



## Medianushermon pinteitä ja toiminnallisia oireita

Markku Tunninen, fysiatrian erikoislääkäri

### Rannekanavasyndrooma / Syndroma canalis carpi

Canalis carpi-syndroomalla tarkoitetaan medianushermon pinnevaurioitumista rannekanavassa. Medianushermon toiminnallinen lyhytaikainen ja/tai toistuva puutumisoireilu rannekanavasta edeltää yleensä varsinaista canalis carpi syndroomaksi kutsuttua tilaa, jossa hermoa vaurioittava pinne on jo ehtinyt tapahtua. Medianushermon toiminnallistasoinen ja pinneoireilutasoinen puutuminen, kipuilu tai motorinen lihasheikkous ovat yleisin yksittäinen hermopinneoireilu. Lähes jokainen kokee lyhytaikaista rannekanavasta tulevaa medianuspuutumista joskus elämänsä vaiheessa. Varsinaisen hermovauriotasoisen canalis carpi syndrooman prevalenssi väestössä on noin 3 % ja sitä tavataan joskus jopa lapsilla.

#### Perusanatomia

Rannekanavan muodostavat sen kattona oleva transversaaliligamentti ja sen pohjana olevat pienet ranneluut. Medianushermon lisäksi kanavassa kulkevat sormijänteet sekä verisuonia.

#### Oireet

Pääasiallisena oireiluna radiaalisvoittoisesti käden / sormien puutuminen/väsyminen yleensä ensin öisin tai esim. pidemmissä staattisissa työrasituksissa kuten päätetyössä / hiirityöskentelyssä (peukalo, etusormi, keskisormi, kaikki sormet tai koko käsi). Kipua ei yleensä alkuvaiheessa ole. Pidemmälle ehtineessä karpaalitunnelisyndroomassa sekä puutuminen että kivut voivat vaihdella hyvinkin laaja-alaisena sormista niskaan. Pitkälle edenneissä pinteissä tulee motorisia lihasheikkousoireita mukaan eli thenar atrofiaa ja peukalon heikkoutta.

#### Kliininen tutkimus

Usein jo potilaan kertoma anamneesi eli oirehistoria paljastaa kokeneelle lääkärille karpaalitunnelisyndrooman mahdollisuuden varsinkin kun em. anamneesiin liitetään huolellinen laajempi niskahartiaseudun, th-rangan / thoraxin ja yläraajojen kliininen/manuaalinen tutkimus. Tuolloin ei aikaa kannata yleensä enää tuhlata seuraavanlaisiin tätä syndroomaa kliinisessä tutkimuksessa kuvaaviin testeihin varsinkin kun kliinisen neurofysiologian erikoislääkärin konsultaatio (ENMG-tutkimus) on tuolloin ainakin epäselvissä / vaikeammissa tapauksissa aiheellinen:

- Phalenin kokeessa (käämmenselät vastakkain ranteet 90 asteen kulmassa tai vastaava ranteiden dorsiflexio) canalis carpi syndroomassa 1 minuutin aikana radialispuolen sormet puutuvat 60 %:lla potilaista.
- Tinellin kokeessa (koputetaan thenarin ja hypothenarin väliin noin 3 cm rannepoimusta distaalisesti) vajaalla puolella canalis carpi-syndroomaa potevista tulee sähköiskunomainen säväytys sormiin. Tunnottomuutta voi olla medianusalueen sormissa ja thenar voi olla atrofoitunut. Pahimmillaan peukalon abduktio ei onnistu enää ollenkaan.



# Fysiatria.net

## Etiologia

Yleensä karpaalitunnelioireilun taustalla ovat Länsimaiset staattiset elintavat eli ei ainoastaan työelämän rasitukset kuten (staattiset päätetyöt / käden toistorasitustyöt jne) vaan myös vapaa-ajan harrastukset (sielläkin usein tietokoneet, tietokonepelit jne). Muita canalis carpi-syndroomalle altistavia tekijöitä ovat sisämedisiiniset syyt kuten hypothyreoosi, akromegalia, polyneuropathiat, reuma, ranteen alueen tenosynoviitit, amyloidosis ja ranteen alueen traumat kuten radius-murtuma.

## Erotusdiagnostiikka

Kaularankaperäisistä syistä kaulaytimen C6- tai C7-hermojuurten pinnetila esim. välilevytyrystä tai kaularankakulumista johtuen. Tämä selviää usein osin jo anamnestisestikin mutta tavallisesti viimeistään niskahartiaseudun kliinisessä tutkimuksessa.

Erittäin harvinainen pleksusneuriitti aiheuttaa usein medianusalueen sormiin tunnottomuutta, mutta siinä on alussa jatkuva raju neuralginen proksimaalinen kipu, jota ei niin selvänä akuutissakaan canalis carpi-syndroomassa yhtä proksimaalisena tavata.

Harvinaiset kyynärtaipeen nervus medianuspinteet on hyvä muistaa differentiaaliagnostiikassa. Näissä rannekanavaa proksimaalisemmissä vaurioissa löytyy kliinisessä tutkimuksessa heikkoutta ranteen proksimaalipuolenkin lihaksissa ja tunnoton alue on usein sormia laajemmalla alueella vastaten vauriopaikan anatomiaa.

Thenaratrofian asteelle edenneissä pinteissä muistettava myös kaulaytimen / keskushermoston sairaudet kuten amyotrofinen lateraaliskleroosi (ALS) ja selkäytimen ontelomuodostuma (syringomyelia) harvinaisena mahdollisuuksina, koska niissäkin oire voi tulla esiin käden pienten lihasten atrofiana. Niissä kummassakaan ei kuitenkaan ole sensorisen puolen muutoksia ENMG:ssa, ALS:ssa voi olla ylemmän neuronin vaurion merkkejä kliinisesti ja syringomyeliassa voi olla selektiivinen paikallinen kylmä-lämpötunnon puutos.

## Hoito

Lievissä vielä toiminnallistyyppisissä nervus medianuksen karpaalitunnelioireissa (joissa ei ole laajempia niskahartiaseudun / yläraajojen oireita) riittää usein potilaan informoiminen vaivan luonteesta, jolloin hän pystyy paitsi vähentämään ranteen / yläraajaan staattista / toistorasitusta myös huomioimaan ranteen asennon öisin nukkuessa. Öisinhän käsi/ranne pitäisi opetella asettelemaan esim. kylkimakuuasennossa neutraaliin asentoon; ranne-kyynärniveltymien liiallista fleksioasentoa vältettävä samoin ranteen liiallista ekstensioasentoa. Kylkimakuullahan alempi käsi tahtoo mennä liiaksi fleksiosuuntaan em. nivelistä ja ylempi taas ranteen osalta liiaksi ekstensiorasitukseen. Tarramainen yölasta, joka pitää ranteen neutraaliasennossa helpottaa usein vaikeampiakin canalis carpi syndroomia (allekirjoittaneella oli viimeksi kesällä 2001 yksi potilas, jolla oli jo "leikkauskypsä" rannekanavasyndrooma paitsi ENMG- myös kliinisellä tutkimuksella arvioiden. Lisäksi hänellä oli jo koko ajan särkyäkin. Tämä potilas toipui vielä täysin oireettomaksi pelkästään yölastahoidolla. Myös ns. neuraalikudosta mobilisoivalla OMT-fysioterapialla voidaan lieviä-kohtalaisia hermopinnetiloja usein hoitaa. Enmg-tutkimuksella arvioiden kohtalaisissa / vaikeissa tapauksissa hermopinteen vapautusleikkaus on usein kuitenkin aiheellinen. Aktiivin aksonituhon asteella olevissa ja nopeasti etenevissä tapauksissa leikkaushoito kiireellisenä.



ENMG: Hermovaurioisessa canalis carpi-syndroomassa ENMG:n osuvuus on hyvä ollen 95 %. Toiminnallistasoisissa lyhytaikaisissa nervus medianuksen rannekanavaoireissa varsinkin nuorilla ihmisillä

on ENMG tyyppioireista huolimatta useinmiten normaali, koska varsinaista hermon rakennevauriota, mikä tarvitaan poikkeavaan ENMG:hen, ei vielä ole syntynyt. Tuolloin toiminnallistasoisen hermo-oireilun diagnostiikka perustuu potilaan oireanamneesiin ja kliiniseen tutkimukseen.

## Muita medianushermon vaurioita

### Traumat

Etenkin ranteen ja kyynärvarren alueella tavataan medianusvaurioita erilaisten vammojen yhteydessä. ENMG-tutkimus näissä tapauksissa on tarpeen: onko vaurio osittainen vai totaali. Osittaisissa vaurioissa saadaan myös vaurion toipumisennusteesta tietoa. Totaaleissa vaurioissa ENMG:llä seurataan kirurgian jälkeisestä toipumista.

### Anteriorinen interosseus syndrooma

Anteriorinen interosseus-hermo on medianushermon motorinen haara, joka eroaa hermopäärungosta kyynärvarren yläosassa. Hermo hermottaa flexor pollicis longus-, flexor digitorum profundus- ja pronator quadratus lihaksia. Kliinisessä tutkimuksessa heikkoutta voi olla edellämainituissa lihaksissa. Tämä voi ilmetä pinsettiotteen heikkoutena tai jopa puuttumisena peukalon ja etusormen välillä. Useimmiten etiologiana lienee neuriitti, mutta kyynärvarren traumat ja pinnekin ovat mahdollisia. ENMG varmistaa diagnoosin. Erotusdiagnoosissa muistettava osittainen medianusvaurio lähinnä kyynärtaipeessa ja etenkin reumapotilailla jännerepeämät.

### Struthersin kanavan pinne

Suprakondylaarinen luupiikki yhdistää ligamentti mediaaliseen epikondylukseen, joka rakenne voi kyynärpäähän yläpuolella komprimoida medianushermaa. Kliinisessä tutkimuksessa sekä distaalisesti että kyynärvarren alueella on medianuksen hermottamissa lihaksissa heikkoutta ja medianuksen alueella on vaihtelevasti tunnottomuutta. ENMG varmistaa diagnoosin ja pinnekirurgia voi ainakin osittain korjata tilannetta. Struthersin ligamentin lisäksi kyynärpäässä voi olla muitakin joko paksuuntuneita tai anomaalisia jännerakenteita, jotka voivat komprimoida medianushermaa.

Fysiatria.net

