

Sygdomme & Syndromer – Cervikal Columna

Facet syndrom

Definition

Cervical facet irritation som kan give Kraniel, Nakke, Skulder eller ryg refererede smerter.

Ætiologi

Incidens – generel har 1/3 nakkesmerte, 14% har kroniske smerter (>6mdr), Facetsmerter efter whiplash ca. 60%.

Potentielle årsager – 1. Sekundært til traume 2. Disc skader 3. Whiplash 4. Osteoarthritis

Symptomer & OU

- Dump og øm, kan være en skarp smerte i akutte episoder. Hovedpine og begrænset ROM. Patient kan typisk pege på stedet hvor det gør ondt. Kan radiere til skulder og øvre del af ryg, men typisk ikke under albue niveau. Kan være involveret en whiplash episode.
- Øget smerte ved ext og rotation. Hovedposition er typisk væk fra facetsmerten, let flexion og lateral flexion.
- Ortopædiske test: Positiv cervical kompression, nedsat smerte ved distraktion, ingen nerverodstegn.
- Muskelømhed/tonus, triggerpunkter.
- Differentialdiagnose: Discus, sprain/strain, rodpåvirkning.

Behandling

Manipulation

Bløddelsbehandling

Medicin for smerte

Cervical nerverodsaffektion/ Cervical Discusprolaps

Definition

Neurokompressiv lidelse i cervicalen resulterende i neurologiske fund.

Ætiologi

Incidens - 85/100000 (mindre end lumbalt)

C6 (C5-C6) = 60%

C7 (C6-C7) = 25%

Potentielle årsager – hos unge er det typisk discus protrusion og sportsskader. For ældre er det osteofytdannelse, fibrøs disc som giver en nucleus prolaps.

Risikofaktorer – Hårdt manuelt arbejde, kollisionssport (amerikansk fodbold, ishockey).

Symptomer & OU

- Dyb, øm og brændende smerte i nakken & radierende arm smerter beskrevet som prikkende, skarp, skydende, elektrisk smerte.
- Tidligere nakkesmerter?
- Nedsat sensorisk & motorisk funktion, hyporeflexi
- Bakody's tegn (skulder abduktions lettelse)
- Stiv nakke og holder hoved/nakke væk fra smertestedet
- Nedsat AROM samt muskelømhed
- Ortopædiske test: positiv ved kompression, nedsat smerte ved distraktion, Skulder drop, positiv ved plexus brachialis stræk, positiv Soto-Hall.
- Billeddiagnostik – Røntgen, kan evt osteofyt og højdeforskel mellem disk. MRI, Diskus prolapse.

Behandling

Medicinering for smerter

McKenzie øvelser

Manipulation med forsigtighed.

Myelopati

Patient kan præsenteres med bilaterale symptomer, nedsat motorik for hænder, besvær ved gang, skydende smerter ud i arme, muligvis blære dysfunktion.

Ætiologi

Rygmarvskompression. Kan skyldes tumor, Discus, spondylistiske kilder. Hvis nerverødder er inddraget vil symptomer vise sig herefter.

Symptomer & OU

Symptomer kan variere meget alt afhængig af hvor udbred og hvor myelopatien er. Der bør derfor udføres en grund neurologisk test for NMNL & ØMNL. Der bør tages MRI.

Behandling

Kirurgi

Bør ikke foretages kirurgiske indgreb ved ØMNL

Ved NMNL se forrige.

Torticollis

Definition

Rotation og lateral flexion af hoved pga. cervical muskelspasme (typisk SCM).

Ætiologi

3/10000, flest kvinder. 90% af alle tilfælde er i alderen 31-60år.

Kongenit type sker evt. ved fødselstraume eller intrauterin malposition af SCM.

Potentielle årsager – Muskelskade, Cervical skade, CNS infektion, Spondylose, medikament induceret: L-dopa & neuroleptica.

Symptomer & OU

- 17% har haft hoved & nakke traume inden for kort tid.
50% rapporterer nakkesmerter
Op til 25% ved ikke at deres hoved er tiltet før de får det at vide af andre.
- Nedsat Cevical AROM og PROM
- Myospasmer og hypertonicitet af SCM, levator scapula, scalener, splenius, trapezius.
- Triggerpunkter og facetlåsninger
- Differential diagnose: CNS infektion, Tumor, Traume.

Behandling

MET, Triggerpunkt, massage, tværfibermassage, evt. manipulation.

Cervical Osteoarthritis

Definition

Tab af ledbrusk (degeneration) som giver ledforsnævninger.

Ætiologi

Incidens: 45% hos voksne – asymptomatiske. Prævalens øges efter 50års alderen pga. nedsat næring til brusk og aldersrelaterede ændringer i kollagen og proteoglycan densitet, som nedsætter strækspændingen.

Potentielle årsager – abnormal biomekanik, genetik, metabolisk, led traume.

Symptomer & OU

- Langsomt udviklende dump smerte i nakken
- Morgenstivhed, forværres ved repetitive & hårdt arbejde
- Nedsat ROM
- Røntgen afgiver en definitiv diagnose (sklerose, forsnævninger, osteofytter osv.)

Behandling

Varmeterapi har god effekt

Hvile

Manipulation, det patienten kan klare, kan øge ledmobiliteten

Medicin: NSAID

OBS: Uncovertebrale led

VBI

Definition

Vertebro-Basilar Artery Insufficiency – insufficient blodforsyning til hjernen pga. afbrydelse af enten karotiderne eller vertebralarterierne.

Ætiologi

Blodforsyningen kan ske via emboli, thrombose, aneurisme, arteriesprække (dissektion).

Mulige risikofaktorer – atherosklerose, hypertension, diabetes, dyslipidemi, rygning. Andre dokumenterede faktorer er arbejde over hoved (fx maler), soveposition, biluheld.

Symptomer & OU

- Svimmelhed & kvalme er kendetegn
- Hovedpine og nakkesmerte
- Diplopi (dobbeltsyn), ansigtsparese, dysphagi (synkebesvær), dysarathi (defekt i tale), syncope (besvime), ataxi (manglene koordination af bevægelse), nystagmus
- Bør tages blodtryk og funktionelle vaskulære tests som Dekleyn (selvom den ikke er særlig pålidelig bør den udføres alligevel).

Behandling

Kontraindikation hvis VBI er mistænkt (pga. rotation i nakken og impuls)
1-3/1-10mill person.

Vær opmærksom på patienten, og reaktioner fra tidligere behandling.

Behandling thorakalt, mobilisering, toggle, bløddelsbehandling.

TOS

Definition

Thoracic Outlet Syndrome – Lidelse som skyldes en kompression af neurovaskulære lidelser ved plexus brachialis, V. & A. Subclavia, som giver symptomer i nakke og UE.

Ætiologi

Neurologisk type = 95% flest kvinder

Venøs type = 4% flest mænd

Arteriel type = 1%

Potentielle årsager – Skulder/lavt cervicalt traume, Cervicalt ribben, Forlænget proc. Transversus C7, Atherosklerose, stramme scalener/pec. Minor/subclavia, bodybuilding, posturale abnormaliteter, fedme.

Symptomer & OU

- Unilateral prikkende/sovende fornemmelse i OE
- Konstant ømhed og parestesi

- Smerte ned omkring medial arm og hånd
- Kolde stive finge
- Typisk unge spinkle kvinder eller folk i erhverv, hvor de bruger armene over hovedet (f.eks elektriker)
- Hypertrofisk SCM & Scalener
- Ved vaskulær TOS kan ses cyanose, ødemer og vaskulær distention
- Neurologisk – muskelsvaghed ved skulder abduktion og gribefunktion. Reflekser er normale. Hyperhypæstesi, typisk ingen muskelatrofi.
- Ortopædiske test – Adson’s test, halsted, passiv elevationstest, Roo’s test.
- Differential diagnose: T4, discusprolaps, carpal tunnel, Ortopædiske skulder problemer, Ulnar nerve kompression.

Behandling

MET, Triggerpunktsmassage, manipulation cervicalt og thorakalt.

Kulde/Varmeterapi

Hjemmestrækøvelser

Hvile fra hårdt arbejde og træning i op til 2-3 måneder (primært for skulder og omkring scalener).

Kirurgi kan komme på tale hvis den konservative behandling ikke virker.

Hovedpine – Cervikogen

Definition

Occipital hovedpine med eller uden (unilateral) fremadstråling. Kan forværres eller fremkaldes af bestemte nakkestillinger eller nakkebevægelser.

Ætiologi

Incidens: 0,4 - 2,5 af generelbefolkningen og 15 - 20% af kroniske hovedpinepatienter, flest kvinder.

Potentielle årsager – refererede smerter fra muskler, ligamenter, discs, opstået igennem traume, vedvarende ensartet hoved/nakkestilling.

Symptomer & OU

- Nedsat ROM, multiple restriktioner
- OBS på patologiske tegn som akut pludselig opstået med svære smerter, ved traume, associeret med neurologiske tegn, kognitive forandringer, forhøjet BT, kendt cancer.
- Reproduceret smerte ved tryk i nakkeregion
- En af flg.: modstand ved PROM, forandringer i tonus, kontaktur, tekstur eller respons på aktiv/passiv stræk/kontraktion, abnormal ømhed af nakkemusler.
- Unormal nakkeholdning (positur)

Behandling

Manipulation har god effekt
Triggerpunktsterapi & massage
MET
Kulde/Varme terapi
Tempur hovedpude, ny madras
Ergonomisk evaluering
Medicinering - ibuprofener

Hovedpine – Spænding

Definition

Varighed 30 min. til 7dg. Bilateral trykkende/pressende hovedpine, uden pulserende kvalitet, i mild til moderat grad. Ingen forværring ved fysisk aktivitet. Ingen kvalme/opkastning. Højest én af lyd/lys følsomhed.

Inddeles i: Sporadisk episodisk - Mindst 10 episoder, <1dag/måned i gnms. 30 min. til 7 dage. Hyppig episodisk - Mindst 10 episoder, 1-14 dage/måned i gnms. i mindst 3 måneder. Kronisk - Mindst 15 dage/måned i gnms. i mindst 3 måneder. Kan medføre mild kvalme.

Ætiologi

Ca. 90% af hovedpiner klassificeres som muskelkontaktion af læger. Flest kvinder end mænd, rammer typisk unge.

Potentielle årsager – Stress, mangel på søvn, postural ubalance, muskelstress, psykiske faktorer som en depression, tidligere nakkeskader, TMJ syndrom.

Symptomer & OU

- Smerte er bilateral og lokaliseret occiponuchealt eller bifrontalt
- Smerte karakteriseres som stram, trykkende og båndlignende
- Varer 30min – 7dg
- Kan forekomme akut under koncentrationsbesvær eller følelsesmæssig sorg
- Søvnløshed
- Muskelstramhed i nakkeregion
- Ingen kvalme, opkast, fono-/fotofobi
- OBS på patologiske tegn som akut pludselig opstået med svære smerter, ved traume, associeret med neurologiske tegn, kognitive forandringer, antikoagulant behandling, nuchal rigiditet forhøjet BT, kendt cancer.
- Ved palpation findes typisk stramme og ømme muskler i nakke region
- Nedsat AROM
- Multiple facetledslåsninger

Behandling

Spinal Manipulative Therapy (SMT) giver lindring på kort sigt (langtids-effekt ukendt)

Profylaktisk effekt af SMT for kronisk SH

Ved episodisk SH ingen ekstra effekt af SMT ved massage

Triggerpunktsterapi

MET

Medicin: Ibuprofen

Selvbehandling: Afstress, strækøvelser, træning

Hovedpine – Klynge

Definition

Periodisk tilbagevendende tilfælde ved pludselig, svær unilateral periorbital hovedpine over en periode af 4-8 uger. Deles i en episodisk varende fra 7 dage til 1 år, med smertefrie intervaller på mindst 2 uger. Kronisk har stået på mere end 1 år med og uden lindring og mindre end 2 ugers intervaller.

Ætiologi

Incidens: 0,4% mænd 0,08% kvinder

20-50 års alderen

Potentielle årsager – døgnrytme forstyrrelser fra hypothalamiske hormoner. Fejl i serotonin og histamin metabolismen. Forstyrret autoregulering af cerebrale arterier.

Midler som kan trigge hovedpinen – stress, skarpt lys, allergi, nitroglycerin, alkohol, tobak, ekstrem varme og sex.

Symptomer & OU

- Smerten er oftest beskrevet som en borene, pinefuld og dyb smerte men sjældent pulserende
- Når hovedpinen er der er det typisk kort varighed (5-180 min), med en frekvens på 1-8 gange pr. dag, afbrudt søvn, foretrækker at sidde eller gå, autonome symptomer, stort forbrug af alkohol eller tobak er almindeligt.
- Associerede symptomer – ptose, stoppet næse, horners syndrom, bradycardi, kvalme, rastløshed
- Differential diagnoser – migræne, cervicogen hovedpine, TMJ syndrom, hjernetumor, øjensygdom

Behandling

Triggerpunktsterapi & massage

MET

Kulde/Varme terapi

Tempur hovedpude, ny madras

Manipulation

O2 terapi

Ernæring – calcium, magnesium, riboflavin, Vit D, B2 & B6. Omega-3. 5-htp.
Medicin - Ibuprofen

Hovedpine – Migræne

Definition

Varighed 4-72 timer. Opfylder mindst to af følgende: Unilateral lokalisation, Pulserende karakter, Moderat eller stærk intensitet, Forværring af rutinemæssig fysisk aktivitet. Mindst én af følgende: Kvalme og/eller opkastninger, Fotofobi og/eller fonofobi.

Migræne forekommer med og uden aura (hhv. 10% og 90 %)

Aura: Prodromal symptomer som skyldes nedsat gennemblødning i specifikke hjernedele. Fuldt reversible visuelle symptomer, sensoriske symptomer og/eller dysfasi. Udvikles over ≥ 5 min og varer op til 60 min.

Hovedpinen opstår under aura symptomerne eller op til 60 min efter.

Ætiologi

Incidens: Ca. 10% af befolkningen, Med overvægt af kvinder. Kan være genetisk betinget.

Ingen endelig teori om opståen.

Symptomer & OU

- Udløsende faktorer: Stress eller når en stressfuld episode er overstået. Pubertet, menstruation, PMS, menopause, hurtige forandringer i blodsukker, vasoaktive fødevarer som: tyraminer – rødvin, ost, nødder, chokolade. Histaminer – citrus, kaffe, te, alkohol, niacin. Allergier og miljømæssige kemikalier eller toxiner. Medicin som østrogener (p-piller) og nitroglyceriner.
- Smerten er som regel moderat til svær pulsatil, unilateral og lokaliseret til frontal, temporal eller ocular området. Bygger sig op over 1-2 timer, bevæger sig posteriort og bliver mere diffust.
- Varighed er et par timer til en hel dag.
- Hovedpinen aftager i løbet af en dag eller efter søvn.
- Mest almindelige visuelle aura migræne er gnistrende pletter i synsfeltet. Andre får parestesier i hænderne – arme og ansigt.
- Hypertone cervicale & ansigtsmuskler
- Reduceret ROM
- Differential diagnoser – TMJ, andre hovedpiner, hjernetumor, øjensygdom.

Behandling

Samme som ved klyngehovedpine.

TMJ Syndrom

Definition

Ømhed og smerte pga. dysfunktion i kæbeleddet eller omkringliggende muskulatur. Deles i tre subtyper: 1. Myofascial 2. Intern forstyrrelse 3. Degenerativ sygdom.

Ætiologi

Incidens: Er estimeret til ca. 50% som vil have nogle symptomer for TMJ syndrom, flest kvinder, hyppigst i alderen 20-40år.

Potentielle årsager – TMJ synovitis, Hyper/Hypomobilitet i kæbeledet, skæren tænder, muskelspasmer, tandsætstilling, osteoarthritis, traume.

Symptomer & OU

- Kæbe eller ansigtssmerter
- Øget smerte ved tyggebevægelser
- Begrænset ROM, TMJ kliks, pops.
- Hovedpine, ørepine (30%), nakkesmerter
- Asymmetri, muskel hypertrofi, abnormal kæbelukning, abnormal tandsæt, manglende tænder.
- Ømhed ved palpation.
- Mundåbning mindre end 4cm eller 3 finger reglen.
- Lateral deviation af mandiblen
- MRI kan vise disk position
- Differentiel diagnose – Hovedpine (alle typer), tandinfektion.

Behandling

Triggerpunktsterapi

Manipulation/Mobilisation

Tværfibermassage

Varme

Stræk

Flydende kost for at afstresse leddet i en periode

Medicin - NSAIDs

Whiplash (taget fra <http://www.sst.dk/publ/publ2000/whiplash/kap02.html>)

Definition og diagnostik

Whiplash eller piskesmæld anvendes både af lægfolk og fagpersoner på en måde, der kan give indtryk af, at der her er tale om en entydig lidelse eller sygdom. Whiplash er således blevet opfattet som en sygdomstilstand, som nu indgår i den internationale klassifikation af sygdomme med diagnosekoden S13.4 synonymt med distorsio columnae cervicalis (forstuvning af halsrygsøjlen).

Det er almindeligt, at betegnelser for sygdomstilstande tager udgangspunkt i det kliniske billede, sygdomsudviklingen eller årsagssammenhængen ([1](#)), men whiplash falder uden for disse kategorier.

Et piskesmæld eller whiplash betegner den mekanisme eller bevægelse, hoved og nakke foretager i det øjeblik, kroppen påvirkes med en voldsom kraft, som fx når den bil, man sidder i, rammes bagfra. Fra at

betegne en risikofaktor er ordet piskesmæld således transformeret til en fællesbetegnelse for de symptomer, der kan opstå efter en påkørsel. Der er herigennem sat lighedstegn mellem påvirkning og sygdom. Med indførelsen af whiplash som medicinsk diagnose er der desuden indført et helt nyt diagnosebegreb, expositionsdiagnosen eller risikodiagnosen, som direkte relaterer sig til den udløsende påvirkning. Denne risikofokusering vurderer flere som kendetegnende for vores opfattelse af sygdom og sundhed, (også betegnet "værstefaldstænkning"). Det er en holdningsændring, der er blevet beskrevet bl.a. af Malterud og Hollnagel (2).

Et piskesmæld er en acceleration/decelerationsmekanisme, hvorunder der sker en energioverførsel fra bilsæde til nakke og hoved. Mekanismen udløses oftest ved trafikulykker, hvor et køretøj rammes bagfra, men kan også ske ved andre påkørsler. Ved denne påvirkning er der risiko for læsion af bløddele og halshvirvelsøjle, som kan resultere i forskellige kliniske symptomer.

Man skelner mellem:

1. Lokale symptomer, fx smerter og bevægeindskrænkning, lokaliseret til nakke og hals. Disse symptomer skyldes forstuvning, overstrækning eller sammenpresning af muskelvæv, sener, ledbånd og/eller andre bindevævsstrukturer
2. Neurologiske symptomer, fx udstrålende smerter, ændring af dybe reflekser, muskelstyrke og sensibilitet (følelse i huden) . Symptomerne kan være uspecifikke, evt. skyldes påvirkning af nerver eller nerverødder
3. Refleksforstyrrelser (acustico-vestibulære symptomer), som fx svimmelhed, kimen for ørerne, nedsat hørelse og vanskeligheder med at læse. Symptomerne skyldes formentlig, at spændingstilstande i nakkens muskler forstyrrer de normale stillings- og holdningsreflekser, der har relation til balance, hørelse og syn.
4. Kognitive symptomer. fx svigtende koncentration, opmærksomhed og hukommelse. Årsagen til disse symptomer er ukendt, men kan være sekundære symptomer til smerter og søvnforstyrrelser.

På grund af den usikkerhed, der har været og stadig er i forbindelse med afgrænsningen af whiplash-skader, blev der i Quebec i Canada i 1995 afholdt en konsensuskonference med whiplash som hovedemne (Quebec-rapporten) (3). Efter et ekspertpanel havde gennemgået flere tusinde undersøgelsesrapporter om whiplash, foreslog man på konferencen følgende klassifikation af akutte whiplash-associerede lidelser (WAD):

Grad	Kliniske symptomer og fund
0	ingen symptomer fra nakken
1	smerter, stivhed eller ømhed i nakken ingen kliniske fund
2	smerter, stivhed eller ømhed i nakken kliniske fund (fra muskel/skelet), herunder nedsat bevægelighed i nakken, ømme triggerpunkter
3	smerter, stivhed eller ømhed i nakken

	kliniske neurologiske fund, herunder svækkede eller ophævede senereflekser, lammelser og nedsat følsomhed i huden
4	symptomer fra nakken knoglebrud eller forskydning af nakkehvirvler

Grad 0: blev ikke behandlet af Quebec-rapporten.

Grad 4, hvor det bl.a. kan dreje sig om læsion af rygmarven: her er symptomerne så alvorlige, at de skader, der også måtte være af muskler og bindevæv, er sekundære.

Klassifikationen omhandler alene tilstedeværelsen af lokale muskulo-skeletale symptomer samt kliniske fund med relation til nakken. Andre sekundære symptomer og forstyrrelser (der kan optræde efter et piskesmæld under alle grader af WAD) så som træthed, hukommelsesbesvær og problemer med at koncentrere sig (kognitive symptomer) er ikke omfattet af klassifikationen. Neuropsykologiske eller kognitive symptomer optræder typisk sent i forløbet, og de er samtidig uspecifikke og relativt almindelige i befolkningen. Symptomerne ses også som led i andre posttraumatiske tilstande og er hyppigt forekommende hos personer med kronisk smertesyndrom, hvorfor man har valgt ikke at inddrage dem i definitionen af WAD.

Klassifikationen er ikke baseret på årsager eller på hvilke vævsstrukturer symptomerne er udløst fra, men er udelukkende en beskrivende og praktisk anvendelig afgrænsning. Opdelingen i de 5 grupper har specielt vist sig anvendelig i forskningssammenhæng.

Betegnelsen whiplash-skade anvendes i klinisk praksis almindeligvis om de symptomer, der har relation til muskler og bindevæv, men hvor man ikke har fundet tegn på brud på hvirvler eller ledskred, WAD 1-3. Ved parakliniske fund, fx knoglebrud, ledskred eller discusprolaps, vil patientens medicinske diagnose typisk relateres til vævslæsionen, således at begrebet whiplash i denne sammenhæng bliver sekundært. Andre årsager til patientens symptomer skal udelukkes, og whiplash kan således betragtes som en eksklusionsbetegnelse.

Specifik diagnostik

Blandt lægpersoner hører man ofte, at diagnosen whiplash er vanskelig at stille. Jævnfør ovennævnte afgrænsning er det dog enkelt for en læge ved en klinisk undersøgelse evt. suppleret med røntgenundersøgelser mv. at vurdere, hvorvidt en patients symptombillede kan fortolkes som reaktioner på et piskesmæld/nakkedis-torsion (forstuvning).

Hos udvalgte grupper af patienter, der har været udsat for whiplash-mekanismen, har man ved røntgenundersøgelser og MRI -scanning (Magnetisk Resonans) i varierende grad fundet tegn på vævslæsioner:

- Petterson K et al 1997 (4): 39 patienter. Grad 2 og 3 (WAD) henvist til MRI. 13 (33%) havde tegn på discusprotrusion, alle disse havde symptomer efter 2 år. 3 (11%) ud af 27 patienter uden MR-forandringer havde symptomer efter 2 år. Høj andel af falsk positive. MRI anbefales ved persisterende symptomer og kliniske tegn på nerverodskompression. Der var i denne undersøgelse ingen køns/aldersmatchet kontrolgruppe og ingen vurdering af præmorbid symptomer, kliniske eller parakliniske forhold før ulykken.

- Karlsborg M et al 1997 (5): 39 konsekutive patienter. 34 med grad 3, 2 med grad 2 og 2 med grad 4 (WAD). Dårlig sammenhæng mellem MRI og de kliniske fund. MRI-fundene antages at være tilstede inden ulykken. MRI bør reserveres til grad 3 og 4.
- Jónsson H et al 1994 (6): 50 selekterede (udvalgte) patienter. 24 patienter havde symptomer efter 6 uger. Flex-ex radiogrammer var normale hos alle 19 patienter med radierende smerter, 5 patienter med dybe stærke smerter havde ved røntgenundersøgelse tegn på instabilitet mellem C3-4-5 (> 5mm). MRI viste discusprotrusioner hos 18 patienter. 10 patienter blev opereret. Ved 5 års follow-up havde ingen tegn på progression af de radiologiske fund (degenerative forandringer).
- Matsumoto M et al (7): undersøgelsen, der var prospektiv, blindet og kontrolleret, sammenlignede røntgenfund fra 488 akutte whiplash-patienter med en asymptomatisk kontrolgruppe. Man fandt her ingen sammenhæng mellem symptombillede og de røntgenologiske forandringer.

I andre undersøgelser har man fokuseret på funktionsændringer:

- Gimse R et al 1996 (8): 26 whiplash-patienter og en kontrolgruppe blev undersøgt neuropsykologisk og otoneurologisk. Hos whiplash-patienter var øjenbevægelserne -sammenlignet med kontrolgruppen- påvirkede, hvorimod de øvrige undersøgelser ikke viste tegn på læsion af det vestibulære system eller af CNS. Konklusionen var, at et whiplash kan resultere i en påvirkning af holdnings- og stillingsreflekser forårsaget af en disorganisering af nakkemusklernes proprioceptive aktivitet.
- Tjell C et al 1998 (9): 75 whiplash-patienter, heraf 50 med svimmelhed, og 3 kontrolgrupper, hhv. 20 patienter med neurologisk betinget vertigo, 20 patienter med Mb. Mènière og 30 raske blev undersøgt som ovenfor (Gimse et al). SPNT (Smooth muscle Pursuit Neck Torsion) -test. Konklusion: SPNT testen kan diagnosticere cervicalt betinget svimmelhed (sensitivitet 91%, specificitet 90%) i det mindste hos personer med whiplash-associeret svimmelhed.

Undersøgelsen er ikke, som angivet i dagspressen, en diagnostisk test for whiplash, og der synes ikke i undersøgelsen at være taget højde for andre årsager til påvirkning af SPNT-testen, fx muskelspændinger i nakken.

I flere undersøgelser har man undersøgt for neuropsykologiske forstyrrelser:

- Radanov BP et al 1996 (10), J Neurol Neurosurg Psychiatry 1999 (11): Kognitive symptomer (fx svækket hukommelse, koncentrationsevne, opmærksomhed mm) fandtes relaterede til traume-udløste somatiske faktorer, fx smerter eller til psykiske reaktioner på de somatiske faktorer. Der var ingen dokumentation for, at de kognitive symptomer skyldes læsioner af hjerne eller forlænget rygmarv.
- Taylor 1996 (12): Man undersøgte, om der var tegn på hjerneskade hos en gruppe whiplash-ramte. 15 whiplash-patienter (med symptomer 4 år efter ulykke), 10 patienter med følger efter lette hovedtraumer og 24 patienter med kronisk smertesyndrom gennemgik en række neuropsykologiske tests. Der blev ikke fundet tegn på neuronal degeneration eller hjerneskade hos de undersøgte.

Da man ikke hidtil har fundet klinisk dokumentation for somatiske læsioner som årsag til symptomerne, har det været overvejet, om psykologiske forhold kunne være medvirkende årsag til de længerevarende symptomer, der er beskrevet efter et whiplash. Resultaterne af de psykologiske udredninger har været modstridende, idet flere har fundet at psykologiske faktorer ikke er prediktorer for kronicitet (13), mens andre finder, at psykisk belastende livsomstændigheder eller psykiske reaktioner på ulykken, herunder smerter, forøger risikoen for udvikling af kroniske symptomer (14, 15, 16).

Schmand undersøgte simulering (malingering and cognitive underperformance) hos 108 post-whiplash-patienter (3 mdr. -12 år efter traumet) overfor en rask kontrolgruppe på 46 personer (17). Man fandt, at simulering var betydelig hos post-whiplash-patienter, især hos patienter, der var involveret i sagsbehandling, pension o.lign., men det må bemærkes, der er relativt få validitetsstudier på den anvendte test, hvilket også er bemærket i artiklen.

I en stor spørgeskemaundersøgelse blandt 1710 danskere med langvarige følger efter whiplash fandt man, at symptombilledet i høj grad var afhængig af, hvordan man følelsesmæssigt var i stand til at håndtere (mestre) sin situation (18). 43% af de personer, der deltog i undersøgelsen, opfyldte kriterierne for Posttraumatisk Stress-Tilstand (PTSD).

I en grundig og detaljeret oversigtsartikel af Stovner (19) om whiplash-syndromets nosologiske status fremhæves ud fra en litteraturgennemgang følgende:

- whiplash kan ikke betragtes som et syndrom, men som en påvirkning - en traumemekanisme
- whiplash-mekanismen giver formentlig anledning til forskellige typer af specifikke læsioner, som måske hver især kan resultere i forskellige kliniske billeder
- whiplash bør snarere betragtes som en risikofaktor end som en sygdomsenhed
- symptombilledet synes genkendeligt af læger og lægpersoner (face validity)
- ringe afgrænsning af whiplash fra andre lidelser (descriptive validity)
- ringe konsistens, dosis-response sammenhæng, reversibilitet og temporalitet samt ringe medicinsk plausibilitet (mellem påvirkning - vævslæsion og symptomer)
- ringe sammenhæng mellem diagnose, behandlingseffekt, prognose og forebyggelse (predictive validity).

MFTP

Disse kan forvirre og skabe symptomer for andre sygebilleder pga. deres refererede smerte område.

Trapezius

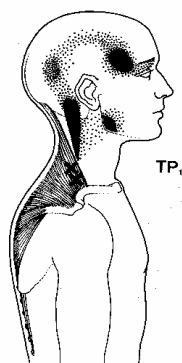


Figure 6.1. Referred pain pattern and location (x's) of trigger point 1 in the upper trapezius muscle. Solid red shows the essential referred pain zone; stippling maps the spillover zone.

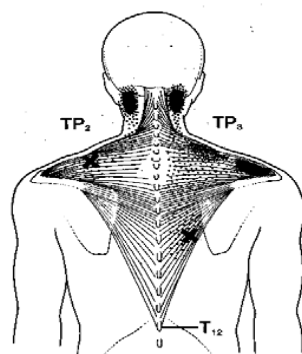


Figure 6.2. Referred pain patterns and locations (x's) of trigger point 2 in the left upper trapezius, and of trigger point 3 in the right lower trapezius. (Conventions are as in Figure 6.1).

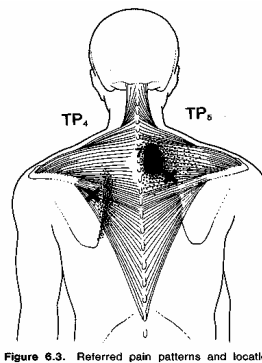
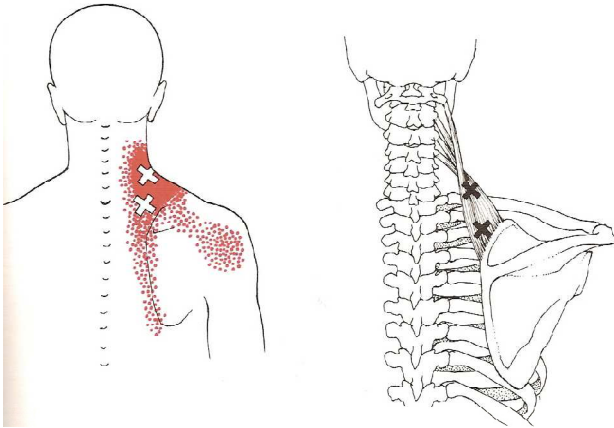


Figure 6.3. Referred pain patterns and locations (x's) of trigger point 4 in the left lower trapezius, and of trigger point 5 in the right middle trapezius. (Conventions are as in Figure 6.1).

Levator scapulae



Infra spinatus

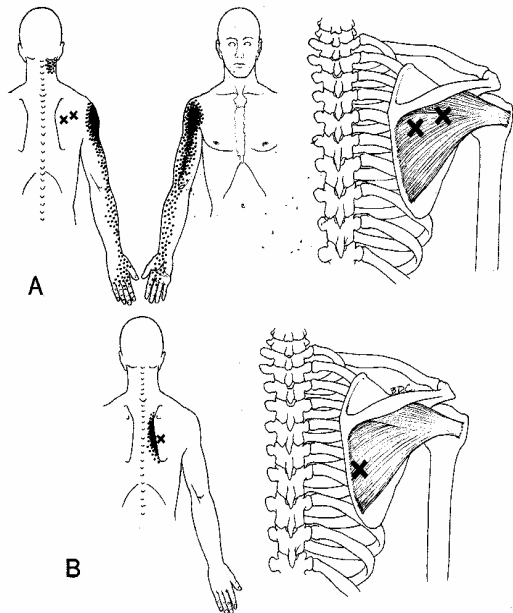


Figure 22.1. Referred pain patterns (red), and location of corresponding trigger points (Xs) in the right infraspinatus muscle. Solid red shows essential referred pain zones, stippled red areas show spillover zones. A, common location of trigger points. B, unusual trigger point location.

Teres minor

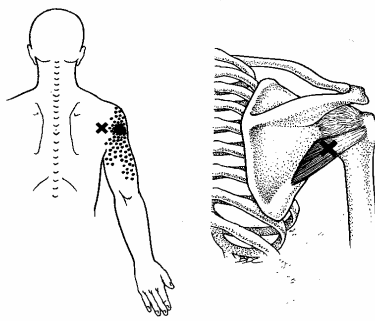
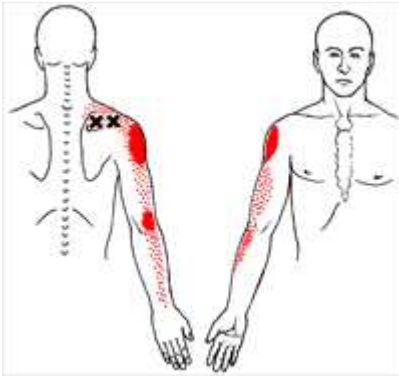
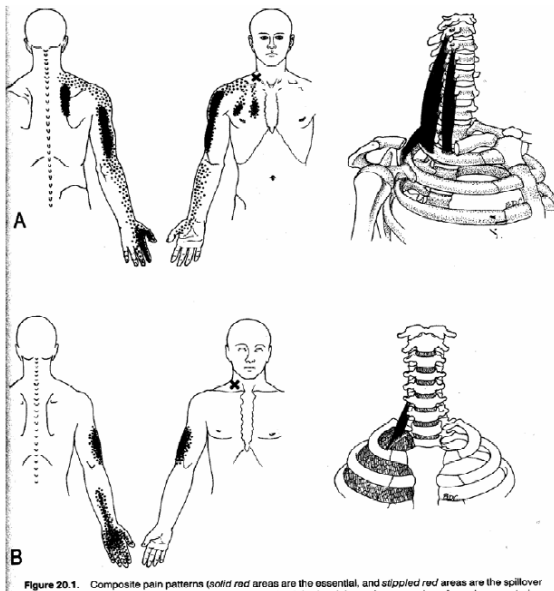


Figure 23.1. Referred pain pattern (essential zone solid red, spillover zone stippled red) of a trigger point (X) in the right teres minor muscle.

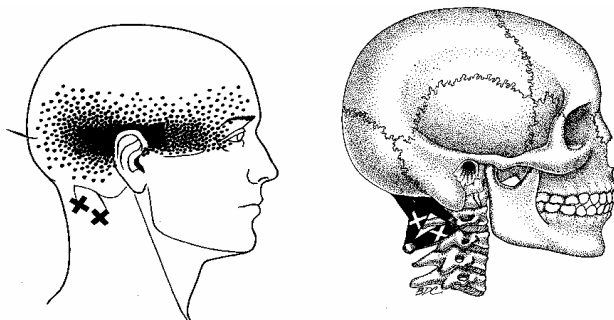
Supra spinatus



Scalenus



Sub occipitalis



Suboccipital Muscles
Recti Capitis Posteriores Major
and Minor, Obliqui Inferior and Superior

Sternocleidomastoideus

