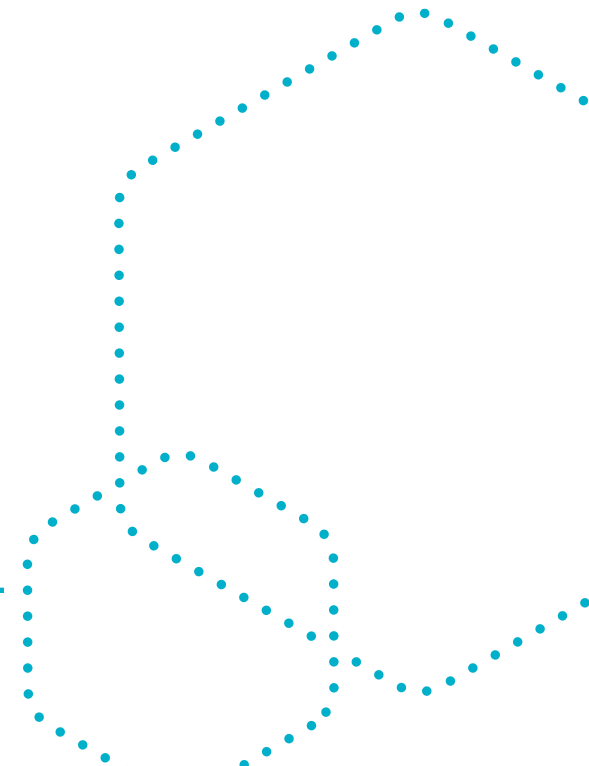


Työterveyslaitos

# Uudistunut tärinätaudin diagnostiikka

Kirsi Koskela, ylilääkäri, Työterveysyksikkö, Työterveyslaitos

[kirsi.koskela@ttl.fi](mailto:kirsi.koskela@ttl.fi)



# Käsitärinän terveysvaikutukset -työryhmä

Työterveyslaitos: Heikki Frilander, Christer Hublin, Hanna Juntunen, Ville Ojanen, Cathina Boström-Thölix, Kirsi Koskela

Pirkanmaan hyvinvointialue, TAYS: Olli Kutvonen

Tampereen yliopisto: Riitta Sauni

Erotusdiagnostiikkaan liittyvät konsultaatioapu:

Pirkanmaan hyvinvointialue, TAYS: Aki Hietaharju, Timo Ruusila, Tarja Virkkunen, Krista-Liisa Vidqvist

Työterveyslaitos: Teemu Paajanen



Luotu Copilotilla

# Uusi suositus käsitärinän aiheuttamista sairauksista ammattitauteina

Käsitärinän aiheuttamat sairaudet 24.6.2024

Etusivu > Toimeenpanojärjestelmä > Ohjeet (kaikki) > Korvattavat vahinkotapahtumat (toimeenpanojärjestelmä) > Käsitärinän aiheuttamat sairaudet 24.6.2024

Takon yleisohje 24.6.2024

[Liite Käsitärinä terveysvaikutukset työryhmän suositukset.pdf](#)

[Käsitärinä TTL uudet suositukset.pdf](#)

Julkaistu  
24.6.2024

Kieli  
Suomi

<https://api.tyotapaturmatieto.fi/file-store/0-574144-1295300>

<https://api.tyotapaturmatieto.fi/file-store/0-574145-1295301>

# Käsitärinän terveysvaikutukset

- **Vaskulaarinen tärinätauti**
- **Sensorineuraalinen tärinätauti**
- **Käsitärinän aiheuttama rannekanavaoireyhtymä**
- Tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet



Lähde: repetitive-straininjury.co.uk



Lähde: Bosch



Lähde: marleysolicitors.co.uk



Lähde: ccs-ge.co.uk



Lähde: Hilti

# Raynaudin ilmiö

- Pitkäkestoinen merkittävä käsitärinäaltistuminen voi aiheuttaa valkosormisuutta eli Raynaudin ilmiötä
- Primaarinen Raynaudin ilmiö
  - esiintyvyys 3-15 %, alkaa nuorena
- Sekundaarinen Raynaudin ilmiö
  - taustalla monenlaisia sairauksia, mm. systeemisiä sidekudossairauksia, TOS, hypotyreoosi
  - voi liittyä lääkkeisiin, mm. beetasalpaajiin
- Testiä, jossa potilas vastaanotolla upottaa kätensä tai jalkansa jäähileveteen Raynaudin oireen esilletuomiseksi, ei saa (enää) tehdä. Vaarana on tiukka verenkierron salpaantuminen ja kudosten kehittyminen. (Terveysportti)

# Raynaudin ilmiön värimuutokset

- Raynaudin ilmiössä voi esiintyä valkoisuutta (spasmi), sinerrystä (syanoosi) ja punoitusta (hyperemia) ("tricolor")
  - aluksi ihon väri muuttuu valkoiseksi, ja samalla alueella ilmenee puutumista ja pistelyä
  - verisuonispasmin lauetessa iho muuttuu siniseksi ihon lämmitessä. Alueelle ilmaantuu kovaa kipua.
  - ihon väri muuttuu helakanpunaiseksi spasmin lauetessa kokonaan

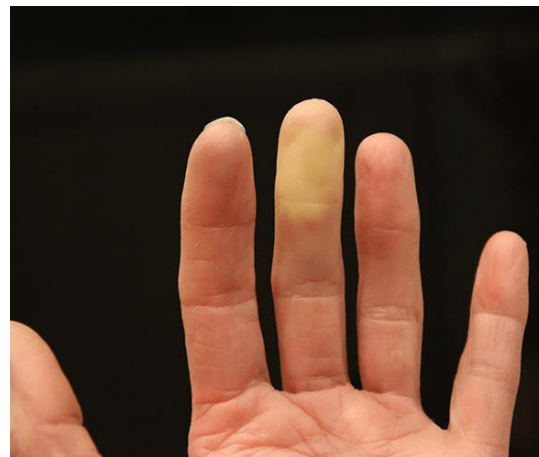
# Valkosormisuuden laajuus vaihtelee



Lähde: Carpalrx.com



Lähde: Scottrees.com



Lähde: naspweb.com



Lähde: Canadian Family Physician

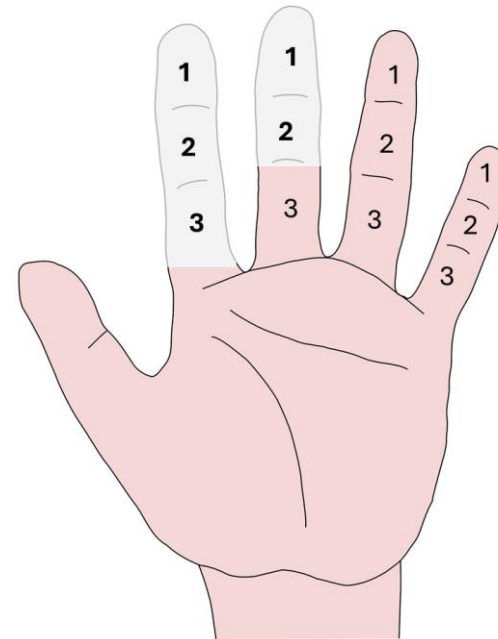
# Valkosormisuuden dokumentointi

- Aiemmin vaskulaarisen tärinätaudin diagnostiikassa käytetty sormi-pletysmografialaite on poistunut käytöstä
- Valkosormisuusoireyhtymä osoitetaan kohtauksen aikana otettujen valokuvien avulla
  - Kuvat otetaan molempien käsien selkäpuolelta ja kämmenpuolelta siten, että ainakin yhdessä kuvassa näkyy myös kasvot
  - Kuvat tallennetaan potilaskertomusjärjestelmään, jos vain mahdollista
  - Korostetaan valokuvien ottamisen tärkeyttä! (ilman kuvia vaskulaarisen tärinätaudin ammattitautidiagnoosia ei voida asettaa)



# Valkosormisuuden pisteytys

- Valkosormisuusoireyhtymä luokitellaan valkosormisuusmuutosten laajuuden mukaan
- 0V ei valkosormisuutta, 1V kokonaispistemäärä 1-4, 2V kokonaispistemäärä 5-12, 3V kokonaispistemäärä >12



# Vaskulaarisen tärinätaudin ammattitautidiagnostiikka

**Kyseessä on ammattitauti, mikäli todetaan valkosormisuus vähintään yhden sormen falangissa, käsitärinäaltistuminen on riittävää ja erotusdiagnostisesti ei todeta selittävää**

- Tarkka työanamneesi, jonka perusteella kumulatiivisen työuranaikaisen käsitärinäaltistumisen arvio oireiden alkun saakka ja tarvittaessa työhygieenikon arvio käsitärinäaltistumisesta SFS-EN ISO 5349-1:2001 avulla
- Erotusdiagnostiset tutkimukset (mm. autoimmuunisairaudet, reuma- ja sidekudossairaudet ja TOS)

# Vaskulaarisen tärinätauti epäilytapauksen lähete työlääketieteen poliklinikalle

- Kirjataan tarkasti käsitärinäaltistuminen ja sen pitkäaikaisuus
- Kirjataan kädet/sormet/sormien osat, missä valkosormisuutta ilmenee
  - Lähetteeseen tieto, onko kuvia
  - Jos mahdollista, niin värilliset kuvat lähetteen liitteeksi (ja kuvien tallennus sähköisenä potilaan tietoihin työterveyshuollossa)
- Onko valkovarpaisuutta?
- Milloin oireet ovat alkaneet?
- Onko tutkittavalla niveloireita tai sidekudossairauteen viittaavia oireita ja miten niitä on tutkittu?

# Sensorineuraalinen tärinätauti

- Pitkäaikainen ja merkittävä käsitärinäaltistuminen voi aiheuttaa vaurioita yläraajojen ääreishermoihin
- Oireena on sormien/käsien puutuminen, pistely, tunnon alenema, kömpelyys, voimattomuus
- Oireet ovat jatkuvia, intensiteetti voi vaihdella (eli jos tutkittava on välillä täysin oireeton, ei synny sensorineuraalisen tärinätaudin epäilyä)

# Sensorineuraalisen tärinätaudin diagnostiikassa käytettäviä tutkimuksia

- Tuntokynnysmittaukset
  - Väriäntuntokynnysmittaukset
  - Kylmä-lämpötuntokynnysmittaukset
- Monofilamenttitestit: seulontaraja 0.4 g
- Sorminäppäryystesti: Purdue pegboard
- Tarvittaessa laajemmat toimintaterapeutin tekemät toimintakykytestit

# Sensorineuraalisen tärinätaudin luokittelu

- luokka 0SN: ei oireita
- luokka 1SN (lievä): ajoittaista puutumista ja mahdollisesti pistelyä
- luokka 2SN (kohtalainen): kuten luokka 1, mutta lisäksi alentunut tuntokynnys *vähintään yhdessä sormessa*, joka todetaan kahdella tai useammalla validoidulla tutkimuksella (kuten monofilamenttitestillä, kylmä-lämpötuntokynnysmittaukset tai värinätuntokynnysmittaus)
- luokka 3SN (vakava): kuten luokka 2, mutta lisäksi anamnestisesti alentunut sorminäppäryys ja objektiivinen löydös alentuneesta sorminäppäryydestä Purdue pegboard-testissä

# Sensorineuraalisen tärinätaudin ammattitautidiagnostiikka

**Kyseessä on ammattitauti, mikäli tutkimuksissa todetaan 2SN- tai 3SN-löydökset, käsitärinäaltistuminen on riittävää ja erotusdiagnostisesti ei todeta selittävää.**

- Tarkka työanamneesi, jonka perusteella kumulatiivisen työuranaikaisen käsitärinäaltistumisen arvio oireiden alkuun saakka, tarvittaessa työhygieenikon arvio käsitärinäaltistumisesta SFS-EN ISO 5349-1:2001 avulla
- Erotusdiagnostiset selvitykset: kaikkien raajojen ENMG (poissuljetaan pinnetilat ja paksujen säikeiden polyneuropatia), tarv. erikoisalakonsultaatiot jne.

# Sensorineuraalisen tärinätauti epäilytapauksen lähete työlääkätieteen poliklinikalle

- Kirjataan tarkasti käsitärinäaltistuminen ja sen pitkäaikaisuus
- Kuvataan tarkasti yläraajaoireisto; oireiden tulee olla jatkuvia, mutta intensiteetti voi vaihdella
- Milloin oireet ovat alkaneet?
- Oireiden vaikutus työ- ja toimintakykyyn, onko sairauspoissaoloja oireiden vuoksi?
- Onko tutkittavalla alaraajaoireita, jotka ovat molemminpuolisia ja samantyyppisiä kuin yläraajoissa? Miten näitä on tutkittu?
- Onko polyneuropatia poissuljettu?



# Rannekanavaoireyhtymä

- Pitkäaikainen merkittävä käsitärinäaltistuminen voi aiheuttaa rannekanavaoireyhtymää
- Käsitärinälle merkittävästi altistavissa työtehtävissä on usein altistena myös voimankäyttö
- Tiedetään lukuisia muitakin rannekanavaoireyhtymälle altistavia tekijöitä, mm. merkittävä ylipaino, kilpirauhassairaudet, diabetes, aktiivinen nivelreuma ym. ja työperäisistä altisteista toistotyö ja ranteen taipuneet asennot
- Oirekuva: puutumisen/pistely, kipu n. medianuksen alueella, voimattomuus



Lähde: Braceability.com

# Käsitärinäaltistumisen aiheuttamaksi epäillyn rannekanavaoireyhtymän ammattitautidiagnostiikka

- diagnostiset tutkimukset:
  - kliiniset testit: Tetron, Phalen, Tinel, peukalon loitonnuvoima
  - yläraajojen ENMG-tutkimus (jonka yhteydessä saattaa olla UÄ-tutkimus)
- erotusdiagnostiset tutkimukset:
  - lab. kokeet: kilpirauhaskokeet ja pitkäaikaissokeri
  - tarv. muita erotusdiagnostisia tutkimuksia
    - epätyypillinen taudinkuva-> sensorineuraalinen tärinätauti?

# Käsitärinäaltistumisen aiheuttamaksi epäillyn rannekanavaoireyhtymän ammattitautidiagnostiikka

**Kyseessä on käsitärinäaltistumisen tai käsitärinäaltistumisen ja voimankäytön aiheuttama rannekanavaoireyhtymä, kun tutkittavalla on tyypilliset rannakanavaoireyhtymään liittyvät oireet, käsitärinäaltistuminen on riittävää aiheuttamaan rannekanavaoireyhtymää, yläraajojen ENMG:ssä todetaan medianuspinne tai operaation yhteydessä todetaan tyypillinen hermon puristukseen sopiva löydös, ja riittävä erotusdiagnostiikka on tehtynä.**

**Korvauskäytäntö on ajankohtaisesti vakiintumaton.**

- Tarkka työanamneesi, jonka perusteella kumulatiivisen työuranaikaisen käsitärinäaltistumisen arvio oireiden alkuun saakka, tarvittaessa työhygieenikon arvio käsitärinäaltistumisesta SFS-EN ISO 5349-1:2001 avulla

# Käsitärinäaltistumisen aiheuttamaksi epäillyn rannekanavaoireyhtymätapauksen lähete työlääketieteen poliklinikalle

- Kirjataan tarkasti käsitärinäaltistuminen ja sen pitkäaikaisuus
- Kirjataan muut rannekanavaoireyhtymälle altistavat työn kuormitustekijät (toistotyö, ranteen poikkeavat asennot, voimankäyttö)
- Kuvataan tarkasti yläraajaoireisto; sopiiko oireisto rannekanavaoireyhtymään?
- Onko oireita, jotka eivät sovi rannekanavaoireyhtymään?
- Milloin oireet ovat alkaneet?
- Provokaatiotestien tulokset
- BMI
- Yläraajojen ENMG sekä lab. kokeista kilpirauhasarvot ja pitkäaikaissokeri ovat **vahvasti suositeltavia** tehdä osana perusselvityksiä työterveyshuollon kautta

# Rannekanavaoireyhtymän ammattitautiselvitykset työterveyshuollossa

- Työlääketieteen poliklinikalle lähetetään jatkoselvityksiin vain ne rannekanavaoireyhtymätapaukset, joiden epäillään aiheutuneen pitkäaikaisesta käsitärinäaltistumisesta.
- Työterveyshuollossa voidaan edelleen aiempaan tapaan tutkia ne rannekanavaoireyhtymätapaukset, joiden arvioidaan aiheutuneen toistotyöstä, ranteen taipuneista asennoista ja voimankäytöstä ilman merkittävää käsitärinäaltistumista. Työlääketieteen poliklinikan arviolla näissä tapauksissa ei saavuteta lisähyötyä.

# Työterveyshuollossa huomioitavaa

- Käsitärinän aiheuttama ammattitauti syntyy aina liiallisesta altistumisesta!
- **Käsitärinäaltistumista tulee olennaisesti vähentää erilaisin toimenpitein**
- Jos tutkittavalla on merkittävä työuranaikainen käsitärinäaltistuminen, mutta ammattitautia ei todeta, on kuitenkin syytä tehdä työjärjestelyitä käsitärinäaltistumisen vähentämiseksi
- Tutkittavan työkyvyn tuen toimet on syytä käynnistää samanaikaisesti ammattitautiselvitysten kanssa
- Mikäli ammattitautiepäily herää, onko samalla työpaikalla muita oireilijoita?
- Onko käsitärinään kiinnitetty riittävästi huomiota työpaikkaselvityksessä? Onko yrityksessä tärinätorjuntaohjelma?
- Muista kiinnittää huomiota käsitärinään myös altistelähtöisissä terveystarkastuksissa

# YHTEENVETO

- Vaskulaarisen tärinätaudin ammattitautidiagnostiikkaan vaaditaan keskeisenä osana valokuvadokumentaatio valkosormisuudesta. Valokuvien otto kannattaa ohjata jo työterveyshuollosta käsin.
- Sensorineuraalista tärinätautia voidaan diagnosoida ammattitaudiksi ilman valkosormisuusoireen ilmenemistäkin.
- Vaskulaarisen ja sensorineuraalisen tärinätautiepäilyn jatkotutkimukset toteutetaan työlääkätieteen poliklinikalla työterveyshuollossa tehtyjen perusselvitysten jälkeen.

# YHTEENVETO

- Pitkäaikaisen, merkittävän käsitärinäaltistumisen aiheuttamiksi epäillyt rannekanavaoireyhtymätapaukset tutkitaan työlääketieteen poliklinikoilla työterveyshuollossa tehtyjen perusselvitysten jälkeen. Yläraajojen ENMG-tutkimus on vahvasti suositeltavaa tehdä ennen lähetteen tekoa.
- Muut kuin käsitärinän aiheuttamaksi epäillyt rannekanavaoireyhtymätapaukset tutkitaan aiempaan tapaan kokonaisuudessaan työterveyshuollossa
- Työkyvyn tukitoimet kannattaa käynnistää varhaisessa vaiheessa
- Muistathan kiinnittää huomiota käsitärinään työpaikkaselvityksissä ja altistelähtöisissä terveystarkastuksissa!
- Suunnittele yhdessä työpaikan kanssa, miten käsitärinäaltistumista voidaan vähentää.



# **Käsitärinän aiheuttamista ammattitaudeista artikkeli Työterveyslääkäri-lehdessä alkuvuonna 2025**

Työterveyslaitos

**KIITOS!**

[kirsi.koskela@ttl.fi](mailto:kirsi.koskela@ttl.fi)

**LISÄÄ ASIAA TYÖELÄMÄSTÄ?  
SEURAA TYÖTERVEYSLAITOSTA SOMESSA JA  
VIERAILE VERKKOSIVUILLAMME TTL.FI**

