

Nakkesmerter

Indledning

Nakkesmerter, herunder piskesmæld, er en hyppig lidelse, og er en af de lidelser, som hyppigst bliver behandlet med akupunktur. Således fandt Bovin et al. 1994, at 34% af en population på 10.000 havde haft nakkesmerter i årets løb. Prevalensen er stigende med alderen og forekommer hyppigere hos kvinder. Nakkesmerter udvikler sig ofte til en kronisk smertetilstand. Således fandt Bovin at 10% af mænd og 17% af kvinder havde nakkesmerter af mere end 6 måneders varighed.

Kardinalsymptomet er nakkesmerter, ofte strålende op i baghovedet og ud i skulderåget. Smerterne beskrives som borende, murrende, ofte intermitterende med forværring ved statisk arbejde. Der findes ofte bevægeindskrænkning og ømhed i den omliggende muskulatur, Ejstrup et al. 2004.

Ved Whiplash syndrom er der desuden ofte hovedpine, paræstesier i overekstremiteten samt svimmelhed og synsforstyrrelser. De hyppigste årsager til nakkesmerter er discusdegeneration, artrose, dysfunktioner og myogene spændingstilstande, Hunskaar 1997.

Traditionelt inddeles nakkesmerter ofte i myogene, mekaniske og cervicobrakialgi. Imidlertid er der en stor overlapning mellem grupperne. Fx. kan såvel en protrusion af en disk i nakken med let rodtryk give identiske symptomer som radierende smerter fra et triggerpunkt i skulderens muskler.

Behandlingsafsnit

Den normale bevægelighed

Flexion	Hagen - manubrium 1 fingerbredde
Ekstension	Pande - næseplan vandret

Rotation	Kinden skal stå næsten parallelt med skulderen
Lateral rotation	45°

Biomekanik og muskel test

Differentialdiagnostiske overvejelser

Bevægeligheden

Type af lidelse	Bevægeligheden	Resultat af test
Mekaniske nakkelidelser Fx. aflåsning eller prolaps	Nedsat passiv og aktiv bevægelighed ved en eller flere bevægelser. Smerteangivelsen er ofte asymmetrisk.	Testning vil ofte reproducere patientens smerter.
Artrose i nakken	Symmetriske, nedsat aktiv og passiv bevægelighed ved alle nakkebevægelser.	Usikker.
Reumatiske lidelser Fx. reumatoid artrit	Symmetriske, nedsat aktiv og passiv bevægelighed ved alle nakkebevægelser.	Usikker.
Myogene nakkelidelser Fx. diffuse nakkesmerter	Bevægeligheden er i de fleste tilfælde normal.	Testning vil ikke reproducere patientens smerter.

Kliniske fund ved cervical rodkompression i relation til en prolaps

Discus	Rod	Sensibilitetsforstyrrelser og smerteudstråling
C 5/6	C VI	Radialsiden af armen og 1. og 2. finger
C 6/7	C VII	Dorsalt på underarm og hånd, 3. finger, evt 2. og 4. finger
C 7/Th 1	C VIII	Ulnart på underarmen og hånd, 4. og 5. finger

De enkelte nakkemusklér

De enkelte nakkemusklér	Insertion	Funktionen
M. trapezius	<p>Den øvre part af musklen insererer opadtil til linæe nuchæe. I midtlinjen til ligamentum nuchæe og processus spinosus C1 til Th12.</p> <p>Lateralt insererer musklen til clavícula, acromion og den superiore kant af spina scapula.</p>	<p>Unilateralt eleverer musklen scapula, roterer scapula, så fossa glenoidalis kommer opad, trækker scapula bagud, ekstenderer hovedet og nakken.</p> <p>Bilateralt medvirker musklen i ekstension af columna cervicalis et thoracalis.</p>
M. sternocleidomastoideus	<p>Proksimalt tilhæfter musklen to hoveder på processus mastoideus.</p> <p>Distalt tilhæfter det sternale hoved på forsiden af manubrium sterni. Det claviculære hoved hæfter på den mediale del af clavícula forside.</p>	<p>Unilateralt roterer musklen hovedet til den modsatte side og drejer det opad. Sammen med de øvre fibre af m. trapezius medvirker musklen til sidebøjning af nakken.</p> <p>Bilateralt flekterer musklen nakken</p>
M. splenius cervicis	<p>Proksimalt tilhæfter musklen fra processus transversus af C1 til C3.</p> <p>Distalt tilhæfter musklen i midtlinjen svarende til processus spinosus af Th3 til Th6.</p>	<p>Unilateralt medvirker musklen i rotation til samme side og sidebøjning af nakken og hovedet til samme side.</p> <p>Bilateralt medvirker musklen i ekstension af hovedet og nakken.</p>
M. splenius capitis	<p>Proksimalt tilhæfter musklen til processus mastoideus og os occipitalis.</p> <p>Distalt tilhæfter musklen til fascien over processus spinosus i midtlinjen fra C3 til Th3.</p>	<p>Unilateralt medvirker musklen i ekstension af nakken og rotation af ansigtet til samme side.</p> <p>Bilateralt medvirker musklen i ekstension af hovedet og nakken.</p>
M. semispinalis capitis	<p>Proksimalt insererer musklen på occiput mellem linæe nuchæe superior et inferior.</p> <p>Distalt insererer musklen på processus transversus fra C3 til Th3.</p>	<p>Unilateralt medvirker musklen til ekstension af hovedet, men ikke ekstension af nakken. Ligeledes fremkommer en let sidebøjning til samme side.</p> <p>Bilateralt finder der formentlig en let ekstension sted.</p>

De enkelte nakkemusklér	Insertion	Funktionen
M.semispinalis cervicis	<p>Musklen insererer proksimalt til processus spinosus C2 til C5.</p> <p>Distalt insererer muskelen på processus transversus Th1 til Th6.</p>	<p>Unilateralt finder der en let rotation sted til modsatte side. Ligeledes finder en lateral fleksion sted til samme side.</p> <p>Bilateralt finder der en let ekstension sted i nakken.</p>
M. levator scapula	<p>Proksimalt er muskelen tilhæftet processus transversus af C1 til C4.</p> <p>Distalt er muskelen tilhæftet medialsiden af scapulae fra angulus superior til margo medialis.</p>	<p>Unilateralt medvirker muskelen, ved fikseret scapula, til rotation af nakken til samme side.</p> <p>Ved muskelen fikseret i nakken roterer muskelen scapula og trækker fossa glenoidalis nedad.</p> <p>Bilateralt medvirker muskelen til, ved fixeret scapula, i ekstension af nakken.</p>
M. scalenus anterior	<p>Musklen tilhæfter proksimalt anteriort til processus transversus af C3 til C6.</p> <p>Distalt tilhæfter muskelen til tuberculum scalenus på indersiden af costa 1.</p>	<p>Unilateralt medvirker muskelen i lateral fleksion.</p> <p>Bilateral medvirker muskelen i fleksion af nakken.</p> <p>Desuden medvirker muskelen som auxiliær respirationsmuskel.</p>
M. scalenus medius	<p>Proksimalt er muskelen tilhæftet processus transversus C2 til C7.</p> <p>Distalt er muskelen tilhæftet på overkanten af costa 1.</p>	<p>Unilateralt medvirker muskelen i lateral fleksion.</p> <p>Bilateral medvirker muskelen i fleksion af nakken.</p> <p>Desuden medvirker muskelen som auxiliær respirationsmuskel.</p>
M. scalenus posterior	<p>Proksimalt tilhæfter muskelen på processus transversus af C6 og C7.</p> <p>Distalt tilhæfter muskelen på lateralsiden af costa 2.</p>	<p>Unilateralt medvirker muskelen i lateral fleksion.</p> <p>Bilateral medvirker muskelen i fleksion af nakken.</p> <p>Desuden medvirker muskelen som auxiliær respirationsmuskel.</p>

Hvad angår de små posteriore nakkemusklere og de suboccipitale muskler, har vi ikke mulighed for specifikt at ramme disse muskler med en nål, det er ganske simpelt for risikabelt, og de er derfor ikke medtaget i denne oversigt.

Nogle muskler har en funktion på flere led, som fx. m. levator scapula, der både påvirker nakke og skulder, og musklen vil for fuldstændighedens skyld blive inkluderet i samtlige relevante afsnit.

Traktionstest

Hvis der er smerter under den objektive undersøgelse, kan man undersøge, om de aftager ved forsigtig traktion. Hvis dette er tilfældet, indikerer det et rodtryk.

Kompressionstest

Med patienten siddende vrides hovedet let mod den afficerede side og flekteres mod den afficerede skulder. Herefter udøves let kompression af hovedet. Hvis smerten øges, tyder det på et rodtryk.

Foramenkompressionstest

Foramen kompressionstest kan være voldsomt smerteprovokerende og udføres derfor med stor forsigtighed. Hovedet roteres mod den afficerede side, giver det smerte er testen positiv. Hvis ikke, fortsætter man med kombineret sidebøjning/extension og er der stadig ikke radiculære smerter (forværring af kendte udstrålende smerter) afslutter man med et meget forsigtigt stigende tryk oven på hovedet i caudal retning.

Scalenus provokationstest

Patienten drejer hovedet og presser hagen ned i fossa supraclavicularis. Hvis der er triggerpunkter i m. scalenus, vil denne bevægelse fremkalde de karakteristiske smerter på samme side pga. den kraftige kontraktion af samsidige muskler.

Adsons test for scalenussyndrom

Pt. hyperextenderer nakken, drejer hovedet til syge side, inspirerer dybt og holder vejret, hvis radialispulsen svinder er testen positiv for en arterie kompression i skalenerporten. Armen skal ikke abduceres, extenderes, udadroteres eller trækkes i, for det er vist at fjerne pulsen hos op mod 80% raske normale.

Scalenus frigørelsestest

Patienten løfter den smertefulde arm og placerer underarmen mod panden. Herefter skydes skulderen fremad. Smerterne vil normalt forsvinde i løbet af et par minutter.

Nogle gode huskeregl

Nakkehovedpine skyldes som regel lidelser i øvre cervicalcolumna med udstråling til C1 – C2.

Prosessus spinosus af vertebrae prominens (C7) forsvinder ikke i dybden som C6 ved ekstension af hals columna.

Den nervøse innervation

M. sternocleidomastoideus innerveres dels fra n. accessorius og C1-C5, m. trapezius ligeledes fra n. accessorius og C2-C4, m. splenius capitis og cervicis fra C2-C4, m. semispinalis capitis og cervicis fra C1-C4, m. levator scapulae fra C3-C4, mm. scaleni fra C2-C7.

Akupunkturpunkter i regionen

Akupunkturpunkterne i området er dels punkter i midtlinjen og dels punkter beliggende lateralt herfor på bladder meridianen. Hertil kommer nogle vigtige punkter på gall bladder meridianen. Endelig findes der et vigtigt punkt på lateralsiden af halsen i m. levator scapulae og to vigtige punkter på forsiden af halsen beliggende i m. sternocleidomastoideus. Da der er en glidende overgang mellem nakken og skulderen, er der ofte ømhed i specielt m. infraspinatus i forbindelse med nakkesmerter, hvorfor punktet SI-11 ofte anvendes som supplement ved nakkesmerter.

Akupunkturpunkt	Punktets beliggenhed	Innervation
BL-10	M. semispinalis capitis	C1-C4
BL-10½	M. splenius capitis	C2-C4
BL-11	M. trapezius	N. accessorius og C2-C4
GB-12	M. splenius capitis	C2-C4
GB-19	M. occipitalis	N. facialis

Akupunkturpunkt	Punktets beliggenhed	Innervation
GB-20	M. semispinalis capitis	C1-C4
GB-21	M. trapezius	N. accessorius og C2-C4
GV-14	Fascien over processus spinosus under C7	C6-C7
LI-17	M. sternocleidomastoideus	N. accessorius og C1-C5
LI-18	M. sternocleidomastoideus	N. accessorius og C1-C5
SI-11	M. infraspinatus	C5-C6
SI-16	M. levator scapulae	C3-C4

Triggerpunkter i regionen

Der er mange muskler i nakken, og det er almindeligt, at flere muskler i kombination kan være årsag til en given smerte. Nedenfor er angivet hvilke muskler, der kan give anledning til nakkesmerter. Imidlertid skal det understreges, at der er en stor overlapning mellem ansigtssmerter, TMD og nakkesmerter. Smerter på forsiden af halsen har ingen direkte relation til nakkesmerter, imidlertid er de medtaget i dette afsnit, da de er lokaliseret i den samme region. De med fed skrift angivne muskler, er de muskler, der hyppigst er årsag til smerten i den pågældende region. Efterfølgende er angivet radieringsmønstret for de enkelte muskler,

Smertelokalisation	Mulig årsag til smerten
Smerter på vertex	M. sternocleidomastoideus , m. splenius capitis.
Smerter i baghovedet	M. trapezius , m. sternocleidomastoideus , m. semispinalis capitis, m. semispinalis cervicis, m. splenius cervicis, m. occipitalis, m. digastricus, m. temporalis.
Nakkesmerter	M. trapezius , m. splenius cervicis, m. levator scapulae, m. infraspinatus.
Smerter på forsiden af halsen	M. sternocleidomastoideus , m. digastricus, m. pterygoideus medialis.

Radieringsmønstret fra de enkelte muskler

Muskel	Radieringsmønster
M. temporalis	Afhængig af triggerpunktets beliggenhed kan smerter radiere til tænderne i overmundens, hele temporal og frontal regionen.
M. pterygoideus medialis	Smertelokalisationen er centreret omkring kæbeledet.
M. digastricus	Smerterne kan fra den anteriore del af musklen radiere til underkæbens fortænder. Fra den posteriore del af musklen langs musklens forløb op i baghovedet.
M. sternocleidomastoideus	Smerterne udstråler fra musklen dels til baghovedet, vertex, øret, panden og maxillen.
M. splenius capitis	Smerterne er lokaliseret til vertex
M. splenius cervicis	Smerterne er lokaliseret dels til overgangen mellem nakke og skulder, dels til temporalregionen og øjet.
M. trapezius	Smerterne udstråler fra musklens overkant til henholdsvis temporalregionen og til kæbevinklen.
M. semispinalis capitis	Smerterne er dels lokaliseret til nakken, dels som et bånd omkring hovedet.
M. semispinalis cervicis	Smerterne er lokaliseret til baghovedet.
M. occipitalis	Smerterne er lokaliseret dels lokalt i nakkeregionen, men kan radiere til øjenomgivelserne.
M. levator scapulae	Smerterne er koncentreret til overgangen mellem halsen og skulderen, men kan stråle ned på medialsiden af scapula samt ud på bagsiden af skulderen.
M. infraspinatus	Smerterne er hovedsagelig lokaliseret til lateralsiden og forsiden af armen, radierende ned til både den dorsale og volare siden af hånden og de radiale fingre. Smerterne kan også ascendere op til regio occipitalis.

Akupunkturbehandling

Indstik akupunktur nåle i følgende punkter

Som allerede nævnt er der jo ingen grund til at anvende alle de angivne punkter, idet punktvalget afhænger af flere faktorer. Rutinemæssigt kan det anbefales at starte med en standardbehandling bestående af GB-20, GB-21 og SI-16. Hvad angår valg af de øvrige punkter afhænger det dels af smertelokalisationen, smerteudstrålingen og tilstedeværelse

af relevante aktive triggerpunkter i regionen. Der er intet formål i at anvende distale punkter.

Standardbehandling

Akupunkturpunkt	Nålestørrelse	Indstikdybde
GB-20	30 mm	1-1½ cm
GB-21	30 mm	1-1½ cm
SI-16	30 mm	2-2½ cm

Supplerende behandling afhængig af årsag eller smertelokalisation

Smerter på bagsiden af nakken og omkring vertebrae prominens

Akupunkturpunkt	Nålestørrelse	Indstikdybde
BL-10	30 mm	1 cm
BL-10½	30 mm	2-2½ cm
BL-11	13 mm	½ - ¾ cm
GV-14	13 mm	½ - ¾ cm

Smerter svarende til nakkefæsterne

Akupunkturpunkt	Nålestørrelse	Indstikdybde
GB-12	13 mm	½ - ¾ cm
GB-19	13 mm	½ - ¾ cm

Smerter svarende til forsiden af halsen

Akupunkturpunkt	Nålestørrelse	Indstikdybde
LI-17	13 mm	½ - ¾ cm
LI-18	13 mm	½ - ¾ cm

Supplerende punkter fra nærliggende region

Akupunkturpunkt	Nålestørrelse	Indstikdybde
SI-11	30 mm	1-1½ cm

Ligesom ved mange andre lidelser bør man overveje, om der kan være en komponent af stress i patientens sygdomsbillede og i bekræftende fald supplere med behandling heraf.

Punkt	Nålestørrelse	Indstikdybde
GV-20	13 mm	½ cm
EX-6	13 mm	½ cm

Triggerpunktbehandling

Man kommer rigtig langt med ovenstående behandling, men det er vigtigt at erindre, at der kan være flere triggerpunkter i en muskel, og for at optimere behandlingen tilrådes det altid at gennempalpere m. trapezius, m. semispinalis capitis, m. semispinalis cervicis, m. splenius capitis, m. splenius cervicis og m. levator scapulae. Ved en akut torticollis bør m. sternocleidomastoideus gennempalperes. Akupunktur i musklerne kan til tider have en næsten mirakuløs effekt.

Ligeledes bør det erindres, at hvis man kan reproducere udstrålingsmønsteret fra et givet triggerpunkt, er der stor sandsynlighed for et positivt resultat. Ofte klager patienter med nakkesmerter og hovedpine over smerter i temporal- eller frontalregionen. I akupunktur-litteraturen bliver Ex-2 ofte angivet som et af de vigtigste punkter ved behandling af temporal hovedpine og punktet GB-14 ved frontal hovedpine. Resultatet af denne behandling lever imidlertid ikke altid op til forventningerne, da smerten i temporalregionen ofte er en udstrålende smerte fra et triggerpunkt på den anteriore kant af m. trapezius, og først ved behandling heraf vil man opnå et tilfredsstillende resultat. På samme måde forholder det sig med frontal hovedpine, hvor smerterne ofte skyldes triggerpunkter i m. semispinalis capitis eller m. occipitalis.

Imidlertid er problemet let at løse ved palpation af enten m. frontalis eller m. temporalis. Hvis der findes sideforskel ved palpation af den relevante muskel, og fundet i øvrigt

understøtter sygehistorien, er det sandsynligt, at der findes et triggerpunkt i den pågældende muskel, som naturligvis skal behandles. Hvis der ikke findes sikker palpationsømhed eller sideforskel er smerterne sandsynligvis radierende smerter.

Endelig skal det erindres, at m. infraspinatus ofte er involveret ved nakkesmerter og kan sende radierende smerter til occiput.

Muskel	Lokalt	Til ansigtet	Til tænderne	Til nakken	Til armen
M. temporalis	+	+	+		
M. pterygoideus medialis	+	+			
M. digastricus	+		+	+	
M. sternocleidomastoideus		+		+	
M. splenius capitis		+			
M. splenius cervicis		+		+	
M. trapezius	+	+		+	
M. semispinalis capitis		+		+	
M. semispinalis cervicis				+	
M. occipitalis	+	+			
M. levator scapulae	+			+	+
M. infraspinatus				+	+

Punkt	Nålestørrelse	Indstikdybde
Afhænger af smertelokalisationen	13-30 mm	½ - 2 cm

Referencer

Bojsen-Møller F. Bevægeapparatets anatomi. Munksgaard København 12. udgave 2. oplag 2002.

Bovin G, Schrader H. Sand T. Neck pain in the general population. Spine 1994; 19:1307-9.

Ejstrup LC i Junker P, Ejstrup L, Kryger P, Manniche C. Petersen J, Stengaard-Pedersen K, Tarp U, Leboeuf-Yde C. Rheumatiske sygdomme. Medicinsk Kompendium, Hansen NE, Haunsø S, Schaffalitzky de Muckadell OB. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck. København 2004: 527-54.

Hunskår S. Almenmedicin. Aa Notam Gyldendal, Oslo, 1997, 2 oplag: 232-310.

Travell JG, Simons DG. Myofascial pain and dysfunction II. The trigger point manual. Williams & Wilkins, Baltimore;1992.

Travell JG, Simons DG. Myofascial pain and dysfunction I. The trigger point manual. Williams & Wilkins, Baltimore; 1983.