



Korento ry
GYNEKOLOGINEN POTILASJÄRJESTÖ

ENDOMETRIOOSIN KIVUNLIEVITYS TENS - LAITTEELLA

Opas omahoitoon.

Tutkimukset ovat osoittaneet Transkutaanisella sähköstimulaatiolla (TENS) olevan positiivinen vaikutus kuukautiskipujen (dysmenorrea) hoidossa. Korkeataajuksinen TENS on osoittautunut monessa tutkimuksessa tehokkaaksi kivunlievityskeinoksi useammassa tutkimuksessa. Korkea- ja matalataajuksisen stimulaation välillä ei ole kuitenkaan huomattu eroa.

Proctor ML, Smith CA, Farquhar CM ym. Transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture for primary dysmenorrhoea. Cochrane Database Syst Rev 2002

KUINKA TENS VAIKUTTAA KIPUMEKANISMIIN, PORTTIKONTROLLI- JA ENDORFIINITEORIA

Porttikontrolliteoria: Korkealla hoitotaajuudella 80-120 Hz stimuloidaan sensorisia säikeitä, mikä vähentää kipua välittävien ohuiden säikeiden aktivaatiota selkäydintasolla. Näin estetään kipuimpulssin pääsy hermorataa pitkin ylempiin kipukeskuksiin aivokuorelle.

Endorfiiniteoria: Matalalla hoitotaajuudella 3-5 Hz voidaan kiihdyttää selkäytimen ja aivojen kipua sääteleviä ja lievittäviä välittäjäaineiden, kuten endorfiinin, tuotantoa.

TENS-LAITTEEN VALINTA JA KÄYTTÖ, HUOMIOI NÄMÄ ENNEN KÄYTTÖÄ

Keskustele terveydenhuollon ammattilaisen kanssa ennen TENS-laitehoidon aloittamista. Erityisesti silloin, jos sinulla on jokin seuraavista vasta-aiheista:

- sydänsairaus
- sydämen tahdistin tai muu elektroninen implantti
- raskauden 1. kolmannes

TENS-laitetta valittaessa tärkeää on tarkistaa, että laitteessa on mahdollisuus myös hoitoparametrien itsesäätöön. Kaikissa laitteissa tätä valintaa ei ole. Tässä oppaassa käytetty **Sure Pro** -laite on kehitetty erityisesti lantionpohjan harjoittamiseen ja kivunlievitykseen. Laitteesta löytyy valmisohjelma myös kivunlievitykseen. Tässä oppaassa käymme läpi parametrien itsesäädön.



<https://tenslaite.fi/tuote/sure-pro/>

LAITTEEN VALMISTELU JA HOITO

Virtajohdot -kanava 1. ja kanava 2, varmista, että johdot ovat ehjät ja kiinnittyvät napakasti paikoilleen.

Pintaelektrodit - käytön jälkeen kevyt sively vedellä ennen säilytystä

Vagina-elektrodi - Aina henkilökohtainen. Käytä vesipohjaisen liukuvoiteen/geelin kanssa. Puhdistus käytön jälkeen miedolla pesuaineella.



<https://tenslaite.fi/tuote/sure-pro/>

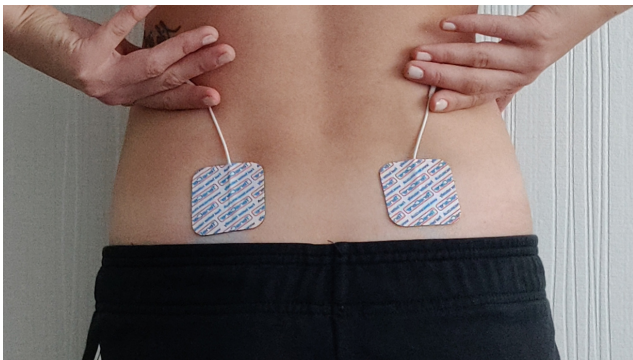
ELEKTRODIEN ASETTELU

Käytössä on kahdenlaisia elektrodeja; pintaelektrodit ja vaginaelektrodi.

Suosittelavaa on aloittaa pintaelektrodiin käytöllä.

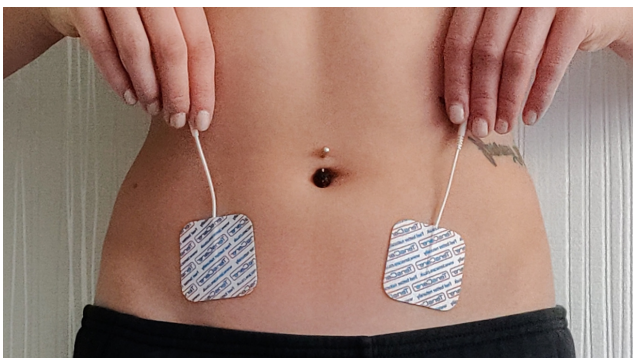
Pintaelektrodiin itseliimautuva pinta asetetaan suoraan iholle. Ennen asettamista on hyvä tarkistaa, ettei ihoalueella ole liiallista karvoitusta, mikä saattaisi vaikuttaa virran kulkuun. Älä aseta elektrodiä myöskään ihorikon päälle, hoito saattaa aiheuttaa ärsytystä.

Kanava 1



Pintaelektrodit asetetaan sacraaliasetteluun mukaisesti ristiselän alueelle selkärangan molemmiin puolin, lihaksen päälle. Elektrodiin väliin jää noin kämmenen kokoinen alue. Tähän liitetään kanavan 1. virtajohdot.

Kanava 2



Toinen elektrodipari asetetaan sacraaliasettelusta katsoen vastapuolelle; alavatsalle, suoliluiden sisäreunoille. Tähän liitetään kanavan 2. virtajohdot.

VAGINAELEKTRODIN ASETTAMINEN

Ennen elektrodin asettamista, tarkista limakalvojen kunto, että ovat ehjät ja terveet.

Vaginaelektorin asettaminen tapahtuu seisten.

Laita ensin liukuvoidetta/geeliä suoraan elektrodiin, erityisesti metallisiin osiin. Mitä enemmän väliainetta, sen parempi on virran kulku.

Elektrodi asetetaan emättimeen tamponin tavoin. Elektrodi on asetettu sopivan syvälle, kun kaulassa oleva lautasmainen reuna jää ulkopuolelle emättimen suulle.

Vaginaelektrodin ulkopuolelle jäävät johdot liitetään yhden kanavan virtajohtoihin. Kanava 1. (Toisen kanavan virtajohtoa ei tarvita)

Oikein asetettuna vaginaelektrodin ei pitäisi tuntua miltään. Jos kuitenkin tunnet epämukavuutta tai kipua, poista elektrodi. Tällöin hoito on parempi tehdä pinta-elektrodeja käyttäen.



<https://tenslaite.fi/tuote/kegel-ematin-elektrodi/>



<https://tenslaite.fi/tuote/go-gel-100ml/>

Huomioitavaa hoidon annostelussa:

Vaginaelektrodia käytettäessä on huomioitava hoidon aikana limakalvoille kohdistuva rasitus ja riittävä palautuminen.

Suosittelavaa on annostella hoito joka toiselle päivälle ja pitää hoitoaika lyhyenä n. 30min.

LAITTEEN SÄÄTÖ

Porttikontrolliteoria - korkean taajuuden hoito *Tällä on hyvä aloittaa.*

1. Asetetaan taajuus (frequency) 80-120 Hz

2. Asetetaan pulssin pituus 100 ms

3. Säädetään virta mA sopivaksi

Nostetaan tehoa niin, että saavutetaan **sietokyvyn maksimaalinen yläraja**.

Tästä rajasta laskemalla virtaa pykälän alas, löydetään sopiva hoitovirta.

Jsäädä erikseen **kanava 1. (CH1)** ja sitten **kanava 2. (CH2)** (paitsi jos käytössä on vaginaelektrodi, tällöin vain kanava 1. = CH1)

Hoito tuntuu tasaiselta särinältä kudoksessa. *Hoidon aikana voi tapahtua adaptoitumista, jolloin tuntemus vähenee. Tällöin on tärkeää nostaa virtaa mA sen verran, että tunne on jälleen selkä, mutta siedettävä.*

Hoitoaika 20min - 90min. Aloita lyhemmällä ajalla -> pidennä hoitoaikaa vähitellen jokaisella hoitokerralla.



Endorfiiniteoria - matalantaajuuden hoito

1. Asetetaan taajuus (frequency) 2-5 Hz

2. Asetetaan pulssin pituus 100 ms

3. Säädetään virta mA sopivaksi

Nostetaan tehoa niin, että saavutetaan **sietokyvyn maksimaalinen yläraja**.

Tästä rajasta laskemalla virtaa pykälän alas, löydetään sopiva hoitovirta.

Säädä erikseen **kanava 1. (CH1)** ja sitten **kanava 2. (CH2)**

(paitsi jos käytössä on vaginaelektrodi, tällöin vain kanava 1. = CH1)

Hoito tuntuu iskuttavana impulssina kudoksessa. Hoidon aikana voi tapahtua adaptoitumista, jolloin tuntemus vähenee. Tällöin on tärkeää nostaa virtaa mA sen verran, että tunne on jälleen selkä, mutta siedettävä.

Hoitoaika 20min - 90min. Aloita lyhemmällä ajalla -> pidennä hoitoaikaa vähitellen jokaisella hoitokerralla.



Lähteet:

Proctor ML, Smith CA, Farquhar CM ym. Transcutaneous electrical nerve stimulation and acupuncture for primary dysmenorrhoea. Cochrane Database Syst Rev 2002

Wood, L. 2008. Physiology of pain. Teoksessa Electrotherapy: Evidence based practice. Toim. Watson, T. Churchill Livingstone.

Tämä opas on laadittu kehittämistyönä osana Lantionpohjan toimintahäiriöiden ennaltaehkäisy ja hoito -täydennyskoulutusta. Yhteistyössä TENS-laitteita maahantuovan Nordic Medgroupin ja Gynekologisen potilasjärjestö Korento Ry:n kanssa.