eller artritt.

Undersøkelse

1. Inspeksjon: akser/deformiteter; dysfunksjoner sympaticus; ganglion; kontrakturer; atrofier; ulcus.
2. Passive og aktive funksjonstester av håndledd og fingre ved samtlige bevegelser.
Testrespons:
 - Nedsatt bevegelighet, kapsulært mønster, er som regel like uttalt i alle retninger.
 - Ved artrose, artritt eller fraktur i håndleddet er det like mye nedsatt fleksjon som ekstensjon, mens radial og ulnar deviasjon er nærmest normal.
3. Isometriske funksjonstester av håndledd og fingre.
Tendinitt gir smerter ved isometrisk test av aktuelle sene og ofte lokal hevelse.
4. Spesielle tester.
 - Finkelstein's test.
 - Tinel's sign.
 - Phalen's test.
 - Froment's test.
5. Nevrologisk orienterende prøver:
Test sensibilitet, kraft og reflekser ved parestesier og mistanke om nerveavklemning.

De vanligste patologiske tilstander i underarm og hånd

1) Tendinitter

- Tendinitter i håndleddet har gjerne kortvarig sykehistorie med betydelige smerter og funksjonstap. Senebetennelse i håndleddsregionen, ofte som følge av overbelastning.
- Smerter særlig ved bruk av hånden; funksjonstap.

- Smerten fremprovoseres ved isometrisk test av aktuell sene/muskel.
- Funn: Typisk sykehistorie og positive funn ved isometriske og strekktester.

Den mest kjente tilstanden er

- I tommelen kan det foreligge de Quervain's stenoserende tendinitt (senen til m. extensor pollicis longus og m. extensor carpi radialis longus).
- Tenosynovitt kan i tillegg gi følbare eller endog hørbar krepitasjon, samt "triggerfinger" og "spring finger".

Mb. Quervains tendovaginitt

Inflamasjon i seneskjeden til m. ekstensor pollicis brevis og m. abductor pollicis longus mellom 1. metacarp og radius.

Kliniske funn

- Isometrisk ekstensjon av tommelen reproducerer symptomer.
- Strekk med passiv ulnardeviasjon av håndledd sammen med flektert tommel provoserer.
- Andre affiserte sener kan være flexor og extensor carpi ulnaris.

2) Leddproblem

- Hevelse, smerte, nedsatt funksjon, evt. varme i ledd.
- Nedsatt bevegelse i leddet ved passive og aktive tester.

3) Entrapment

Carpal tunnel syndrome: N. medianus affeksjon.

Guyon's canal: Symptomer som prikking, stikking, nummenhet i fingre, "brenner", og nedsatt kraft. Affeksjon av n. ulnaris (mellom os pisiforme og os hamatum).

4) Revmatoid artritt

Kronisk, residiverende, systemisk, inflammatorisk sykdom av ukjent årsak som særlig affiserer synovia i ledd. Oftest polyartritt som starter snikende i perifere ledd, progredierer sentripetalt og symmetrisk, kan også debutere som monoartritt. Forekomst: 1-2% av befolkningen, hyppigst blant kvinner.

Kliniske funn

- Artrittfunn i form av hevelse, varme, smerter - typisk i PIP- og MCP-ledd, evt. ekstraartikulære manifestasjoner.
- Infeksjon: Rødhet, ømhet og hevelse lokalisert utenfor ledd.
- Seneruptur og feilstilling med redusert aktiv bevegelse og nedsatt kraft.
- Ikke uvanlig ved tenosynovitt ved revmatoid artritt.

5) Svulster

- I beinstruktur palperes ofte hevelse.
- Kan gi funksjonssvikt og palpabel hevelse i sener.
- Ganglion: Cystisk, geléholdig, godartet "svulst" utgått fra leddkapsel eller seneskjede.

6) Artrose

- Belastningssmerte.

- Palpasjonsømheter.
- Innskrenket bevegelighet.

7) Fraktur

- Feilstilling etter traume.
- Direkte og indirekte ømheter på bruddsted.

8) Infeksjonstegn

- Varme, rødhet, smerte, nedsatt funksjon.
- Sår eller stikk.
- Feber og infeksjonstendens.

9) Seneruptur

Senerupturer gir funksjonstap som regel uten smerter.

10) Andre

- Affeksjon av andre ledd og begge hender (eks. Heberdenske knuter med artrose i fingrenes ytterledd).
- Tommelens grunnledd blir hyppigst rammet.
- Fibromyalgi, pasienten opplever diffus eller artikulær hevelse i hendene uten at disse kan objektivt registreres.

Radierende smerter

- Smertene kan stråle både i distal (hyppigst) eller proksimal retning.
- Årsaken er som regel å finne der smerten debuterer.

Fingersmerter

Oftest etter traume eller artrose i tommelens grunnledd eller artritt i mellomleddene.

Henvisninger

Røntgen

Kan være indisert etter skader og ofte ved mistanke om artrose eller artritt i finger- eller handledd.

Til allmennpraktiker

Ved mistanke om bakteriell infeksjon, må det tas prøve av bursa eller leddvæske. Kroniske lidelser henvises eventuelt etter at det er utført adekvat utredning og behandlingsforsøk.

Til sykehus, spesialist

- Nerveavklemning henvises til nevrolog.
- Fraktur og alvorlige lidelser må henvises til relevant spesialist.
- Hemartrose etter traume og septisk artritt krever hurtig henvisning til sykehus.
- Fraktur, luksasjoner, senerupturer eller nerveskader.
- Kroniske lidelser etter at nødvendig adekvat utredning er foretatt (lab, rgt.).

Korsrygg, bekken og mageregion

Korsrygg

Generelt

Norske kliniske retningslinjer for akutte korsryggsmerter med og uten rotaffeksjon (Norsk Ryggnettverk 2002), definerer (akutt <3 mnd, kronisk >3 mnd.). En slik tidsfastsettelse er skjønnsmessig og kanskje noe tilfeldig, men anvendes hyppig. Det er i denne retningslinjen differensiert mellom akutt oppståtte ryggsmerter og vedvarende ryggsmerter, uten at det er lagt føringer for hvilken tidsramme som skal benyttes.

Avsnittet om ryggsmerter har 3 hoveddeler:

1. Anbefalt håndtering av akutt lokalisierbar ryggsmerte, nerverotaffeksjon og akutte uspesifikke ryggsmerter.
2. Håndtering av ryggsmerte som har vedvart over tid.
3. Differensialdiagnostikk.

Retningslinjenes avsnitt 1 og 2 følger i grove trekk anbefalinger fra Norsk Ryggnettverk.

Akutte korsryggsmerter

Screening ved akutte ryggsmerter

- Inspeksjon (deformitet, skoliose, atrofier) og teste columnas bevegelse mht. lateralfleksjon; fleksjon og ekstensjon.
- Undersøke smertelokalisasjon, smertekvalitet og evt. radierende smerter som følge av nerverotaffeksjon.
- Undersøke eventuelle tap av analsfinkter.
- Undersøke evt. blæreparese og ridebukseanestesi.
- Registrere eventuell avvergeskoliose.
- Undersøke for aktiv funksjon i columna.
- SLR (også krysset), Cram's test og n. femoralis strekktest ved radierende smerte.
- Undersøke for eventuelle pareser, reflekser og sensibilitet distalt på legger og føtter.
- Segmentelle provokasjonstester.

Screeningen skal kunne gi svar på om tilstanden er:

1. Alvorlig patologi.
2. Nerverotaffeksjon – prolaps.
3. Uspesifikke korsryggsmerter (90%).

1. Alvorlig patologi

Risikofaktorer for alvorlig patologi (røde flagg)

- Alder yngre enn 20 eller eldre enn 55 år.
- Konstante smerter, evt. tiltakende over tid; hvilesmerter.
- Torakale smerter.
- Generell sykdomsfølelse og/eller vekttap.
- Utbredte nevrologiske utfall.
- Vertebrogen osteomyelitt: Risikofaktorer er rusmisbruk, urinveisinfeksjon og hudinfeksjon.
- Kreftformer som hyppigst gir lumbal smerte er osteoid osteom og myelomatose. Risikofaktorer er tidligere kreft i lunge, bryst, prostata, nyrer, thyroidea eller malignt melanom.
- Spondylitt og RA.
- Aortaaneurisme.
- Høy SR og uttalt morgenstivhet med varighet over en time.

2. Nerverotaffeksjon

- Utstrålende smerte (isjias) tilsvarende ett eller flere dermatom. Radikulerende smerter fra nerverøttene L5 og S1 vil ofte være distalt for kneet og mer intense enn selve ryggsmerten. Nerverøttene L3 og 4 gir radikulerende smerter ventralt på låret.
- Ofte hvilesmerter.
- SLR. Også andre nervestrekktester reproducerer smerteutstråling. Krysset SLR og Cram`s test er relativt sikre tegn på nerverotaffeksjon.
- Kraft, sensibilitet og/eller refleksforandring svarende til en eller flere nerverøtter.
- Hosting/nysing reproducerer smerte.
- Nummenhet og parestesier i varierende grad.
- Tilstanden bør vurderes ved forverring eller hvis den vedvarer over 4-6 uker.

NB. Cauda equina syndrom og/eller global eller progredierende muskelsvakhet i ekstremitetene, skal henvises akutt til sykehus.

Cauda equina syndrom

Akutt lumbosacral smerte med uni- eller bilateral smerte dorsalt på lår, legger og føtter, en tung følelse og parastesi/nummenhet i samme område som smerteutbredelse, evt. også medialt lår/skritt, noen ganger også inkontinens (urinretensjon med påfølgende overflow inkontinens) og/eller manglende kontroll rectum. "Bowstring" test (poplitea pressure sign) og SLR (uni- el. bilat.) vil være positiv. Kraftnedsettelse kan være mild, moderat eller uttalt. Oftest forårsaket av et stort sentralt skiveprolaps på L5/S1 eller L4/L5 nivå. Krever øyeblikkelig operasjon for å unngå permanent nevrologisk skade (Wiener 1992).

Juvenilt prolaps

- Ofte vanskeligere å stille diskogen smerteårsak hos unge enn hos voksne.
- Symptomer og funn annerledes.
- Mindre fremtredende smerte; ofte bare ryggsmarter.
- Betydelig avvergekyfosciose; Lasègue's test positiv, men andre nevrologiske utfall kan være fraværende.

3. Korsryggsmarter med udefinert etiologi

Screening ved akutt korsryggsmerte har ikke som målsetning å identifisere subgrupper under uspesifikk rygg eller stille vevsdiagnose.

- Smerteutbredelse korsrygg, nates og lår.
- Smerteintensitet varierende, ofte bedre i ro.
- Pasienten i god allmenntilstand.

Hva kan gjøres?

Ved akutte uspesifikke korsryggsmarter bør terapeuten avdramatisere tilstanden hvis den ikke er alvorlig. Det er viktig å unngå "medikalisering" og pasienten bør oppfordres til aktivitet.

Henvisninger

Ved mistanke om alvorlig patologi, anbefales å sette pasienten opp til snarlig konsultasjon for manuell terapi utredning. Opprettholdes mistanken skal tilstanden utredes videre. Utredninger som krever opplysninger om laboratorieprøver og/eller medikamentell behandling, bør foretas i samarbeid med fastlege.

Utredning ved akutte ryggsmarter

Som for undersøkelse ved screening av akutte korsryggsmarter, men i tillegg også:

- Differensialtester for å skille korsrygg/iliosakralledd/hofteledd.
 - Screene iliosakralledd.
Aktiv SLR, provokasjonstester av de forskjellige leddbånd, "Posterior pelvic pain provocation test" (P4 test).
 - Screene hofteledd.
Aktive og passive bevegelsestester, isometriske tester.
 - Screene torakalcolumna.
Aktive og passive bevegelsestester, segmentelle provokasjonstester.
- Trochanter smarter – differensiere mellom tendinitter og radierende smerte.
- Trendelenburg (svikler m. gluteus med./min., L5).
- Teste m. piriformis.
- Ved sensibilitetsutfall lateralside lår: Myasthenia gravis.
- Differensiere sete/coccygeale smarter.
- Differensiere iliopsoas og indremedisinsk/gynokologisk betinget smerte.
- Nevrologisk orienterende prøver.

Etter en vurdering bør manuellterapeuten vite om pasientens ryggsmarter synes å være å være relatert til:

- Degenerative forandringer/spondylolyse/fraktur/ revmatisk lidelse/malign grunnlidelse/anomalier/annet.
- Skiveskade/prolaps med/uten nerverotaffeksjon.
- Primære/sekundære myalgier, bekkentendinitter, biomekaniske misforhold, artrose i hofteleddene eller iliosakralleddssmerte.
- Psykososiale faktorer.

Aktuelle differensialdiagnoser

Smerter midtlinje thoraco-lumbal overgang

- *Patologisk virvelfraktur* (metastase, myelom, osteoporose). Kan forårsakes av nysing, hosting eller press. Kan være asymptomatisk, men starter også som en skarp midtlinje smerte som tiltar ved bevegelser. Osteoporose aktuelt for kvinner >55, menn >70.
- *Akutt transversal myelitt* starter som akutt ryggsmerte, evt. også radierende smerte mot abdomen. Etter minutter eller timer følger motorisk og sensorisk svekkelse og tap av blære/avføringkontroll.
- *Herpes zoster* gir unilaterale ryggsmarter og unilaterale brennende smerter eller ømhet og kløe i et eller flere dermatomer og etter par dager klare hudforandringer i affiserte dermatom.

Smerter i lumbosacral overgang

- Referert smerte fra indre organer
 - Aortaaneurisme – som følge av trykk mot en virvel av nedre del av aorta eller øvre del av arteria iliaca communis. Kan gi lumbosakral smerte. Henvises til øyeblikkelig CT. Krever øyeblikkelig kirurgisk intervensjon.
 - Diverticulitis av colon. Venstresidig divertikulitt kan starte med feber, kuldetokter og venstresidig lumbosakral smerte. Innen 1-2 dager blir også nedre abdomen øm. En abscess kan palperes i nedre abdomen. Henvises til medisinsk utredning hos fastlege, evt. direkte til sykehus.
 - Akutt prostatitt. Selv om prostatitt vanligvis kun gir lyskesmerte, kan tilstanden også gi lumbosakral smerte; hos noen endog være det dominerende smertebildet. Men denne smerten påvirkes ikke av fleksjon, gange eller sitting. Ved akutt prostatitt har pasienten høy feber og kuldetokter. Lyskesmerter kan dempes etter vannlating. Ved mistanke henvises pasienten til fastlege for medikamentell behandling.
 - Akutt underlivsbetennelse. Kan gi uni- eller bilateral lumbosakral smerte som forsterkes ved gange, fleksjon og ekstensjon. Men mest typisk er uni- eller bilateral smerte nedre abdomen som forsterkes ved gange, og ved samleie. Ved mistanke henvises pasienten til fastlege for medikamentell behandling.
- Illosakralleddsaftoksjoner (se eget avsnitt).

Risikofaktorer for langtidsplager

- Tidligere ryggplager.
- Hyppige fravær fra arbeid siste 12 mndr.
- Radierende smerter – positiv nervestrekkttest – nerverotaffeksjon.
- Redusert styrke og bevegelse.

- Dårlig fysisk form; engstelse for å øke aktivitetsnivået.
- Liten innsikt i egen helsesituasjon.
- Vedvarende engstelse for at ryggplagene er disponerende for langtidsplager.
- Psykiske plager før ryggsmertene; symptomer på depresjon eller psykisk stress.
- Mistrivsel på arbeid; manglende tro på arbeidsførhet.
- Sosiale belastninger, finansielle problemer og alkoholmisbruk.

Kroniske korsryggsmarter

De samme diagnosemulighetene som ved akutt rygg bør styre hvilke tiltak som skal i gangsettes.

Screening av subakutte/kroniske korsryggsmarter

Formål: Å avklare om smertene synes å være relatert til bløtdeler eller bevegelsessegmenter, om de er med eller uten nerverotaffeksjon og utelukke alvorlig patologi:

- Er det mulig alvorlig underliggende patologi? (røde flagg – se *Generell del*)
- Foreligger det "gule flagg"? (se *Generell del*)
- Har pasienten nevrologiske utfall med plagsomme utstrålende smerter i bena?
- Er det spinal stenose?
- Er det nociseptiv smerte fra columnas smerteførende strukturer (uspesifikk rygg)?

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

- Ved mistanke om underliggende alvorlig patologi gjelder de samme retningslinjer som ved akutt rygg. Langbanefenomener styrker mistanke. Samarbeid med lege kan være nødvendig.
- Mulige tilstander er: Spinale tumorer, myelomatose eller osteomyelitt. Slike mistanker skal henvises videre for utredning.
- Aktuelle laboratorieprøver (hemoglobin, hvite, SR, CRP, og urinprøve).
- Vurdere å henwise til rgt., CT og/eller MR.

Spesielle tester

Nevrologisk orienterende prøver med kraft, sensibilitet, reflekser og nervestrekktester. Ved mistanke om alvorlig nevrologisk lidelse vurderes tonus, trofiske forandringer, Babinski, koordinasjon og balanse.

Nervestrekktester som: Straight leg raising (SLR), bowstring, slump-test med og uten dorsalfleksjon av ankel/nakkefleksjon.

Tester for iliosacralledd: P4-test, aktiv SLR og Trendelenburg's test.

1) Alvorlig patologi (Røde flagg)

Risikofaktorer for alvorlig patologi (røde flagg)

- Alder yngre enn 20 eller eldre enn 55 år.
- Konstante smerter, evt. tiltakende over tid; hvilesmerter.
- Thorakale smerter.
- Generell sykdomsfølelse og/eller vekttap.
- Utbredte nevrologiske utfall.
- Vertebrogen osteomyelitt: Risikofaktorer er rusmisbruk, urinveisinfeksjon, hudinfeksjon.
- Kreftformer som hyppigst gir lumbal smerte er osteoid osteom, myelomatose. Risikofaktorer er tidligere kreft i lunge, bryst, prostata, nyrer, thyroidea eller malignt melanom.
- Spondylitt, revmatoid artritt (RA).
- Aortaaneurisme (se under).
- Høy SR, uttalt morgenstivhet med varighet over en time.

2) Gule flagg

Risikofaktorer for langtidsplager

- Tidligere ryggplager.
- Hyppige fravær fra arbeid siste 12 mndr..
- Radierende smerter–pos. nervestrekkttest–nerverotsymptomer.
- Redusert styrke og bevegelighet.
- Dårlig fysisk form; engstelse for å øke aktivitetsnivået.
- Liten innsikt i egen helsesituasjon.
- Vedvarende engstelse for at ryggplagene er noe farlig.
- Psykiske plager før ryggsmertene; symptomer på depresjon eller psykisk stress.
- Mistrivsel på arbeid; manglende tro på arbeidsførhet.
- Sosiale belastninger i familie eller mistrivsel på jobb, finansielle problemer og alkoholmisbruk.

3) Nerverotaffeksjon - prolaps

- Radierende smerte svarende til ett eller flere dermatom. Radikulerende smerter fra nerverøttene L5 og S1 vil ofte være distalt for kneet og mer intense enn selve ryggsmerten. Nerverøttene L3 og 4 gir radikulerende smerter ventralt på låret.
- Ofte hvilesmerter.
- SLR. Også andre nervestrekktester reproducerer smerte. Krysset SLR og positiv Cram`s test er et relativt sikre tegn på nerverotaffeksjon.
- Kraft, sensibilitet og/eller refleksforandring svarende til en eller flere nerverøtter.
- Hosting/nysing reproducerer smerteutstråling.
- Nummenhet og parestesier i varierende grad.
- Tilstanden bør vurderes ved forverring eller ved ingen bedring etter 4-6 uker.

NB. Cauda equina syndrom og/eller global eller progredierende muskelsvakhet i ekstremitetene, skal henvises akutt til sykehus.

Cauda equina syndrom

Akutt lumbosacral smerte med uni- eller bilateral smerte i relasjon til dorsalt lår, legger og føtter, tyngdefornemmelse og parastesi/nummenhet i samme område som smerteutbredelse, evt. også medialt lår/skritt. Noen ganger også inkontinens (urinretensjon med påfølgende overflow inkontinens) og/eller manglende kontroll rectum. "Bowstring" test (poplitea pressure sign) og SLR (uni- el. bilat.) vil være positiv. Kraftnedsettelse kan være mild, moderat eller uttalt. Oftest forårsaket av en stor sentral skiveprolaps på L5/S1 eller L4/L5 nivå. Krever øyeblikkelig kirurgisk intervensjon for å unngå permanent nevrologisk skade (Wiener 1992).

Juvenilt prolaps

- Ofte vanskeligere å stille diskogen smerteårsak hos unge enn hos voksne.
- Symptomer og funn annerledes.
- Mindre fremtredende smerte; oftere bare ryggsmarter.
- Betydelig avvergekyfoscoliose; Lasègue's test pos., men andre nevrologiske utfall kan være fraværende.

4) Spinal stenose:

- Aldersgruppe over 60 år.
- Som regel ikke plagsom smerte i rygg, kan ha følelse av et "band" over sacrum.
- Hovedsakelig smerte i en eller begge legger ved gange, verre å gå nedover- enn oppoverbakke.
- Sittende med flektert rygg gir symptomlindring.
- SLR er positiv i 75% av tilfellene.
- Ikke hoste/nysesmerter.
- Klinikken gir mistanke, diagnosen stilles radiologisk.

Henvisninger

Bildedagnostikk: Henvise CT/MR for vurdering.

Vurdering kirurgi: Progredierende kraftsvikt.

5) Nociseptiv smerte fra columnas smerteførende strukturer (uspesifikk rygg)

Ved screening er det ikke målsetning å diagnostisere hvilket vev som kan være årsak til uspesifikk ryggsmerte. Ved mistanke om at det foreligger ryggsmerte uten veldokumentert etiologi, får pas. konsultasjon for å stille vevs-/funksjonsdiagnose.

- Smerteutbredelse korsrygg, sete og lår.
- Smerteintensitet varierende, ofte bedre i ro.
- Pasienten i god allmenntilstand.

Hva kan gjøres?

Ved akutte uspesifikke korsryggmerter bør terapeuten avdramatisere tilstanden hvis den ikke er alvorlig. Det er en viktig oppgave å unngå medikalisering, og pasienten bør oppfordres til aktivitet.

6) Aortaaneurisme

Skjer oftest med pasienter over 50 år, majoriteten er over 70 år.

Symptomer

Midtlinjesmerter (kan opptre som diffus ømhet i ryggregion), akutt innsettende i nedre mageregion, uni- eller bilateralt, og kan raskt spre seg til lumbosakralregion og/eller hele mageregion. Mer uvanlig er urinretensjon, nedsatt kraft i underekstremiteter, parastesi, oppkast, isjialgi og scrotumsmerter.

Bemerk at kollaps, besvimelse og svimmelhet skjer kun hos 30%.

Klinikk

Palpasjonsømhet sentralt i nedre mageregion, man kan kjenne en pulserende masse hos 75% av pasientene. Bortfall, eller svak femoralispuls er viktig i diagnosen.

Henvisning

Ved mistanke om aortaaneurisme skal sykehus kontaktes umiddelbart.

Utredning manuell terapi

Målsetning

- En systematisk utredning av aktuelle diagnoser og utelukking av røde og gule flagg.
- Differensiere mellom rygg, iliosakralledd og hoftelddsproblematikk.
- Ved bevegelsessmerte legges det større vekt på å utrede segmentell dysfunksjon enn hva man har muligheter for ved screening.

Henvisninger

Bildedagnostikk

Henviser til CT/MR når tilstanden med nevrologisk utfall har vart fra 6-8 uker, eller ved svært sterke smerter.

Hematologiske undersøkelser

- Få prøver er av verdi for pasienter med ryggsmarter (Juel 1999). Unntaket finner man hos pasienter der det er mistanke om:
- Metabolske sykdommer der hormonanalyser vil være nødvendig.
- Spondylitt/spondyldiskitt, primærtumor eller metastaser for kartlegging av infeksjonsparametre, m.m.
- Mb. Bekhterev (HLA B-27).

Hastekirurgi

- Cauda equina syndrom.
- Intraktable smerter og vedvarende smerter i mer enn ca. to døgn.
- Rask utvikling av beinpareser til grad 3 (kan så vidt bevege mot tyngdekraften).
- Pasienter som knapt klarer å være oppegående etter to til tre uker.

Vurdere kirurgi

- Henvise til vurdering for kirurgisk intervensjon er indisert, når det er sterke smerter/eller vedvarende symptom, samt klar sammenheng mellom kliniske og bildediagnostiske funn.
- Ved kliniske tegn til nerverotaffeksjon og vedvarende symptom.

De mest aktuelle subakutte- og kroniske korsryggglidelser

Teksten legger hovedvekt på følgende kliniske tilstander:

1. Spinalstenose.
2. Fasettleddsartrose.
3. Nociseptiv smerte fra ryggens ledd/muskler (uspesifikk rygg).
4. Segmentell bevegelsessmerte.

I tillegg skal enhver ryggundersøkelse innebære en screening av iliosacralledd og hofteldd.

1) Spinal stenose

Hvis screening ikke gir tilstrekkelig informasjon for å vurdere alvorlighetsgrad av spinal stenose, utredes tilstanden med målsetning å vurdere grad av nevrologisk utfall og hvor invalidiserende tilstanden er for pasienten.

Ved progredierende myelopati henvises pasienten for vurdering hos ortoped.

2) Fasettleddsartrose

- Kan gi akutt lumbosacral smerte.
- Har problem med å sitte over lengre tid.
- Rotasjon, lateralfleksjon og ekstensjon kan fremprovosere smerter.
- Radierende smerter til sete, men sjelden til lår.

Kliniske funn:

- Nedsatt generell og segmentell mobilitet.
- Ofte smerte ved segmentell provokasjon.

3) Nociseptiv smerte fra ryggens ledd og muskler

Når alvorlig patologi, nevrologisk utfall og spinal stenose er utelukket, gjenstår uspesifikk ryggsmerte som aktuell diagnose. For å identifisere subgrupper under uspesifikk rygg, får pasienten konsultasjon for vurdering manuell terapi.

Low Back Instability (LBI)

I nyere litteratur innen manuell terapi brukes begrepet "low back instability" (LBI). Det er grunn til å tro at LBI og segmentell bevegelsessmerte har samme smertemekanisme, der det er glidende overgang fra moderate bevegelsesutløst smerte til invalidiserende plager.

Tilstanden er foreløpig ikke tilstrekkelig godt dokumentert som egen sykdom, og kan være som ledd i annen uspesifikk ryggglidelse.

Symptomer

- Smerten er bevegelsesrelatert, ofte huggende og kan oppstå i fleksjon/ekstensjon og lateralflexjon (O'Sullivan 2002).
- Pasienten kan ofte ikke isolere "pelvic tilt".
- Klarer ikke holde ryggen i nøytral posisjon, ofte tap av evne til å holde lordose i stående og sittende stilling.
- Liten evne til ko-kontraksjon mellom mm. multifidus og transversus abdominus.
- Generelt god mobilitet, men det er ikke uvanlig med hypomobilitet i enkelt(e) segment(er).

4) Segmentell bevegelsessmerte

Tilstanden er foreløpig ikke tilstrekkelig godt dokumentert som egen sykdom, og kan være ledd i annen uspesifikk ryggglidelse.

Symptom

- Hvis det er rygg smerter og radierende smerter, er ryggsmertene dominerende.
- Det kan være referert smerte til underekstremitet, ett bein eller vekselvis høyre – venstre.
- Murrende konstant "grunnverk" i et lite columnanært område (ofte mellom eller lateralt for spinosene).
- Alltid nattlig smerte ved bevegelse.
- Huggende akutt smerte som er knyttet til lav belastning (snu seg i seng, trække forkjært, smertebue i fleksjon, smerte når en retter seg opp fra flektert stilling).
- Hyppig vannlating som er plagsom om natten.
- Innta en stilling over lang tid er smerteprovoserende.
- Lett variert aktivitet lindrer.

Kliniske funn

- Bevegelsessmerte som er huggende i deler av bevegelsesbanen.
- Interspinal ømhet, testes godt i sideliggende.

- Det kan være generell hyperestesi i underekstremitet.

Segmentell dysfunksjon

Avdekkes ved spesifikk mobilitetstest og stram øm leddnær muskulatur. Pasientens symptomer kan som regel reproduseres ved segmentelle provokasjonstester.

Rygglidelser hos barn og ungdom

Skolioser

Strukturelle skolioser:

Scoliosis idiopatica oppstår i barnealder og er den vanligste skolioseform (insidens 1,5-2,0%), vanligst som adolescent type (9-15 år), men kan oppstå tidligere som juvenil- (4-8 år) eller infantil (0-3 år) type. Etiologi ukjent. Vanligst hos jenter (8 av 10). Arvelig faktor har sikker betydning (Juel 1999). Henvises ortoped.

Scoliosis congenita (p.g.a. anomalier virvler) sjelden, men når de opptrer foreligger det ofte også andre medfødte defekter som hjertefeil eller nyremisdannelse. Ingen behandling hvis den ikke er progredierende. Korrigerende kirurgi aktuelt ved progresjon for å hindre større deformering. Henvises ortoped.

Nevromuskulær skoliose som følge av lidelser av nevrogen eller myogen natur. Henvises til nevrolog eller ortoped avhengig av mistenkt primærdiagnose.

Ikke-strukturelle skolioser:

- Statisk skoliose (ved f.eks. beinlengdeforskjell).
- Avvergeskoliose.

Mb. Scheuermann

Vektforstyrrelser i beinkjernerne i fremre del av virvelkorpora som medfører en forøket kyfose i torakalavsnittet (hyppigst), til en avflatning av lordosen i lumbalavsnitt (sjeldnere). Etiologi ukjent. Insidens 6-8%. Gir diffuse ryggsmarter. "Brenner ut" ved skjelettmodenhet. Vanskelig å diagnostisere røntgenologisk før 13-14 års-alderen (endret virvelform/dekkplater, Schmorlske impresjoner).

Behandling: Rådes til å unngå vertikal belastning av ryggstøyle. Henvises til ortoped hvis uttalt (Juel 1999).

Spondylolyse

Medfødt (kongenitt) eller ervervet (istmisk). Sjelden å få barn til behandling, og nevrologisk utfall er da uvanlig. Symptomer melder seg evt. i 16-20 års-alderen, oftest periodevis. Referert smerte sete/lår vanlig, samt påfallende gangart (går med lett flektete knær og hofter) og en økt lumbal lordose og "knekk" i L/S overgang (Juel 1999).

Behandling: Korsett for bruk i dårlige perioder. Henvises til ortoped ved persisterende symptomer (Juel 1999).

Juvenilt prolaps

Insidens 0,8-3,8%. Som regel forårsaket av trauma. Symptomer og funn skiller seg fra dem man finner hos voksne: ikke så uttalt isjiassmerte, evt. kun smerte korsrygg, lavtsittende fiksert avvergescoliose som retter seg ut i liggende, oftest positiv SLR, øvrige nevrologiske prøver negative (Juel 1999).

Behandling: Ved mistanke henvises pasient til CT. Kirurgisk intervensjon førstevalg. Konservativ behandling ingen eller liten effekt ved juvenilt prolaps (Juel 1999).

Bekken

Iliosakralledd

Generelt

Iliosakralleddsaffeksjoner må anses som en differensialdiagnose til korsryggglidelse.

Symptomer

- Smerte lokalisert til SI ledd regionen, lateralt for midtlinje, evt. også gluteal smerte. Samtidig smerte i symfysen forekommer.
- Dersom smerten også radierer ned i underekstremitet, er smerten alltid mest uttalt i bekkenregion.
- Smertedebut i forbindelse med svangerskap eller traume.

Unntak: inflammatoriske tilstander.

Kliniske funn

- Pasienten angir smerten til området spina iliaca posterior superior (SIPS).
- Belastningssmerte affisert side.
- Positiv P4-test.
- Positiv aktiv SLR test.
- Smerteprovokasjon ved palpasjon av lig. iliosacrale dorsale longus.
- Mangel på kliniske funn i korsrygg.

Screening av iliosakralledd

Screeningen bør inneholde:

- Screening av korsrygg (se side 57 og side 61).
- Screening av hofte (se side 73).
- Unilaterale belastningstester.
- P4-test.
- Aktiv SLR test.
- Palpasjon av lig. iliosacrale dorsale longus.

Vurdering av iliosakralledd

Formål

Å komme frem til en konklusiv diagnose og utelukke røde og gule flagg.

Vurderingen bør inneholde:

- Screening av korsrygg.
- Sjekke ut differensialdiagnostikk korsrygg, bekken- og hofteladd.
- Sjekke ut differensialdiagnostikk for smertetilstander i bakre bekken.
- Biostatistiske målinger av beinlengdeforskjell og torsjon bekkenring og årsaksbestemme evt. funn.
- P4-test.
- Aktiv SLR test.
- Palpasjon av lig. iliosacrale dorsale longus.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

Smerte iliosakralledd + hjertesykdom + "halvsyk": Tenk septisk artritt iliosakralledd. Skyldes hvite stafylokokker på hjerteklaffer (Oulie 2001).

Røntgenfunn

Osteitis condensans iliei anses som et normalt funn hos kvinner etter graviditet, og viser seg som en sclerosering kun på ilei. Også ved artritt i iliosakralledd kan man initialt se en subchondral sclerose kun på ilei, men etter hvert ser man det både på ilei og sacrum, og kan være både symmetrisk og asymmetrisk. *Hemochromatose*² er ikke uvanlig i iliosakralledd (Oulie 2001).

Henvvisninger

Henvisning til sykehus ved mistanke om alvorlig patologi. Vurdering for kirurgi er sjelden indisert.

De mest aktuelle patologiske forhold i iliosakralledd

Symptomgivende bekkenløsning

Patogenese ukjent. Svangerskapsrelatert, det vil si at symptomer starter i svangerskap. (En kvinne som har vært gravid tidligere og hatt symptomgivende bekkenløsning, og som ikke er blitt symptomfri innen ny graviditet, vil angi en symptomforsterkning). Symptomdebut kan opptre i alle svangerskapsmåned, men er vanligst omkring 4. måned. Holdepunkter for at symptombildet også kan fremprovoseres eller forsterkes ved fødselstraume. Symptombildet kan vedvare uker eller måneder etter fødsel.

² Hemochromatose er en autosomal recessiv sykdom som gjennom økt jernabsorpsjon gir opphopning av jern, spesielt i lever, hjerte, gonader og pancreas. Sykdommen er som regel asymptomatisk til menn er 30-40 år. kvinner 50-60 år.

Det skilles mellom den *fysiologiske* (asymptomatiske) *bekkenløsningen* i svangerskapet og den *symptomgivende bekkensløsning*. Begrepet *bekkenleddssyndrom* benyttes når de svangerskapsrelaterte bekkensmertene vedvarer utover 6 måneder. Det er imidlertid et kontroversielt tema om symptomgivende bekkensløsning kan vedvare utover 6-8 uker post partum.

Noen klinikere anser en del tilfeller av bekkensmerter i svangerskapet å være muskulært betinget i form av et muskellosjesyndrom eller myofascielt smertesyndrom i m. piriformis og m. obturatorius internus. Lumbalt skiveprolaps i svangerskap eller i forbindelse med fødsel er sjelden, men samtidig er ryggbesvær vanlig i svangerskap.

Symptombilde

- Smerte i ett eller begge iliosakralledd, evt. også symfyse, evt. kun symfyse.
- Smerte provoseres av bevegelser som medfører:
 - Separasjon av iliosakralledd (skreving: gå ut av seng eller bil med ett bein av gangen, snu seg i seng, evt. samleie).
 - Torsjon av bekkenring (lange steg, trappegange).
 - Vedvarende vektbæring på iliosakralledd (gå/stå over lengre tid, bæring).
- Kan medføre forholdsvis markante endringer av funksjonsnivå.

Undersøkelse av gravide

Gravide og kvinner i barselsperiode (0-6 uker post partum) skal kun screenes for å unngå en symptomprovokasjon. Vil kunne være svært sårbare for overbelastning, så testprosedyrer må utføres med forsiktighet.

Avklare om det foreligger funksjonsnedsettelse ("bekkenlåsning"). Aktuelt ved unilaterale smerter, sjelden ved bilaterale smerter.

Tiltak i svangerskap

Hovedvekt legges på informasjon, veiledning om aktuelle hjelpemidler og avdramatisering av tilstanden.

Vurdere manipulasjonsgrep dersom det foreligger unilaterale smerter og funksjonsnedsettelse ("bekkenlåsning").

Undersøkelse etter svangerskap

Dersom symptomene vedvarer utover 3 måneder post partum, brukes begrepet *bekkenleddssyndrom* (Juel 1999), og pasienten får en utredning, som bør inneholde:

- Full utredning av bekken og korsrygg (se side 59 og side 64).
- Sjekke ut røde og gule flagg.
- En ergonomisk kartlegging.

Henvisninger

CT bekkenledd.

Revmatolog.

Sacroilitis

Symptombilde

Inflammasjon i iliosakralledd som medfører smerte i nedre korsrygg og bilateral smerte i mediale seter, og pasient peker på iliosakralledd (SISP) for smertelokalisering. Kan stråle ned i ett eller begge lår. Provoseres av gåing, løping, fremoverbøying, reise seg fra stol eller sette seg. Vanligvis også morgenstivhet nedre korsrygg/bakre bekken.

Kliniske funn

Provokasjonstester av iliosakralledd er positive. SLR kan gi smerte i sete og lår, men ikke i legg/fot. Perkusjonstester SISP pos.

Patologi

Akutt sacroilitt kan forårsakes av:

Brucellosis

Starter med influensaliknende symptomer (feber, verk i seter, korsrygg, torakalcolumna og paraspinal muskulatur). Korsrygg- og bekkensmertene kan være så kraftige at pasienten trenger rullestol.

Henvises til fastlege for blodprøver som vil verifisere diagnose, evt. med forslag om bildediagnostisk utredning.

Bildediagnostikk:

Rtg. negativt initialt, men etter hvert kan iliosakralledd få uregulære leddrender og senere sclerosering. Scintigrafi er førstevalg i tidlig fase; vil vise et økt isotop opptak i lumbalcolumna og iliosakralledd.

Reiters syndrom

I tillegg til korsrygg/bekkenmerter, har pasienten conjunktivitt (hos 30-40%), uretritt, og artritt i perifere ledd. Feber forekommer, likeledes sår i slimhinner.

En medisinsk diagnose som skal henvises til fastlege. En tredjedel utvikler kronisk eller tilbakevendende verk i iliosakralledd og perifere ledd.

Symfysis pubis smerte

Oftest svangerskapsrelatert eller følgetilstand av tidligere bekkenløsning (se også differensialdiagnostikk ved lyskesmerter side 79).

Coccygodynia

- Posisjonelle skader muligens mest vanlig.
- 80% anteriort; medfører en forkortning av fibre i bekkenbunnen. All annen form for restriksjon av os coccygeus fører til tensjonsforstyrrelser av ligamenter.

- Kan gi alvorlige konsekvenser for bekkenbunnsfunksjon.

Indikasjoner for evaluering

- Smerter, inkontinens, nedsatt libido, høyenergisk skade.
- Gamle og nye skader.
- Fødsel.

Symptomer

- Kan ikke sitte over tid.
- Lokal smerte ved palpasjon og mobilitetstester.
- Nedsatt seksualfunksjon.
- Hyppige blæreplager.

Test

Diagnose er klinisk ved rektaleksplorasjon. Rtg. er ikke indisert, bortsett fra ved mistanke om tumor, noe som er svært sjeldent.

Vis hensyn ved rektal u.s. Foreldre skal være med ved u.s. av barn. Det anbefales å ha med en assistent på rektal u.s. av voksne. Unngå menstruasjonsperiode. Forklar nøye hva som skal foregå, og få alltid pasientens samtykke. Utfør undersøkelse evt. påfølgende gang.

Differensialdiagnoser

- Urogenitale problemer (inkl. prostatitt).
- Isjialgiske smerter.

Muskel- og senerelaterte lidelser i bekkenregion

Myalgier i mm. piriformis, gluteus medius (obs: evt. underforliggende inflammatorisk bursa) og iliopsoas (muskelbuk, senefeste).

Piriformismyalgi

Diagnosen er omstridt.

Symptomer

- Unilateralt i muskelens forløp eller dets triggerpunkt, evt. utstrålende smerte dorsalt lår.
- Forsterkes ved lengre tids sitting.
- Mest intens smerte om natten.

Kliniske funn

- Palpasjonsøm muskel (rektal palpasjon anbefales).
- Smerte kan forsterkes ved samtidig abduksjon/utadrotasjon av femur mot motstand, evt. passiv innadrotasjon med ekstendert hofte.

Hamstringsmyalgi

Unilateralt i muskelens forløp eller dets triggerpunkt, evt. utstrålende smerte dorsalt lår. Forsterkes ved lengre tids sitting og er oftest mest intens om natten.

Underekstremiteten

Hofte

Smerte er det vanligste symptom ved lidelser i regionen. Det er viktig å kartlegge utløsende årsak til smerten for å finne frem til evt. belastning som har gitt skade.

Det er vesentlig å se på hvordan pasienten kommer inn til undersøkelse og hvordan han kler av seg. Klarer han å få av seg sko/sokker uten problem, er det ikke særlig innskrenket funksjon i hofteleddet.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

Bakteriell coxitt

Ofte hos barn. Kjennetegnes ved: Dårlig allmenntilstand, feber, tuberkuløs osteitt, halter, voluntært og passivt nedsatt bevegelse, smerte og evt. hevelse i hofteleddet. Ved mistanke henvises pasient øyeblikkelig til sykehus.

Undersøkelse av hofte

Ved screening har man som målsetning:

- Å undersøke hvorvidt årsak til smerte/dysfunksjon i hofte kommer fra hofteledd med tilhørende strukturer, (ikke spesifikk vevsdiagnose).
- Utelukke alvorlig patologi. Røde flagg.
 - Tumor.
 - Hos barn: Utelukke epifyseskivelsøsning og bakteriell coxitt.
- Utelukke fraktur.

Diagnostisk tankegang

Screene for skade i hofteledd med leddbånd og tilgrensende muskulatur:

- Ved akutt skade hos voksne, tenk:
 - 1. Muskelstrekk 2. Fraktur 3. Labrumskade.
 - Akutte hoftesmerter uten forutgående traume skal oppfattes som artritt inntil dette er avkreftet.
 - Akutte hoftesmerter etter forutgående traume og rtg. er negativ: Mistanke om patologisk brudd.
- Ved akutt skade hos barn, tenk:
 - 1. Epifyseskivelsøsning 2. Bakteriell coxitt.
- Ved kronisk skade, tenk :
 - 1. Coxartrose 2. Muskel 3. Sene 4. Bursa.

Ved utredning av hoftелеdd vurderes de mest aktuelle patologiske forhold

1. Hoftелеddsartrose.
2. Muskel- og senerelaterte lidelser – først og fremst trokanterbursitt og -tendinitt.
3. Referert smerte fra rygg.
4. Inneklemming av nerve.
5. Lyskebrokk eller bukveggsvakhet.
6. Frakturer.
7. Dislokering av hoftелеdd.
8. Labrumskade. Dislokering av hoftелеdd.
9. Aseptisk knokkelnekrose.
10. Forhold vedr. collum femoris

De mest aktuelle tester

- Patricks/FABER test - grovtest.
- Trendelenburg prøve - mm. Gluteus med./min.
- Thomas test - iliopsoas.
- Ober's test - m. tensor fascia latae.

1. Hoftелеddsartrose

Kan være primær uten kjent årsak eller sekundær forårsaket av tidligere skade.

Symptomer

Smerte er hovedsymptom, lokalisert til lyske og stråler av og til medialt ventralt på lår ned til kne. Smerten er karakteristisk med startsmerte når pasienten har vært i samme stilling over tid. Belastningssmerte når aktiviteten har vart en stund, verst ved gange på hardt underlag og ved støtbelastning gjennom benet. Hvile og nattsmerte oppstår sent i forløpet.

Kliniske funn

Nedsatt bevegelighet i et såkalt kapsulært mønster. De fleste pasienter får nedsatt inn- og utadrotasjon før ab- og adduksjon. Senere i forløpet kommer gjerne nedsatt fleksjon, som kan være plagsomt da dette er viktig for påkledning, sitting, trappegang, etc. Det er viktig å sammenligne sidene. Diagnosen stilles radiologisk, men klinikken gir mistanke på et tidligere tidspunkt.

2. Muskel- og senerelaterte lidelser

Trokanterbursitt og -tendinitt

Bursa retrotrochanterica ligger bak trochanter major. Flere av de små hoftелеddsrotatorer ligger over denne. Ved overbelastning, feilstillinger eller sykdommer kan det oppstå irritasjon i bursa og eller sener med smerte og gangproblemer. Det er vanskelig å skille bursitt fra tendinose. Halting er som regel smertebetinget, men sier noe om hvor plaget pasienten er.

Symptomer

Smerte lokalisert lateralt på låret, kan stråle til lateralt på leggen. Skarp smerte provoseres ofte ved aktiviteter som aktiverer rotatormuskulatur.

Kliniske funn

Smertebetinget nedsatt funksjon i rotatormuskulatur. Krafttest og palpasjon provoserer smerte. Affisert vev palperes lettest i maveleie med hoften i innoverrotasjon.

Snapping hip

Pasienten opplever et klikk lateralt i hoften ved gange. Det skyldes som regel en fortykkelse av tractus iliotibialis som glir over trochanter major. Lokalisering av knepping kan bidra til årsaksforklaring:

- Lokalisert til trochanter major: ileotibial band eller gluteus maximus sene.
- Lokalisert til trochanter minor/acetabulum: iliopsoas sene eller lig. iliofemoralis (45° flex til ext).
- Intraartikulært: Labrum eller løst legeme.

Symptomer

Det kan oppstå smerte i regionen som hovedsakelig skyldes inflammasjon av bursa som ligger under tractus iliotibialis. Affeksjon av hofteleddsmuskulatur.

Undersøkelse

Muskulatur testes med funksjonstest, isometriske kontraksjoner og muskel-lengdetest.

Adduktorskade

Er den vanligste årsaken til lyskesmerter. Hovedsakelig m. adduktor longus affiseres, gjerne under idrettsaktivitet ved kraftig abduksjon. Adduktortenotomi aktuelt ved langvarige plager.

Symptomer

- Symptomprovokasjon ved aktivitet og uttalt stivhet i adduktorgruppen.
- Lokal palpasjonsømheter over adductormuskler og smerter ved isometrisk kontraksjon.

Undersøkelse

- Diagnostiseres ved spesifikk test av muskel og ved palpasjon.
- Lesjon lokaliseres i den korte senen (muskel/sene- eller sene/periostovergang) i den kaudale del av os pubis.
- Ultralyd eller MR-undersøkelse kan vise seneskade.

Iliopsoas

Kan affiseres ved kraftfull fleksjon eller overbelastning (langdistansetrening uten god grunntrening) (Juel 1999). Ømhet i muskelfeste, sene eller muskelbuk avhengig av skadested.

Differensialdiagnose: Iliopsoas bursitt; ømhet forsterkes ved gåing og aktiv/passiv ekstensjon av hoftedeled. Diagnostiseres best ved diagnostisk blokade (lidokaininjeksjon).

Rectus femoris

Den mest utsatte muskelen for skade av alle hoftemusklene. Da den forløper over både kne- og hoftedeled, er den utsatt for skade i mange idretter og aktiviteter. Skaden er gjerne lokalisert i øvre del av låret i form av partiell muskelruptur eller i utspringet på ilium (Juel 1999).

Symptomer

Aktivitetsutløst smerte, stivhet og følelse av kraftløshet ved hoftefleksjon (Juel 1999).

Undersøkelse

Diagnostiseres ved spesifikk test av muskel (Thomas' test) og ved palpasjon.

4. Radierende ryggsmarter

Smarter eller stivhet i ryggen evt. tidligere ryggsykdom

Typisk er at belastninger forverrer både rygg- og lyskesmerten

Differensiering mellom hoftesmerte og smerte referert fra rygg

De fleste pasienter med hoftepatologi beskriver smerte på forside av hofte og omkring trokanter major. Referert smerte fra rygg vil i de aller fleste tilfeller være lokalisert til sete. Patric's test kan raskt gi mistanke om hoftepatologi hvis positiv. Testen sier noe om pasienten klarer å innta kombinasjon av fleksjon-abduksjon og utadrotasjon. Thomas' test vil kunne indikere fleksjonskontraktur i hofte. Man kan også be pasienten (ryggliggende) om å holde benet i 30° fleksjon. En pasient med hoftepatologi (fraktur, coxartrose), eller bekkeninstabilitet vil ikke klare å holde benet i denne stillingen og får en reproduksjon av lyskesmerten, mens de fleste ryggpasienter klarer denne testen uten vansker (Brown & Neumann 1999).

4. Inneklemming av nerve

- Palpasjonsømhet over nervus ilioinguinalis eller nervus iliohypogastricus.
- Smertefri etter nerveblokkade med lokalbedøvelse.

5. Lyskebrokk eller bukveggsvakhet

- Inguinal eller femoral hernia. Bukveggsvakhet uten klinisk brokk er vanlig hos fotballspillere.

- Lyskesmerte som blir forsterket i oppreist stilling, avtar i liggende stilling.
- Hernier kan være klinisk palpable. Noen ganger følbare som anslag ved hoste.
- Evt. smerter ved palpasjon av ytre inguinalåpning.
- Patologiske funn ved herniografi. Ved kroniske smerter er det funnet positiv herniografi hos en stor andel pasienter som ikke hadde klinisk brokk.

6. Frakturer

- Oftest distinkte smerter ved palpasjon over frakturen.
- Patologiske funn ved skjelett-scintigrafi.

Collum femoris

Collum femoris (men også inter- og subtrokantær). Vanligvis forårsaket av fall, men kan oppstå spontant. Gir kraftig lyskesmerte, beinforkortelse og beinet holdes utadrotert og ekstendert i hofte og kne. Vær obs. på at ved impresjonsfraktur kan pasient ofte vektbære uten symptomprovokasjon. Det kan ta 10 dager før fraktur vises på vanlig rtg., så i tidlig fase henvises pasient til CT eller scintigrafi ved mistanke om fraktur.

Patologisk fraktur av lårbeinhals kan skje ved metastasedannelse (men også ved metabolske sykdommer, Paget og etter stråleterapi). Dette gir en akutt lyskesmerte og lokal ømhet. Noen angir et følbart eller hørbart knekk, og at beinet ga etter.

Det er også rapportert tretthetsbrudd i lårbeinhals hos idrettsutøvere og rekrutter. Henvises til scintigrafi ved mistanke.

Ved fall kan også trochanter major fraktureres. Vær også obs. på fraktur av acetabulum. Henvises til vanlig røntgen, evt. CT, ved mistanke.

Avulsjonsfrakturer

Hos unge idrettsutøvere kan trochanter major rives av ved en kraftig kontraksjon av abduksjonsmuskulatur, trochanter minor ved en kraftig kontraksjon av iliopsoas. Henvises til røntgen ved mistanke.

Ramus pubicum

Fraktur som følge av mindre traume hos eldre kvinner med RA eller osteoporose. Medfører lyskesmerte som forsterkes ved vektbæring og beinbevegelser, og palpasjonsømhet på ramus pubicum lateralt for symfyse.

Det er også rapportert tretthetsbrudd i ramus pubicum hos kvinnelige joggere og langdistanseløpere (Wiener 1993).

Kan være vanskelig å oppdage på vanlig rtg. i tidlig fase. Ved mistanke henvises pasient til scintigrafi i tidlig eller til vanlig rtg. 2 uker etter skade.

7. Dislokalisering av hofteledd

Forårsakes normalt av kraftig traume. Kraftig smerte og avvergestilling i hofte:

Flektert:	Posterior dislokering (også kortere bein).
Ekstendert og utadrotert:	Superior anterior dislokalisering.
Abdusert og utadrotert:	Inferior anterior dislokalisering.

8. Labrumskade

Diagnostiseres artroskopisk eller ved MR-artrografi.

9. Aseptisk knokkelnekrose

Aseptisk nekrose av caput femoris-epifysen (Mb. Calvé-Legg-Perthes eller coxa plana) hos barn. Klinikken gir mistanke, diagnosen stilles radiologisk.

Sykehistorie

- Halting og angir smerter i kneet, lysken eller låret.
- Smertene kan ligne referert smerte tilsvarende L3 dermatomet.
- Smerter og halting forverres gjerne ved belastning og fysisk anstrengelse.
- Plagene kan variere, og ofte har plagene vart i noen uker før lege kontaktes.
- Tenk hofte ved knesmerter.

Kliniske funn

- Haltende gange.
- Generelt nedsatt bevegelighet i hofteleddet i alle plan, tydeligst ved abduksjon og innadrotasjon.
- Eventuell muskelatrofi i låret.

Tilleggsundersøkelser

Enhver begrunnet mistanke om tilstanden, selv om røntgenbilde i tidlig fase er negativt, henvises ortoped. Aktuelle forundersøkelser:

- Blodprøver (Hb, SR, CRP) for å utelukke infeksjon eller serøs artritt.
- Røntgenbilder viser ulike røntgenologiske stadier, de første forandringer inntreffer etter 3-4 uker.
- Ultralyd viser økt væske i leddet.
- Scintigrafi og MR påviser patologiske forandringer tidlig i forløpet.

10. Forhold vedrørende collum femoris

Anteversjonsvinkel - normalverdier voksne: 8-15° - spebarn: >30°.

Relaterte funn ved store anteversjonsavvik: Tær peker medialt, subtalar pronasjon; medial tibiartrotasjon ?; medial femurtorsjon.

Coxa valga - >128° coxa vara.

Coxa valga assosiert med supinert subtalarledd, utadrotert bein, langt ipsilateralt bein og posterioert rotert ilium.

Coxa vara assosiert med pronert subtalarledd, innadrotert bein, kort ensidig bein og ventralt rotert ilium.

Differensialdiagnoser ved smerte inguinalt og anteromedialt lår

Smerter i lyskere regionen i forbindelse med fysisk aktivitet er relativt vanlig blant personer som driver aktiv idrett eller mosjonsidrett.

I svenske materialer er det vist at lyskesmerter utgjør mellom 5-13% av alle fotballskader hos menn, ca. 4% hos kvinner.

Diagnostisk tankegang

- Smerte er hovedsymptomet både ved akutte og kroniske tilstander.
- I akuttfasen er det diagnostiske bildet oftest entydig. Ved kronifisering vil feilbelastninger over tid ofte føre til nye symptomer.

Diagnostiske fallgruver

- Lyskehernie eller bukveggssvakhet.

Sentrale elementer i sykehistorie

- Oftest akutt start i forbindelse med idrettsaktiviteter.
- En kartlegging av utløsende årsak kan være til hjelp.
 - Hvilke aktiviteter utløste plagen?
 - Hvilke aktiviteter gir tiltagende smerter?
- Smerter som forverres ved hoste kan tyde på hernie.

Klinisk undersøkelse

- Diagnosen enklest ved akutt sykdomsbilde.
- Vanligvis kan diagnosen stilles ved anamnese og vanlig klinisk undersøkelse av lyske, hofter og rygg.

Tilleggsundersøkelser

Dersom vedvarende plager på tross av konservativ behandling er det aktuelt med henvisning, evt. videre utredning:

- Rtg. bekken og hofte: Sakroilitt?/Avulsjonsfraktur?/Coxartrose?
- Rtg LS-columna: Spondylolyse?/Annen patologi?

- Herniografi ved mistanke om kirurgisk intervensjon kan være nødvendig ved brokk.
- Nerveblokkade aktuelt ved mistanke om inneklemming av nerve.
- Kirurgisk intervensjon aktuelt ved kroniske plager og ved påvist brokk.

Aktuelle diagnoser

- Adduktor seneskader er den vanligste årsaken til lyskesmerter.
- Inneklemming av nerve.
- Lyskebrokk eller bukveggssvakhet.
- Hofteleddsartrose.
- Artritt.
- Fraktur.
- Stressfraktur.
- Symfyse-betennelse.
- Urogenitale årsaker.

Artritt

- Akutte hoftesmerter uten forutgående traume skal oppfattes som artritt inntil dette er avkreftet. Henvises til fastlege dersom klinisk undersøkelse ikke indikerer alternativ patologi innen manuell terapi.

Symfyse-betennelse

- Distinkte palpasjonssmerter over symfyse.
- Oftest forverring av smerten ved aktiv adduksjon.
- Rtg. av symfyse viser usurer, sklerose, cyster eller påleiringer.

Urogenitale årsaker

- Symptomer fra urinveier, vannlatningsbesvær og lekkasje.
- Underlivssmerter, evt. blødninger eller utflod .
- Ved gynekologisk undersøkelse utelukke tumores i ovarier.

Trokanter smerte og smerter lateralt lår

Tenk:

- Trokanterbursitt.
- Lokalt traume (hematom).
- Snapping hip.
- Meralgia paraesthetica.
- Akutt artritt hofteledd.
- Osteonekrose caput femoris.

Meralgia parasthetica

Nevropati av n. cutaneus femoris lateralis, vanligvis forårsaket av kompresjon av nerven i området medalt for spina iliaca anterior superior (SIAS).

Symptomer

Smerte, hyperaestesi, hypestesi innen et ovalt område på kaudale tredjedel lateralt på lår.

Undersøkelse

Trykk eller tapping på nerven ved SIAS reproducerer symptomer distalt lateralt lår (positiv Tinnel's sign).

Smerter medialt lår

Tenk:

- Overbelasting/skade adduktorer.
- Overbelasting/skade iliopsoas.
- Tromboflebitt av vena saphena magna.
- Herpes simplex nevritt.

Symfysesmerter

Tenk:

- I relasjon til svangerskap: bekkenløsning.
- Overbelasting/skade adduktorfeste.
- Overbelasting/skade iliopsoas.
- Osteitis pubis - en smertefull tilstand som affiserer symfyse og de tendinøse utspring og fester på ramus pubicum, oftest som følge av overbelasting. Symptomer kan være vanskelig å lokalisere. Differensialdiagnoser: Muskelskader, lumbal radikulopati og stressfraktur.

Kne

Kneets funksjon er i betydelig grad påvirket av hoftens og ankelens stilling og funksjon. Undersøkelse av kne inkluderer også vurdering av hofte og ankel. De vanlige undersøkelsesprosedyrer følges, samt tilleggstermer som er relatert til kne.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

- Osteosarcom og Ewings sarkom hos barn.
- Astralgi på grunn av leukemi hos barn.
- Tumores kan oppstå i kneleddsregionen fra bein, brusk eller bløtdeler og være maligne eller benigne. Bør utelukkes ved hvile-/nattsmerter eller andre røde flagg.

Screening kneskader

Anamnesen

Anamnesen er sentral i en screening av kneproblemer for å danne seg hypoteser om mulig skademekanisme og hvilke vev som kan være affisert.

Sentrale spørsmål:

- Skademekanisme. Hvordan oppsto skaden? Hvilke spontane uttrykk bruker pasienten, f.eks: "Noe glapp, eller røk i kneet, eller kneet gikk ut av ledd" vekker mistanke om en mer alvorlig patologi. Er dette et akutt, subakutt eller kronisk kneproblem.
- Hva skjedde etter skaden i form av hevelse og smerter? Intraartikulær blødning er ofte uttrykk for en alvorlig skade og i ca. 75 % av tilfellene er det skade på korsbånd (Nilsson & Roaas 19...).
- Hvilke smerter har pasienten, og hvor? Smerte ekstraartikulært er ofte lokalisert til skadestedet.
- Hva smerteprovoserer? Sier noe om smerten er i vektbærende eller stabiliserende strukturer.
- Hva kan/kan ikke pasienten gjøre og når oppstår problemer/smerter?
- Er det klikking eller låsing i kneet? Smerte ved rotasjon i avlastet og vektbærende stilling gir mistanke om menisklesjon eller instabilitet (korsbånd)?
- Tidligere skader? Residiverende problem?

Undersøkelse

Screenere følgende strukturer:

- Ligamentær stabilitet: Sidebånd og korsbånd.
- Menisker.
- Annet: Patellofemorale smerter, patella instabilitet, hevelse, iliotibialbånd friksjonssyndrom, osteokondral fraktur.
- Nevromuskulær dysfunksjon.

Spesielle tester

- Stabilitets testing korsbånd og sidebånd: Lachmann, Skuffetest, Pivot Shift, Valgus- og Varus testing i ekstensjon og 20° fleksjon.
- Menisk tester: McMurray's test, Apley's test.

Differensiert undersøkelse ved akutte versus kroniske skader

Akutte skader:

1. Ligamentskader: Sidebånd, fremre og bakre korsbånd.
2. Meniskskader: Osteokondral fraktur, patellaluksasjon.
3. Akutte skader hos barn: 1. Epifyseløsning 2. Fragmentering av korsbåndsfester.

Kroniske skader:

1. Patellofemorale smertesyndrom.
2. Løperkne - tractus iliotibialis-syndromet.
3. Jumper's knee.
4. Bløtvevsskader.
5. Betennelser i bursaer.
6. Morbus Schlatter.

Akutte kneskader

Korsbåndskader

Ruptur av fremre korsbånd

Kan forekomme isolert, men sees ofte i kombinasjon med skade på andre strukturer som mediale sidebånd og mediale menisk. Oppstår særlig ved kombinasjon av valgus/utadrotasjons-traume samt ved hyperekstensjonstraume. Umiddelbare sterke smerter med ofte betydelig intraartikulær hevelse. Positiv Lachmans test uten distinkt endestopp, forøket sideinstabilitet i lett flektert stilling, skuffesyndrom og positiv pivot shift. Pasienten angir ofte instabilitet slik som at "kneet glir ut og smetter på plass" (aktiv pivot shift).

Ruptur av bakre korsbånd

Langt mindre hyppig enn fremre korsbåndskader. Kan oppstå ved traume mot flektert kne. Kan også oppstå i kombinasjon med ruptur av fremre korsbånd og mediale sidebånd. Påvises bl.a. ved bakre skuffesyndrom.

Skader av kneets sideligamenter

Skader av mediale sidebånd skjer oftest i fotball, fall på ski eller glatt underlag, mer sjeldent laterale skader. Kliniske funn er hevelse og palpasjonsømheter langs ligamentet. Testes ved valgus og varus stresstesting med 30 graders fleksjon og i ekstensjon. Instabilitet i ekstensjon bør rette mistanken mot fremre korsbåndsskade.

Meniskskader

Skade på menisk skjer hyppigst ved en hurtig vridning i kneleddet. Bare 40% av meniskskadene gir låsningfenomen. Kliniske funn er positive menisktester slik som McMurray, ekstensjons- eller fleksjonssperre og ømhet i leddlinjen.

Patellaluksasjoner

Kan luksere ved direkte traume og kombinert fleksjon og valgisering av kneet. Luksasjonen skjer mot lateralsiden. Kan være kongenital eller habituell, vanligst i forbindelse med traume. Diagnose stilles ved at patella står luksert. Er patella reponert, finnes kraftige smerter langs mediale patellarand som svarer til mediale retinaculum.

Osteokondral fraktur

Sees ved luksasjon av patella der patellas brusk skades mot femurkondylen i luksasjonsøyeblikket. Kan også oppstå ved slag. Presenterer med hemartrose, nedsatt bevegelighet og smerter.

Dysfunksjon proksimale tibio-fibularledd

Feilstilling i dorsal retning, muligens forårsaket av drag fra hamstrings- eller ankelskade.

Akutte skader hos barn

Skilles fra voksne ved epifyseskader og fragmentavrivning av korsbåndsfester. Ved epifyseløsning har barnet distinkte smerter under aktuelle epifyseskive. Ses ofte i fotball og fall på ski.

Fragmentavrivning av bakre/fremre korsbånd er skademekanismen som hos voksne. Har distinkte smerter ved bevegelse.

Kroniske kneskader

Primærtumor distalt for kne finnes praktisk talt ikke; cyster her er stort sett cyster.

Patellofemoralt smertesyndrom (PFS)

Meget vanlig lidelse. Hyppigst forekomst hos unge jenter. Karakteriseres ved gradvis økende anteriøre knesmerter, som tiltar ved huksitting, trappegang og lignende. Flere biomekaniske disponerende faktorer slik som: Økt Q-vinkel, økt antversjon i collum femoris, økt fot pronasjon, patella alta og svekket vastus medialis. Klinisk finnes krepitasjon, ømhet langs mediale og laterale patellakant (retinakulum).

Jumper's knee

Skade lokalisert ved distale patellaspiss. Plagsom og hyppig lidelse hos basket-, volley-, håndballspillere og hoppere. Gjentatte belastninger kan gi skade i selve beinet eller partiell ruptur av patellasekens utspring. Symptomene kan oppstå akutt eller gradvis med smerter lokalisert til patellas kaudale spiss eller kraniale del av senen.

Tractus iliotibialis syndrom

"Løperkne" forårsakes av friksjon mellom laterale femurkondyl og tractus iliotibialis som resulterer i en lokal betennelse i sene eller underliggende bursa. Kan oppstå etter mye løpetrening, spesielt når personen løper på samme side av veien med helning til en side. I tillegg kan feilstillinger i foten (overpronasjon) være en disponerende faktor.

Betennelser i bursaer

Det finnes en rekke bursaer rundt kneet som kan gi irritasjon. Noen av de vanligste er bursa prepatellaris og bursa infrapatellaris. Symptomene er hevelse, smerte og rød hud. Undersøkelse viser at hevelse er lokalisert overfladisk supra- og infrapatellart.

Morbus Schlatter's

Tilstand som følge av overbelastning av vekstsonen i tuberositas tibiae, som kan føre til vekstforstyrrelse av denne. Opptrer oftest i 10-14-års alderen. Symptomene er lokale smerter over tuberositas tibiae. Tilheler vanligvis etter 6-12 mnd.

Artrose

Det skilles mellom primær og en sekundær artrose. Primær artrose starter som regel i 50-års alderen, mens den sekundære kan komme tidligere som følge av skader og endrede biomekaniske forhold. I tidlige stadier er kliniske funn sparsomme, men pasienten kan rapportere belastningssmerter og ubehag eller stivhet. Plagene øker gradvis som brusken brytes ned. Feilstillinger i senstadium.

Artritt

Bakteriell artritt skyldes vanligvis spredning fra annet infeksjonsted. Kan også oppstå i forbindelse ved operasjoner eller penetrerende sår. Symptomene utvikles i løpet av timer til dager med feber, betydelig temperaturøkning i kneet og redusert allmenntilstand. Reaktiv artritt kan oppstå i tilslutning til infeksjon for øvrig i kroppen. Dette er en immunologisk reaksjon på infeksjonsagens. Revmatoid artritt gir symptomer som varierer etter sykdommens aktivitet, med hevelse, morgenstivhet, bevegelsessmerter og nedsatt funksjon. Alle artritt er bør undersøkes av lege.

Henvisninger

Bildedagnostikk

NB! Husk strålefare ved CT henvisning av barn. Andre bildediagnostiske metoder anbefales.

- Mistanke om korsbånd eller meniskskade henvises MR eller ortoped/kirurgisk poliklinikk.
- Mistanke om epifyseskade henvises rgt.

Artroskopi

- Tilstander som krever kirurgisk intervensjon.
- Diffuse tilstander.
- Kan erstatte røntgen og i tillegg brukes som kirurgisk intervensjon.

Ortoped

- Ved instabile knær og fritt legeme i kneet.

Utredning av knesmerter

Med formål å komme frem til en funksjons-/vevsdiagnose når det er vanskelig å skille de ovenfor nevnte diagnoser og ingen klar diagnose skiller seg ut ved screening.

Diagnostisk tankegang

Knesmerter kan ha mange årsaker og disponerende faktorer :

- Overbelastningstilstander som tendinitter, bursitter og patellofemoralt syndrom.
- Degenerative tilstander som osteokondroser og artroser.
- Inflammatoriske tilstander som artritt og system sykdommer.
- Traumer i form av ligamentskader, meniskskader og frakturer.

Diagnostiske fallgruver

- Osteosarkom og Ewings sarkom hos barn.
- Artralgi på grunn av leukemi hos barn.
- Det utredes i tillegg med hensyn til nevromuskulær dysfunksjon.

Nevromuskulær dysfunksjon

Undersøkelsen skjer ved gange, huksittende og trappegang. Det er særlig i den eksentriske kontraksjon patologi oppstår og den nevromuskulære styringsevnen undersøkes best. Ved patologi beveger kneet seg ofte i sideplan sammenlignet med frisk side.

Legg, ankel, fot

Rundt ankelledet er det mange og lange sener som går gjennom seneskjeder og over bursae, hvor det kan oppstå inflammasjon.

Diagnostiske fallgruver og røde flagg

- Overfladisk tromboflebitt, dyp venetrombose, smerte i legg, palpasjonsøm muskulatur, smerte ved tøyning av leggmuskulatur.
- Akutt arteriell okklusjon (blodpropp), kraftig akutt smerte, smerte ved belastning, strekk av leggmuskulatur, ingen pulsasjon i affisert arterie og nedsatt temperatur.
- Vaskular claudicatio, spinal claudicatio, kronisk arteriell insuffisiens. Intermitterende smerte som provoseres ved gange.
- Maligne tilstander, osteoid osteom, infeksjon, tiltagende, intens gnagende smerte som er mest intens om natten. NB! Osteoid osteom hos barn.
- Akutt muskellosjesyndrom. Vevsnekrose kan starte så tidlig som 4 timer etter skade/overbelastning (se eget avsnitt under).

Screening av skader i legg, ankel og fot

Anamnesen er sentral i screening av problem i regionen.

Sentrale spørsmål:

- Skademekanisme. Hvordan oppsto skaden? Hvilke spontane uttrykk bruker pasienten, f.eks: "noe glapp, eller røk i muskel, ankelled". Er dette et akutt, subakutt eller kronisk problem?
- Hevelse og smerter etter skade?

- Hvilke smerter har pasienten og hvor? Smerte ekstraartikulært er ofte lokalisert til skadestedet.
- Hva er smerteprovoserende? Sier noe om smerten er i vektbærende eller stabiliserende strukturer.
- Hva kan/kan ikke pasienten gjøre og når oppstår problemer/smerter?
- Tidligere skader? Residiv, vanlig ved skade av laterale sideligamenter i ankel.

Undersøkelse

Screenne følgende vev/skade i:

- Legg:
- Muskelbrist, oftest i triceps surae.
 - Ruptur av Achillesenen.
 - Fremre tibiaperiostitt.
 - Medialt tibiasyndrom.
 - Muskellosjesyndrom.

Akutt muskellosjesyndrom

Forårsaket av en akutt økning av trykket i vev som ligger i et avlukket anatomisk område (muskellosje) som ikke gir rom for utvidelse, som medfører et lokalt forhøyet venøst trykk, som i sin tur medfører at arterielt blod ikke har nok trykk til å forsyne vevene i losjen (Brown & Neumann 1999).

Selv om 85% av akutte muskellosjesyndromer er forårsaket av trauma (fraktur, dislokering), er 15% forårsaket av betydelig overbelastning over tid hos f.eks. utrente rekrutter. Men også muskelruptur (hematom) og stram bandasje kan forårsake akutt muskellosjesyndrom.

Fire losjer (rangert i hht. affeksjonshyppighet):

- Fremre losje – m.tibialis anterior, m. extensor digitorum longus., m.extensor haliucis longus, m. perineus tertius.
- Laterale losje – mm.perineus longus et brevis
- Dype bakre losje – m.tibialis posterior, m. flexor hallucis longus, m.flexor digitorum longus.
- Øvre bakre losje – m.gastrocnemius, m.soleus.

Tidlige symptomer:

- Sterke smerter som tiltar ved passiv tøyning av musklene i losjen.
- Ømhet og hardt vev ved palpasjon av losjen.

Senere symptomer:

- Distalt sensibilitetsutfall for nerve som går gjennom losje.
- Distalt motorisk utfall for nerve som går gjennom losje.

Ankel

Skader i ankelen er en av de vanligste innen idretten. De vanligste skadene er: Leddbånd-kapselskader, seneskader og frakturer.

Screening for følgende strukturer:

1. Lateral leddbånd-kapselskader.
2. Mediale leddbåndskader.
3. Seneskader.
4. Kapselskade.
5. Fraktur.

Leddbåndskader

Laterale leddbånd-kapselskader

Over 90% av skadene rammer ligamentene på ankels lateralside, bestående av lig. talofibulare anterior, lig. calcaneofibulare og lig. talofibulare posterior. Lig. talofibulare anterior er oftest skadet, men disse 3 ligamentene blir sett på som en enhet. Symptomene er initial hevelse over de skadde ligamentene og smerter ved belastning. Ofte positiv skuffetest og talar tilt test.

Mediale leddbåndskader

Skaden er vanligst en partiell ruptur av lig. deltoideum som rammer idrettsutøvere i kontaktsidretter. Symptomene er smerter lokalisert til ligamentet og disse tiltar ved tøyning. I tillegg se etter hevelse og blødningstegn langs mediale malleol.

Seneskader

Fibularisluksasjon ("snapping ankle") oppstår ved ruptur av bindevev som holder senen på plass bak laterale malleol. Symptomene er hevelse og ømhet over senen og luksering. Et annet syndrom som kan oppstå er stenose av m. tibialis, m. hallucus longus og m. flexor digitorum longus der de passerer bak mediale malleol. Symptomene er lett hevelse og fortykning bak mediale malleol.

Noen tilstander medfører ofte kroniske ankelsmerter.

Syndesmoseskade

Bindevevshinnen mellom tibia og fibula kan skades ved rotasjonstraume. Kan opptre sammen med andre båndskader eller fraktur av fibula eller mediale malleol. Lig. tibiofibulare anterior kan være involvert. Symptomene er hevelse lokalisert ventralt av ankelen. Diagnosen sikres ved stresstester av syndesmosen som trykk direkte mot syndesmosen og forsert utadrotasjon med ankelen i nøytral stilling. Økt bredde mellom malleolene, såkalt gaffelsprinking, forekommer ved totalruptur og mekanisk instabilitet i leddet.

Frakturer

Følgende frakturer kan oppstå: Isolert fraktur av laterale malleol, mediale malleol og kombinerte frakturer. Symptomene er akutte smerter over bruddstedet, manglende evne til å belaste og raskt innsettende hevelse. Feilstilling kan forekomme.

Fot

I foten skyldes ofte plagene gal vektoverføring og trykkbelastning. Årsaken til smerte i foten er ofte sammensatt på bakgrunn av kompenserende biomekaniske endringer i ekstremiteten. Diagnosen må derfor inneholde en helhetsvurdering av ekstremitetens biomekanikk.

De vanligste differensialdiagnosene nevnes og omtales ikke nærmere.

- Infeksjon eller tumor i calcaneus.
- Betennelse i hælputen.
- Artrose eller osteochondritt.
- Nevropati.
- Plantar fasciitt; smerte i fascia plantaris ved gange og løp.
- Morton`s neurom.
 - Sterke smerter mellom 3. og 4. metatarsalbein.
 - Verre ved gange og stående stilling.

Utredning av fotsmerter

Formål å komme frem til en funksjons-/vevsdiagnose når det er vanskelig å skille de ovenfor nevnte diagnoser og ingen klar diagnose peker seg ut ved screening.

I tillegg vurderes for:

1. Funksjonell ankelinstabilitet.
2. Synovial impingement.

Funksjonell ankelinstabilitet

Innebærer residiverende distorsjon og eller følelse av at ankelen svikter. Det kan også være smerte med varierende lokalisasjoner rundt leddet. Årsaken er uklar, men det foreligger ofte redusert funksjon i peroneusmuskulatur og det er påvist redusert leddsans i avlastet og belastet stilling. Diagnosen stilles ut fra anamnese.

Synovial impingement

Synovia kan komme i beknip ved forsert dorsal- og ventralfleksjon. Symptomene er smerte i ytterstilling. Det er ofte forbundet med stivhet og følelse av redusert leddutslag. Diagnosen stilles ved provokasjon av leddet i ytterstilling.

Utredning ad modum manuell terapi ved systemiske lidelser

Revmatiske lidelser

Utfordringen ved førstegangsundersøkelse blir å skille "vanlige" muskel- og skjelettplager fra begynnende revmatiske tilstander som:

Revmatoid artritt

- Seronegativ artritt som psoriasisartropati, mb. Bekhterev, reaktive artritt og artritt som komplikasjon til bakteriell tarminfeksjon.
- Systemiske bindevevssykdommer som systemisk sklerose og Sjögrens sykdom.
- Krystallartritt som podagra.
- Polymyalgia rheumatica.

Formål ved manuell terapi utredning ved systemiske lidelser, vil ofte være å komme så nær en diagnose at en har tilstrekkelige opplysninger for å henvise til spesialist.

Karakteristiska for revmatiske sykdommer

- De har ofte en snikende startfase.
- De er kroniske med svingende forløp.
- Symptomene er ofte smerte og stivhet i ledd, ofte nattsmerter, utpreget morgenstivhet, tilstivning i ro og ofte verre ved værforandring.
- Allmennsymptomene kan være slapphet, tretthet, feber og vekttap.
- Rammer kvinner oftere enn menn.

Revmatoid artritt

- Kronisk, residiverende systemisk inflammatorisk sykdom av ukjent årsak.
- Rammer 1-2% av befolkningen, kvinner:menn 3:1.
- Oftest polyartritt som starter snikende i perifere ledd, progredierende og symmetrisk.
- Artrittfunn i form av hevelse, varme, smerte – typisk i PIP- og MCP- ledd, kan også ha ekstrartikulære manifestasjoner.
- Høy SR, ofte positiv revmafaktor og typiske bildediagnostiske funn.
- Morgenstiv i mer enn 30 minutter.

Eksempel 1.

En pasient med RA har gjerne hevelse i flere ledd, er stiv om morgenen og det tar mer enn en time å "gå seg til", intermitterende smerte/hevelse i ledd og det er vanskelig å bevege affiserte ledd normalt. Symptomene er gjerne symmetriske og involverer som regel skulder, albue, hånd og fingerledd. Vanligvis ikke affeksjon av DIP-leddene.

Andre relevante vurderinger mht. leddinflammasjon:

- Morgenstivhet mer enn 1 time.
- Psoriasis.
- Colitis.
- "Urethral discharge". Hyppig vannlating
- Hevelse og rødme i flere perifere ledd.
- Pos. familieanamnese mht. artritt og Mb. Bekhterev.

Mb. Bekhterev

Ankyloserende spondylitt er en inflammatorisk sykdom særlig i ryggskjelettet, men også i andre ledd og ekstraartikulære strukturer.

Karakteristiska for Mb. Bekhterev

- Gradvis økende symptom før 40 år.
- Smerte som ikke bedres i ryggliggende.
- Morgenstivhet i mer enn 1 time.
- Smertevarighet mer enn 3 mnd.
- Vedvarende begrenset bevegelsesutslag i columna i alle retninger.
- Betennelse på netthinna (Iritis).

Hvis pasienten i tillegg er bedre ved lett aktivitet, våkner og må opp og gå om natten, responderer positivt på NSAID og nedsatt lumbal fleksjonsevne er det klinisk sterk mistanke om Bekhterev. Pasienten bør da henvises til skjelettrøntgen og fastlege for å ta vevsprøve (HLA- B27).³

Kliniske funn

- Redusert bevegelighet i lumbalcolumna i alle plan - ventralfleksjon, lateralfleksjon og ekstensjon - kapsulært mønster.
- Tidligere eller nåværende tegn på inflammatorisk betingede rygg smerter, dvs. debut <40-års alder, gradvis og snikende debut, varighet i mer enn 3 mnd., morgenstivhet og bedring ved aktivitet.
- Redusert thorax-utvidelse til 2,5 cm eller mindre, målt i nivå med fjerde interkostalrom, korrigert for alder og kjønn.

Røntgenologisk artritt i iliosakralleddene viser seg først lang tid etter symptomdebut.

Henvisninger

- Samarbeide med fastlegen om å ta revmaprøver og vurdere henvisning til revmatolog.

^{3 3} HLA-B27 ved Bekhterevs sykdom

Nytteverdien av HLA-B27-status ved prognostiske vurderinger er foreløpig ikke avklart. Kjennskap til en pasients HLA-B27-status er av liten verdi som diagnostisk hjelpemiddel. Testen er tvertimot godt egnet til å sannsynliggjøre at pasienten ikke har Bekhterevs sykdom. Siden kjennskap til HLA-B27-status i enkelte tilfeller er av tvilsom klinisk verdi, og siden analysen i tillegg er svært kostbar, bør man tenke nøye gjennom indikasjonene for testen før den rekvireres (Ulvestad 2000). Det anbefales at rekvirering av test begrenses til 1) Klassisk anamnese/funn i fht. Bekhterev, men neg. rtg; 2) Mistanke om juvenil Bekhterev; og 3) Mistanke om atypisk reaktiv artritt (Brown & Neumann1999).

- Henvise til fysioterapi/manuell terapi for behandling av smerte og nedsatt funksjon.

Fibromyalgi

- Diagnosen er omstridt og symptomene er muskelsmerter i store deler av kroppen.
- Ukjent etiologi, men en teori er langvarig overbelastning både fysisk og psykisk i forhold til pasientens kapasitet. 90% av pasientene er kvinner.

Diagnostiske kriterier

- Generaliserte smerter som har vart i minst 3 måneder, og positive triggerpunkter.
- Smerter ved 4 kg trykk på minst 11 av 18 punkter i tre forskjellige regioner.

Sykehistorie

- Langvarige smerter, mest i muskulatur.
- Smertedebut i ung alder.
- Smertene kan ha debutert mer lokalisert, hyppigst i nakke eller korsrygg.
- Smertene vil ofte "flytte rundt".
- Pasienten vil hyppig ha mange andre plager som leddsmerter, dårlig søvn, økt tretthet, nedstemthet og mageplager som ved irritabel tarm.

Kliniske funn

- Allodyni er typisk, det vil si at smerter utløses av stimuli som normalt ikke utløser smerter. Det er holdepunkter for at dette skyldes sensitivisering av nociceptive nevroner i sentralnervesystemet. Vedvarende allodyni kan i sin tur føre til en vond sirkel med psykisk stress, spenninger og økt smerte.
- Palpasjonsutløste smerter i mange triggerpunkter. Bruk av triggerpunktene som diagnostisk test er omstridt, for det er stor usikkerhet både om deres evne til å skille mellom syke og friske (validitet) og testens reproduktibilitet.
- For øvrig normal klinisk status.
- Tilleggsundersøkelser i allmennpraksis.
- Blodprøver for å utelukke revmatisk sykdom og tyreoidale lidelser.

Henvisninger

Ved forsterket mistanke om udiagnostisert revmatisk lidelse: Samarbeid med fastlegen om henvisning til revmatolog. Dette fordi resultatet av relevante blodprøver bør være med i henvisningen.

Utredning ad modum manuell terapi ved neurologiske lidelser

Smerteterminologi i h.h.t. IASP

Allodyn	Smerte forårsaket av stimuli som normalt ikke gir opphav til smerte
Hyperalgesi	Økt svar på stimuli som normalt gir opphav til smerte
Hypoalgesi	Redusert smerteopplevelse på stimuli som normalt gir smerte
Hyperestesi	Økt følsomhet uansett stimulustype (modalitet)
Hypoestesi	Redusert følsomhet uansett stimulustype (modalitet)
Hyperpati	Et smertefullt syndrom karakterisert av en abnorm smertefull reaksjon på berøring (spesielt repetitiv) i kombinasjon med forhøyet persepsjonsterskel
Nevrogen smerte	Smerte forårsaket av primær lesjon, dysfunksjon eller forbigående forstyrrelse i det perifere nervesystemet eller CNS
Nevropatisk smerte	Smerte forårsaket av primær lesjon eller dysfunksjon i nervesystemet
Central (nevrogen) smerte	Smerte forårsaket av primær lesjon eller dysfunksjon i CNS

Mistanke om neurologisk lidelse som:

- Anfall med kramper og/eller endret bevissthet.
- Parkinsonisme.
- Intracraniell ekspansiv prosess.
- Hodepine.
- Cerebrovaskulære hendelser -TIA.
- Hjerneslag.
- MS.
- Udiagnostiserte sensoriske/motoriske forstyrrelser i ekstremiteter.

Ved mistanke utføres balansetester, koordinasjonstester, dysdiadokokinese (hurtig pro-supinasjon), test for muskeltonus og Babinskis test.

Opprettholdes mistanken får pasienten konsultasjon for utredning i manuell terapi.

Henvisning til nevrolog

Ved nevnte lidelser skal medikamentbruk og resultat av laboratorieprøver opplyses. Dette innebærer at samarbeid med fastlege er anbefalt.

Mistanke om neurologisk lidelse hos barn

- Barn som ikke smiler til ansikter 3 mnd. gamle.
- Barn som ikke sitter uten støtte 10 mnd. gamle.
- Barn som ikke går uten støtte 18 mnd. gamle.
- Barn som ikke har forståelige ord 2 år gamle.

Vær obs på at følgende trekk forekommer ved nevrometabolske sykdommer :

- Avvikende utseende ansikt og hud.
- Hypertrofi av legger som ved muskeldystrofier.

- Hammertær, hulfot, hallux valgus kan tyde på polyneuropati.
- Klonus i ankel og andre refleksforandringer.

Trekk ved nevrologisk undersøkelse av voksne

Generell kategorisering av sykehistorie

- *Den vaskulære sykehistorie*
 - symptomer oppstår akutt, for deretter å avta gradvis.
- *Den inflammatoriske sykehistorie*
 - symptomer øker langsommere, deretter kan gode og dårligere perioder forekomme.
- *Den degenererende sykehistorie*
 - starter snikende og utvikler seg videre over lang tid.
- *Den tumorsuspekterte sykehistorie*
 - starter snikende og utvikler seg deretter raskere.

Hodepine

- Økt interkranielt trykk – når pasienten ligger (morgenhodepine), kvalme.
- Spenningshodepine – ofte verre utover dagen, utgangspunkt nakke eller/og tyggemusklene.
- Bakhodepine – kan være tumor i bakre skallegrop eller dysfunksjon i øvre cervicalcolumna.
- Anfallsvis halvsidig hodepine – migrene med eller uten aura.
- Anfallsvis halvsidige ansiktssmerter – orbitale smerter, kan utløses fra området mellom atlas og occiput.

Vertigo

- Vertigo (gyratorisk, nautisk). Avklare om den ledsages av nedsatt hørsel, øresus og dobbeltsyn.
- Perifer vertigo (hørselsnerven eller labyrinten) er oftest rotatorisk.
- Sentral vertigo (vaskulær årsak, MS, tumor i bakre skallegrop eller hjernestammeencefalitt).

Svimmelhet

Dysfunksjon i øvre cervicalcolumna.

- Andre sykdommer (eks. hypotensjon, anemi, lungesykdom, m.fl.)

Ptose og miose

- Miose (forminsket pupille) kan indikere sympatikuslesjon (hypotalamus, hjernestamme, laterale medulla spinalis til øvre thoracale segmenter, truncus sympathicus, de cervicale sympatiske ganglier, sympatisk nervepleksus rundt carotisarterien eller sympatiske fibre med 1. gren av trigeminusnerven).
- Ptose (nedsunket øyelokk) kan skyldes 3. hjernenerve (øyebevegelsesnerven; m. lev. palp. sup.) eller sympatikus (m. tarsalis).

- Miose + ptose + enofthalmus (innsunket øyeeple) + tørrhet og varme samme side ansikt: Horners syndrom (et uttrykk for brudd på de sympatiske nervebaner til denne ansiktshalvdel; et viktig nevrologisk tegn).

Nystagmus

- Den hurtige fasen er retningen på nystagmus.
- Sideblikk nystagmus sees normalt hos mange.
- Nystagmus kan være eneste funn ved vertigo.
- Ved perifer lesjoner (hørselsnerven eller labyrinten) går den hurtige fasen av horisontal nystagmus mot den friske siden.
- Ved vertikal nystagmus foreligger en sentral lesjon i hjernestammen.

N. accessorius (XI)

- Rotasjon av hodet til motsatt side av den sternocleidomastoideus-funksjon man vil undersøke.
- Elevasjon av hodet fra horisontalt leie.
- Elevasjon av skuldrene (trapeziusfunksjon).

Inspeksjon

Gange, atrofier og ufrivillige bevegelser

- Ustø gange, stivbent, saksegang (spastisk) og bredsporet (ataktisk).
- Fascikulasjoner (ufrivillige bevegelser i muskulatur). Kan indikere amyotrofisk lateralsklerose (ALS). Benigne dersom ingen atrofi, pareser eller EMG-funn.
- Myokymier (grovere ufrivillige bevegelser som kan føles av pasienten). Som regel benigne.
- Postural tremor (fysiologisk tremor), hviletremor (Parkinson sykdom), intensjonstremor (cerebral lidelse).
- Hyperkinesier (*chorea*: Kastende bevegelser, *hemiballisme*: Halvsidige store bevegelser, *athetose*: Vridende bevegelser i håndledd, fingre og ankler kan sees ved for mye L-dopa behandling. *Tarive dyskinesier*: Grimaser, smatting, tungebevegelser som ved langvarig neuroleptia behandling).
- Myoklonier (unifasisk: gruppe agonister som plutselig kontraherer. Sees fysiologisk ved innsovning. Kan sees ved epilepsi, degenerative og infektiose lidelser).

Motalitet (bevegelighet)

- Uttalt muskulær ømhet er oftest myalgier, men kan være myositt.
- Muskulær hypotoni sees ved nevromuskulære lidelser, cerebellære (ensidig), rett etter skade av CNS.
- Muskulær hypertoni sees som *spastisitet* (skade av den øvre motornevron-CNS, kortikospinale baner), "*lommeknivsfenomen*". Markert i fleksormuskler i overekstremiteter og ekstensormuskler i underekstremiteter. *Rigiditet* er jevn motstand under hele bevegelsesutslaget; *tannhjul-* og *blyrør rigiditet* ses ved parkinsonisme.
- Myotoni er redusert evne til relaksasjon etter kontraksjon.
- Ved sykdom/skade i CNS er temporeduksjonen større enn graden av kraftsvikt, mens ved perifere lesjoner er det samsvar.
- Trendelenburg indikerer svikt i glutealmuskulaturen.

Koordinasjon

- Pekefinger-nesetipp-prøve, kne-hælprøve: Påvise ataksi (ujevn bevegelse) og avdekke cerebellar skade (hovedsakelig på en side). Testene kan være positive ved pareser, smertetilstander eller affeksjon av dype sansekvaliteter. Derfor viktig å gjøre begge undersøkelsene.
- Lesjoner i midtlinjen av cerebellum gir trunkal, evt. bilateral underekstremitetsataksi. Cerebellær hemisfærelesjon forårsaker ipsilateral ekstremitetsataksi.

Sensibilitet

- Hanske- og sokkeformig utfall typisk for polyneuropati.
- Smerte- og temperaturfibre krysser over midtlinjen i medulla spinalis (Syringomyeli og endomedullær tumor vil ikke gi distale utfall for berøring og proprioepsjon).
- Når det letes etter grenser mellom affiserte mot normale områder, brukes smertestimuli fordi smertereseptorer overlapper mindre.
- *Parietallappsprøver* (2-punkts diskriminasjon) – prøve på to like stimuli på hver side av kroppen, og *stereognostisk sans prøve* – tester evne til å gjenkjenne gjenstander i hånden.
- *Rombergs prøve* (samlede ben med øyne lukket eller åpne) kan indikere svikt i proprioepsjon eller cerebellær skade.

Reflekser

Viktig å sammenligne begge sider og over-/underekstremiteter.

Aktuelle differensialdiagnoser

Nevrometabolske sykdommer - barn

- Avvikende utseende og grove ansiktstrekk.
- Café-au-lait flekker, hvite flekker og, Nevus flammeus (rødfarget hudparti) i trigeminus-området (Sturge-Webers syndrom).
- Teleangiectasier (lokal utvidelse og buktende form i perifere blodkar).
- Spina bifida hårdott, navlefordypning, hevelse eller hemangiom ("fødselsmerke") over området.
- Hodestørrelse/form, lavtsittende ører, øyeavstand.
- Hypertrofi av legger som ved muskeldystrofier.
- Hammertær, hulfot, hallux valgus kan tyde på polyneuropati.
- Hypotoni ved f.eks. spinal muskeldystrofi (henge som en katt eller froskestilling).
- Hypertoni ved f.eks. cerebral parese (mangel på passiv dorsalfleksjon >90° i ankelledd og krysningstendens av beina).
- Be barnet gjøre spesielle oppgaver og bevegelser (koordinasjon, plukke opp rosiner).
- Klonus i ankel, reflekser.

Muskelsykdommer

Muskeldystrofier, Duchennes sykdom

- Debut i 2-års alderen. Tidlige symptomer: Hypertrofiske legger, svak dorsalfleksjon, økt lendelordose, lett vaggende gange og klatrefenomen fra gulvsittende.
- Diagnostikk bygger på typisk klinisk bilde, betydelig forhøyet CK verdier, EMG, muskelbiopsi og gendiagnostikk.
- Fordi sykdommen skyldes manglende produksjon av cellemembranproteinet dystrofin; bekreftes diagnose ved muskelbiopsi som viser mangel på dystrofin.
- Gendiagnostikk aktuelt fordi det her er en defekt på x-kromosomets korte arm.
- Ved *Beckers sykdom* er der kun en delvis svikt av dystrofinproduksjonen, og forløpet er derfor mildere og varierende. Kan utvikle alvorlig kardiomyopati.

Fascioscapulohumoral muskeldystrofi

- Debut fra 10-års alderen; langsam utvikling.
- Det er hovedsakelig ansikts- og skuldermuskler som angripes.
- Tidlig debut av svekket dorsalfleksjon ankler er typisk.

Limb-girdle muskeldystrofi

- Symptomer starter proksimalt i ekstremiteter, og i skulderbue/bekken.
- Vanligvis en jevn progresjon, men det er stor variasjon i forløp.
- Kan klinisk forveksles med Beckers sykdom (se under *Duchennes sykdom*), men der er histiologiske forskjeller.

Myotonier; Dystrophia myotonica

- Muskelsvakhet og myotoni lokalisert hovedsakelig til hender og ansikt; manglende evne til å slappe av musklene etter vedvarende kontraksjon.
- Myotonien forverres ved kulde. Kjenntegnes ellers av katarakt, moderat encefalopati og frontalt hårtap hos menn. Kardiomyopati er vanlig.
- Diagnostiseres ved EMG.

Myositter

- Smerte og ømhet ved hurtig progresjon; ellers kun svakhet som symptom. Sjelden atrofi. Ca. 30% har hudforandringer.
- Muskulatur distalt i ekstremiteter sjelden rammet, aldri ansikts- eller øyemuskulatur.
- Symptomer kan utvikle seg over få dager.
- Sees sjelden før 20-års alderen.
- Muskelbiopsi, CK verdier og EMG nyttig i diagnostikken.

Polymyalgia rheumatica

- Kjenntegnes ved verkende smerter, spesielt i skulderbuen og nakken, men også i hofter og lår. Gir ikke pareser eller atrofier.
- Opptrer etter 50-års alderen.
- Som regel SR>50. Halvparten av pasientene har *Arteritis temporalis*.
- God effekt av corticosteroider.

Sarcoidose

- Ikke-infeksiøs tilstand som rammer mange organer; lungene hyppigst, men også hjerne, perifere nerver og muskler.
- Ofte progredierende pareser i skuldre og bekken.
- Ofte forstørrede lymfeknuter på halsen.

Endokrine myopatier

- Hyperthyreose - vanlig med proksimal muskelsvakhet uten atrofi.
- Hypothyreose - pareser mer uttalte, atrofi kan forekomme.
- *Myosthenia gravis* kan opptre både ved hyper- og hypothyreose.
- OBS andre tilstander som kan gi myopati:
 - Cushings sykdom.
 - Høye og langvarige doser med corticosteroider.
 - Generell underernæring.
 - Paraneoplastiske syndromer.

Autoimmune sykdommer

Myosthenia gravis

- Prevalans på 10 per 100000. Achetylchoelinreceptorene i den nevromuskulære synapse affiseres. Sykdommen kan oppstå i alle aldersgrupper. Kan ha rask og aggressiv debut.
- 3 typer; MG assosiert med thymushyperplasi, MG assosiert med atrofisk thymus, MG assosiert thymom.
- Ptose er vanlig tidlig symptom, dobbeltsyn. Symptomene forverres utover dagen. Økt tretthet i svelg og talemuskulatur kan være første symptom.
- Svekket nakke- og armmuskulatur.
- Kan ligne på hjernestammeinfarkt eller ALS.

Diagnostikk

- Ptosetesten er positiv (ser oppover i minutter og øyelokket faller ned).
- EMG, antistoffer i serum, påvise thymom (CT mediastinum).

Lambert-Eaton myastent syndrom

- Autoimmun sykdom som rammer nevromuskulær transmisjon. Antistoffer mot kalsiumkanaler.
- Dominerende symptom er svakhet i proksimale ekstremitetsmuskler. Autonom dysfunksjon vanlig, munntørrehet, obstipasjon og impotens.
- Assosiert med småcellet lungekarsinom.

Svulster

Svulster i CNS hos barn.

30 barn <15 år får CNS-svulst pr. år. Hele 40% av alle tumores er infratentorielle (bakre skallegrop). Hyppigst medulloblastomer.

Symptomer

- Morgenhodepine, brekninger og synsforstyrrelser, utviklingsforstyrrelser, balanseforstyrrelser (tidlig tegn) og kramper.
- NB. Hypofyse hypothalamustumores gir lenge bare hodepine.
- Hos barn som ikke trenger postoperativ stråle- eller cytostatikabehandling er 5 års overlevelse 75%.

Diagnostikk

- MRI og CT benyttes. Hvis CT ønskes og det er mistanke om tumor bakre skallegrop, rekvireres CT med kontrast og tette snitt.

Maligne svulster i CNS hos voksne

Prevalens på 8-10 pr.100000. Glioblastomer og astrosyter de vanligste. Utgår fra bindevev. Glioblastomer dårligst prognose med ca. 2 års overlevelse. Samme symptom som hos barn.

Utfall – tumor i:

- Frontallappen gir personlighetsforstyrrelser, hemiparese og afasi.
- Parietallappen gir hemiparese, sensibilitetsutfall, nedre kvadrantanopsi, apraksi, agnosi og afasi.
- Temporallappen gir anfallsvis afasi, psykomotorisk anfall, lukt, smak og hørsel hallusinasjoner.
- Occipitallappen gir hemianopsi (synsforstyrrelse).
- Capsula interna gir sensibilitetsutfall og parese.
- Thalamus gir sensibilitetsutfall, parese, tremor, choreoatetose og smerte.
- Hypotalamus gir endokrine forstyrrelser (eks. menstruasjonsforstyrrelse).
- Corpus pineale er sjelden. Symptomer er patognomisk og gir ventral blikkparese oppad og manglende pupillereflekser.
- Cerebellum gir ipsilateral ataksi, nystagmus og hypotoni.
- Hjernestamme gir hjernenerveutfall og kontralaterale ekstremitetsutfall.
- Metastaser til hjernen er hyppigst fra lungecancer og osteosarkomer.

Svulster i spinalkanalen deles inn i ekstradurale og intradurale. De intradurale deles videre inn i ekstramedullære og intramedullære.

- Tumor i bein er hyppigst blant ekstradurale. De fleste intradurale, ekstramedullære er benigne nevrinomer, meningiomer og lipomer. De intramedullære er maligne som ependymer og astrocytomer.
- Spinale metastaser er ekstradurale fra lunge, mamma eller prostata.

Symptomer

- Intramedullære gir tidlige symptomer, mens de ekstramedullære er langsomt voksende og gir snikende og sen symptomutvikling.
- Thorakale metastaser gir vanligst progredierende hvilesmerter.
- Viktig å være oppmerksom på endret gangfunksjon.

Diagnostikk

- CT og MR benyttes i diagnostikken.

Benigne intrakranielle og intraspinale tumorer

- Langsommere utvikling av symptomer, men de samme symptomer som de maligne.
- Spinale tumores er hovedsakelig meningeomer og schwannomer (ekstramedullære). Hyppigst torakalt.
- Meningeomer gir ryggsmerte, mens schwannomene gir hyppig radikulære smerter.
- Ofte går det 2 år før diagnosen stilles.

Meningeom

- Oppstår fra celle i arachnoidea. Hyppigst rundt 40-års alderen.
- De intrakranielle er lokalisert hyppigst over falx, tentoriet eller skallebasis. De vokser langsomt. Viktig å oppdage tidlig, da størrelsen på svulsten ødelegger nervevev.
- Kan som oftest fjernes kirurgisk. Residivfrekvens på 10%.

Schwannomer

- Utgår fra hjernevev og spinale nerverøtter.
- 85% utgår fra vestibularisnerven (acusticusnevrinom). Sjelden utgår de fra andre hjernenerver.
Symptomer er progressivt hørselstap, vertigo og øresus.
- Spinale tumores utgår oftest fra sensoriske nerverøtter.

Craniopharyngeomer

- Finnes i nær relasjon til hypofyse, synsnerve og hypothalamus.
- Symptomer som endokrine forstyrrelser, synsforstyrrelser, hjernenerveutfall og mentale forstyrrelser.

Hypofysetumorer

- Hypofyseadenomet det vanligste. Rundt 75% av adenomene er endokrint aktive.
- Den vanligste skiller ut prolactin – amenorrhoe, galactorrhoe og impotens hos menn.
- Veksthormonproduserende – acromegali.
- ACTH-utskillende tumor gir Cushing sykdom (måneansikt).
- De endokrint inaktive manifesterer seg først som hodepine, synsfeltutfall og redusert hypofysefunksjon.

Perifere nevropatier

Alt nervevev fra forhornscellene og distalt, regnes som det perifere nervesystem.

Patologiske reaksjonsmønstre

- Wallersk degenerasjon- aksonet og myelinet rammes (overskjæring av nerve).
- Aksonal degenerasjon – sykdomsprosess som begynner i aksonet og distalt (metabolske polynevropatier).
- Segmentell demyelinisering – aksonet er lite rammet (Gullain-Barrè-syndrom).
- Kausalgi – brennende smerte, allodyn timer etter partiell skade av nerve.
- Refleks-dystrofi – samme funn, men uten nerveskade (psykogene faktorer?).

Diagnostisk utredning

- Polynevropatier vanligst – flere nerver, også autonome.
- Klinisk undersøkelse på pareser, reflekser og sensibilitetsutfall (strømpe- og hanskeforming kan ses).
- EMG/nevrografi.
- Blodprøver.
- Spinalpunksjon.
- Rtg. thorax.
- Muskelbiopsi – tas ikke rutinemessig.
- Nervebiopsi – tas ikke rutinemessig.

Patogenese nevropatier

Arvelige nevropatier

- Den vanligste er Charcot-Marie-Tooths sykdom, eller HMSN. Prevalensen i USA er 40 per 100.000. Mest motorisk utfall, "Storkelegger". Senere hender ("klohånd"). Trekk av hulfotdannelse og hammertær.
- Flere typer, begynner rundt 20 årene.

Metabolske nevropatier

- Diabetes nevropati (sensorisk vanligst). Nyre og leversvikt, hypothyroidisme kan gi nevropati.

Ernæringsmessige neuropatier

- Vanligst er vitamin B1 mangel – alkoholisme.

Toksiske neuropatier

- Metaller som bly, arsenikk, tallium, kvikksølv, løsemidler, cytostatika, nitrofuratoin, isoniazid.

Infeksjoner

- Lepra, difteri, HIV, Borreliose-neuropati (Lyme sykdom) – spiroketen borrelia burgdorferi og herpez zoster.

Systemiske bindevevssykdommer

- SLE, Sjögrens syndrom, revmatoid artritt og sarkoidose.

Paraneoplastiske neuropatier

- Nevropatier kan oppstå senere i forløpet ved ulike kreftformer.

Immunoneuropatier

- Gullian-Barrè-syndrom (AIDP). Insidensen er 1-2 pr.100.000. 2/3 relatert til en infeksjon med virus. Økt aktivisering av antistoffer og T-celler som passer inn i endoneuriet. Ved Gullian-Barrè-syndrom:
 - ØHJ. innleggelse i sykehus.
 - Observere respirasjon, sirkulasjon og blærefunksjon.
 - Plasmaferese eller immunoglobulin infusjon.
 - Det er ingen respons på steroider.
- Symmetrisk progressiv muskelsvakheter over dager til 4 uker. Ofte også hjernenerveaffeksjon, bilateral facialispareser.
- Forhøyet spinalprotein, men få eller ingen celler.
- EMG viser demyelinisering.
- Bedring 2-4 uker etter stopp av progresjon.

Ukjent årsak

- 25% av tilfellene. Antagelig arvelig hereditær nevropati.

Spinocerebellare degenerasjoner

- Gruppe sykdommer som rammer cerebellum, hjernestamme og spinale baner.
- Insidens på 2-5 per 100.000.
- Ulik debut, avhengig av årsak.
- Degenerasjon av cerebellum, men kan også finnes i medulla, basalganglier og cerebral cortex.
- Ataksi vanligst, men oftalmoplegi, dysarthri, hyperrefleksi og økt tonus kan forekomme.

- Som oftest jevn progresjon av tilstanden og invaliditet innen 20 år.

Årsakssammenheng

- Arvelig type –genetisk årsak mest sannsynlig.
- Eksogen årsak, som vitaminmangel (Vitamin E; B1; B12 og folinsyre, Obs alkoholmisbruk).
- Påvirkning av tungmetaller som thallium og litium.
- Langvarig bruk av antiepileptika (fenytoin).
- Paraneoplasi (ovariecancer, småcellet lungecancer, cancer mamma og lymfom).

Parkinsonisme

I dype og sentrale deler av cortex ligger globus pallidum, putamen, nucleus caudatus. Nucleus subthalamicus ligger i mellomhjernen og substantia nigra ligger i midthjernen. Det er et intimt samspill mellom disse hjerneområder.. Sykdomsprosesser manifesterer seg med ufrivillige bevegelser (dyskinesier), forandret muskeltonus (rigiditet og hypotoni), start av voluntære bevegelser (akinesi) eller nedsatt tempo (bradykinesi). Sykdommen karakteriserer seg ved triaden tremor, rigiditet og akinesi.

Parkinsonisme kan forekomme ved neurodegenerative sykdommer, bivirkninger av neuroleptika og multiple lakunære infarkter i basalgangliene.

Parkinson sykdom er den mest vanlige formen for parkinsonisme, 75% av tilfellene.

- Ved Parkinson sykdom starter symptomene vanligvis på en side.
- Debuterer sjelden før 30-års alderen.
- 7-8000 har sykdommen i Norge.
- Arvelige faktorer størst betydning ved debut i ung alder.
- Årsak er tap av dopaminerge baner fra substantia nigra, men det foreligger også til en viss grad affeksjon av andre nervebaner med andre peptider.
- Kliniske trekk er triaden tremor, rigiditet og ataksi, samt manglende medsving, foroverlutet gange, monoton stemme, dysartri, mimikkfattighet, depresjon, demens og autonome forstyrrelser.

Multipel sklerose

- Er en kronisk demyeliniserende sykdom i CNS. Overvekt av genetisk disposisjon, trolig i sammenheng med virusinfeksjon (meslinger og Epstein-Barr virus). Flere immunologiske mekanismer er involvert. Det ses flest nye tilfeller og oppblomstring av sykdommen om våren. Gjennomsnittlig debut er 30 år, kvinner noe hyppigere enn menn, insidens 3-5/100.000.
- Predileksjonssteder er nervus opticus, subcortical og periventrikulære områder, hjernestammen, bakstrenger og sidestrenger i ryggmargen.
- Opticusnevritt med nedsatt visus og smerte bak øyet er vanlige debutsymptomer. Trenger ikke utvikle seg videre til MS, kun i 20-40% av tilfellene.
- Det typiske er gjentatte tilfeller med multifokal opptreden.
- Relapsing type, med akutte episoder med forverring, i 85-90% av tilfellene. Primær progressiv type, med få akutte episoder, lange stabile intervall og kun sensoriske utfall gir god prognose.
- Trethet kan være et tidlig symptom, det er lite myalgier og ofte autonome forstyrrelser.

Diagnosen mistenkes ved:

- Utfall fra to eller flere områder i CNS.

- Spinalvæskeundersøkelsen viser kun lett økning av mononucleære celler, men lokal IgG produksjon.
- MRI viser karakteristiske lesjoner periventrikulært, subcorticalt og i corpus calosum.
- VER – visuelt fremkalt respons ved stimuli av n.opticus.

Motoneuronsykdommer

Kan affisere både sentrale og perifere motoneuroner.

1) Amyelotrofisk lateralsklerose (ALS)

Affeksjon av både de øvre og nedre motoriske nevroner. Ikke sensorisk utfall.

- Progressiv degenerativ sykdom, som rammer motoriske neuroner i ryggmarg, hjernestamme og motorisk cortex. I 5-10% av tilfellene er tilstanden autosomal dominant (ikke kjønnsbunden) arvelig. Det er overvekt hos menn og debut som oftest etter 50-års alderen.
- Insidens på 1 per 100.000.
- Begynner oftest asymmetrisk i ekstremitetene, med svakhet og klossethet i en hånd, deretter atrofi og fascikulasjoner.
- Et viktig funn er at refleksene er livlige, samtidig som det er perifere pareser.
- 25% får først bulbærparese med fascikulasjoner og livlige kjeve-reflekser. Disse har dårligst prognose.
- Gjennomsnitt 5 års overlevelse.

Diagnosen stilles ved klinikken, EMG og nevrografi.

2) Progressiv spinal muskelatrofi

- Affiserer bare de nedre motoriske neuroner. Det ses ingen sentral affeksjon.
- Symptomer er asymmetriske pareser og atrofi av distal muskulatur i armer og bein.
- Refleksene er livlige og det er fascikulasjoner.
- Langt bedre prognose enn ALS.

3) Pseudobulbærparese

- Affeksjon av de cortico-bulbære fibre og de øvre motoriske neuroner til hjernestammen. Skyldes som oftest mindre infarkter.

Komplekst regionalt smertesyndrom (CPRS)

Det skilles mellom CPRS 1 (svarer til det som vanligvis kalles *refleksdystrofi* eller RSD) og CPRS 2 (svarer til det som kalles kausalgi).

CPRS 1

Utvikles vanligvis innen en mnd. etter skade eller immobilisering. Er ikke begrenset til utbredning av en perifer nerve.

Urimelig forhold mellom tilstandens intensitet og varighet og omfanget av skaden.

Det oppstår ødem, forandret hudsirkulasjon, abnorm sudomotorisk aktivitet, allodyni og hyperalgesi.

Brennende og kontinuerlig smerte som forverres ved bevegelse.

Tegn på atrofi av bløtdeler – inklusive hud og negler, samt forandret hårvekst og pigmentering – kan av og til oppstå.

Unormal motorisk funksjon som svakhet, tremor og dystoni kan oppstå.

Temperaturforskjeller mellom affisert/frisk side (varmere eller kaldere) kan opptre.

Flekkvis demineralisering i knokler kan opptre.

Kan henge sammen med sympaticusmediert smerte, men behøver ikke være det.

CPRS 2

Tilstand etter partiell skade av større nervegren. Utvikles vanligvis umiddelbart etter nerveskaden (n.medianus, ulnaris, ischiadicus, eller tibialis), men kan også ha en latenstid på måneder.

Gir brennende smerte, allodyni og hyperpati, oftest i hånd eller fot.

Dysautonomi, motorisk dysfunksjon og rtg.forandringer ligner stort sett på CPRS 1.

Andre nevrologiske lidelser som manuellterapeuten kan se i sin praksis

- Anfall med kramper og/eller endret bevissthet.
- Parkinsonisme.
- Intracraniell ekspansiv prosess.
- Cerebrovaskulære hendelser – TIA.
- Hjerneslag.
- MS.
- Udiagnostiserte sensoriske/motoriske forstyrrelser.

Ved mistanke utføres balansetester, koordinasjonstester, dysdiadokokinese (hurtig pro-supinasjon), test for muskeltonus og Babinskis test.

Opprettholdes mistanken, settes pasienten opp til utredning i manuell terapi.

Henvise til nevrolog

Ved nevnte lidelser skal medikamentbruk og resultat av laboratorieprøver opplyses. Dette innebærer at samarbeid med fastlegen er anbefalt.

Referanser

Referanser cervicalcolumna

- ASA. *Clinical guidelines for Pre-manipulative procedures for the cervical spine*. Australian Physiotherapy Association. 2000.
- Butler DS. *The dynamic nervous system*. Longman, 2001.
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in physical therapy*. (3.utg.) Philadelphia: WB Saunders , 2000.
- Henriksson KG. *Fibromyalgi - funksjonsstørning i det nociceptive nervsystemet*. Läkartidningen 2000, 38: 4118-19.
- Hunskår S (red.). *Allmennmedisin - klinisk arbeid*. Oslo: Ad Notam Gyldendal, 1996.
- Johannessen T, Løge I. *Norsk elektronisk legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk, 2001.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Oslo: Fagbokforlaget, 1999.
- Magee DJ. *Orthopedic physical assessment*. (3.utg.) Philadelphia: WB Saunders, 1997.
- Ombrecht L, Brisschop P, Ter Veer HJ, van de Velde T. *A system of orthopedic medicine*. London: WBSaunders., 1995.
- Palmer MI, Epler. *Clinical assessment producers in physical therapy*. Philadelphia: JBLippincot , 1990.
- Solberg AS. *Klinisk undersøkelse av nakke*. Oslo: Kunnskapsforlaget, 2002.
- Sørensen J, Graven-Nielsen T, Henriksson KG, Bengtsson B, Arendt-Nielsen L. *Hyperexcitability in fibromyalgia*. J Rheumatol 1998; 25: 152-5.
- The Royal College of radiologists. *Making the best use of a Department of Clinical Radiology. Guidelines for doctors*. (4.utg.) 1998
- Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB et al. *The American College of Revmatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia*. Arthritis Rheum 1990; 33: 160-72

Referanser hodepine/svimmelhet

- Brodal P. *Sentralnervesystemet, bygning og funksjon*. Oslo: Tano1995
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in physical therapy*. (3.utg.). Philadelphia: WB Saunders., 2000.
- Herdman SJ, Tusa RJ. *Complications of the canalith repositioning procedure*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1996; 122(3): 281-6
- Hunskår S (red.). *Allmennmedisin - klinisk arbeid*. Oslo: Ad Notam Gyldendal, 1996.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Murtagh J. *General practice*. McGraw-Hill Book Company, Sydney 1994.
- Nøren B. *Forelesningsnotater ved VFMT*. Universitetet i Bergen, 2002.
- Strøno G. *Virus på balansenerven*. Utposten 1999 (4).

Referanser kjeveledd

- Ellingsen J. *Forelesningsnotater ved VFMT*. Universitetet i Bergen, 2002.
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in physical therapy*. (3.utg.). Philadelphia: WBSaunders, 2000.
- Hunskår S (red.). *Allmennmedisin - klinisk arbeid*. Oslo: Ad Notam Gyldendal, 1996.
- Johannessen T, Løge I. *Norsk elektronisk legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk, 2001.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Magee DJ. *Orthopedic physical assessment*. (3.utg.) Philadelphia: WB Saunders, 1997.
- Rocabado M. *Course notes on temporomandibular joints*. Edmount, Canada, 1979.
- Solberg AS. *Klinisk undersøkelse av nakke*. Kunnskapsforlaget, 2002.
- Stensholt IM, Rygh E. *Røntgenboka. Bildediagnostisk utredning i praksis*. Pensumtjeneste, 2001.
- Trott PH. *Examination of the temporomandibular joint*. I: Grieve G. *Modern manual therapy of the vertebral column*. 2.dre utg. Edinburgh: Churchill Livingstone, , 1994.

Referanser skulder

- Aalkjær G, Nielsen-Ferreira J, Hagen AM. *Skuldersmerter*. Fysioterapeuten (Danske) 2001(5); 14-21.
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in physical therapy*. (3.utg.) W.B. Saunders Co., Phil., 2000.
- Hunskår S (red.). *Allmennmedisin - klinisk arbeid*. Oslo: Ad Notam Gyldendal, 1996.
- Johannessen T, Løge I. *Norsk elektronisk legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk, 2001.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Magee DJ. *Orthopedic physical assessment*. (3.utg.) Saunders, Philadelphia 1997.
- Nilsson S, Hansen KJ. *Klinisk undersøkelse av skulder*. "Skulderhefte", Novartis
- Ombrect L, Brisschop P, Ter Veer HJ, van de Velde T. *A system of orthopedic medicine*. London: WBSaunders 1995.
- Robinson R. Forelesningsnotater ved VFMT. Universitetet i Bergen, 2002.
- Solberg AS. *Klinisk undersøkelse av nakke*. Kunnskapsforlaget, 2002.

Referanser for albue, underarm og hånd

- Adams JC, Hamblen DL. *Outline of orthopedics*. Churchill livingstone, 1995
- Johannessen T, Løge I. *Norsk elektronisk legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk, 2001.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in Physical Therapy*. (3.utg.) Philadelphia: WB Saunders 2000.
- Harris NH, Birch R (red.) *Clinical orthopaedics*. Oxford: Blackwell Science, 1995.
- Magee DJ. *Ortopedic physical assessment*. (3.utg.) Philadelphia: Saunders, 1997.
- Robinson R. *Forelesningsnotater ved VFMT*. Universitetet i Bergen, 2002.

Referanser rygg

- 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.
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in Physical Therapy*. (3.utg.) Philadelphia: WBSaunders ,., 2000.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Kvåle A. *Forelesningsnotater ved VFMT*. Universitetet i Bergen, 2002.
- Lønn JH, Glomsrød B, Soukup MG, Bø K, Larsen S. *Active back school – prophylactic management for low back pain*. Spine 1999; 24, 865-871..
- Maher C, Latimer J, Refshauge K. *Atlas of clinical tests and measures for low back pain*. 2000 ISBN 0959583866
- Magee DJ. *Ortopedic Physical Assessment*. (3.utg.) Philadelphia: Saunders, 1997.
- Meadows JTS. *Orthopedic differential diagnosis in physical therapy*. McGraw-Hill Health professions division, 1999
- Nasjonalt Ryggnettverk, Formidlingsenheten. *Akutte korsryggsmarter. Tverrfaglige kliniske retningslinjer*. Oslo: Nasjonalt Ryggnettverk, Ullevål universitetssykehus, 2002.
- Norsk Forening for Ryggforskning. *Vondt i ryggen - Hva er det? Hva gjør vi?* Helsedepartementet, 1995.
- O'Sullivan PB. *Lumbar segmental "instability": clinical presentation and specific stabilizing exercise management*. Manual Therapy 2000; 5: 2-12.
- Rasmussen F. *Kunnskapsbasert ryggomsorg*. Utposten 2001.
- Simmonds MJ, Kumar S, Lechelt E. *Psychological factors in disabling low back pain: Causes or consequences?* Disabil Rehabil 18, 161-168, 1996.
- Solberg A, Kirkesola G. *Klinisk undersøkelse av rygg*. Kunnskapsforlaget 1999.
- Ulvestad E. *HLA-B27 ved Bekhterevs sykdom*. Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 1317-22
- Waddell G. *The Back Pain Revolution*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1998
- Werner EL, Lærum E, Ihlebæk C. *Hva gjør fastlegen med ryggpasienten?* Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122: 1800-3
- Wiener SL. *Differential diagnosis of acute Pain by Body region*. New York: McGraw-Hill., 1993.

Wiesener T. *Forelesningsnotater ved VFMT*. Universitetet i Bergen, 2002.

Referanser bekken

- Brown DE, Neumann RD. *Ortopedic secrets*. (2.utg.) Philadelphia: Hanley & Belfus, 1999.
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in physical therapy*. (3.utg.) Philadelphia: WB Saunders,, 2000.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Magee DJ. *Orthopedic physical assessment*. (3.utg.) Philadelphia: WB Saunders, 1997.
- Nielsen LL. *Forelesningsnotater ved VFMT*. Universitetet i Bergen, 2001.
- Norsk Forening for Ryggforskning. *Vondt i ryggen - Hva er det? Hva gjør vi?* Helsedepartementet, 1995.
- Solberg A, Kirkesola G. *Klinisk undersøkelse av rygg*. Kunnskapsforlaget, 1999.
- Wiener SL. *Differential Diagnosis of Acute Pain by Body Region*. New York: McGraw-Hill, 1993.

Referanser hofteledd

- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in Physical Therapy*. (3.utg.) W.B. Saunders Co., Phil., 2000.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Magee DJ. *Ortopedic Physical Assesment*. (3.utg.) Saunders, Philadelphia 1997.
- Robinson R. *Forelesningsnotater ved VFMT*. Universitetet i Bergen, 2002.
- Wiener SL. *Differential Diagnosis of Acute Pain by Body Region*. McGraw-Hill. New York, 1993.

Referanser kne

- Magee DJ. *Ortopedic Physical Assesment*. (3.utg.) Saunders, Philadelphia 1997.
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in Physical Therapy*. (3.utg.) W.B. Saunders Co., Phil., 2000.
- Hunskår S (red.). *Allmennmedisin - klinisk arbeid*. Oslo: Ad Notam Gyldendal, 1996.
- Johannessen T, Løge I. *Norsk elektronisk legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk, 2001.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Nilsson S, Hansen KJ. *Klinisk undersøkelse av kne**

Referanse ankel/fot

- Brown DE, Neumann RD. *Ortopedic Secrets*. (2.utg.) Hanley & Belfus, Inc. Philadelphia 1999.
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in Physical Therapy*. (3.utg.) W.B. Saunders Co., Phil., 2000.
- Hunskår S (red.). *Allmennmedisin - klinisk arbeid*. Oslo: Ad Notam Gyldendal, 1996.
- Johannessen T, Løge I. *Norsk elektronisk legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk, 2001.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Magee DJ. *Ortopedic Physical Assesment*. (3.utg.) Saunders, Philadelphia 1997.
- Solberg A, Kirkesola G. *Klinisk undersøkelse av rygg*. Kunnskapsforlaget 1999.

Referanser leddsykdom

- Brown DE, Neumann RD. *Ortopedic Secrets*. (2.utg.) Hanley & Belfus, Inc. Philadelphia 1999.
- Goodman CC, Snyder TEK. *Differential diagnosis in Physical Therapy*. (3.utg.) W.B. Saunders Co., Phil., 2000.
- Hunskår S (red.). *Allmennmedisin - klinisk arbeid*. Oslo: Ad Notam Gyldendal, 1996.
- Johannessen T, Løge I. *Norsk elektronisk legehåndbok*. Norsk Helseinformatikk, 2001.
- Juel NG (red). *Norsk fysikalsk medisin*. Fagbokforlaget, 1999.
- Madland TM, Bertelsen LT, Brun JG. *Forelesningsnotater ved VFMT*. Universitetet i Bergen, 2002
- Magee DJ. *Ortopedic Physical Assesment*. (3.utg.) Saunders, Philadelphia 1997.
- Solberg A, Kirkesola G. *Klinisk undersøkelse av rygg*. Kunnskapsforlaget 1999.

Referanser nevrologisk undersøkelse

Johannessen T, Løge I. Norsk elektronisk legehåndbok. Norsk Helseinformatikk, 2001.

Prosapermen, en konsensusrapport om samarbeid mellom Nordland Sentralsykehus og fastlegen.

Gruk, elektronisk opslagsverk for leger i Buskerud, en konsensusrapport mellom allmennleger og spesialister i Buskerud.

Skouen JS. *Forelesningsnotater ved VFMT*. Universitetet i Bergen, 2002.

Skouen JS. *Forelesningsnotater ved differensialdiagnosekurs for manuellterapeuter*, Universitetet i Bergen, 2002.