

Behandlingsveileder

postoperative smerter

Juni 2023



QUINTET

Innhold

Hva er smerte?	3
Postoperativ smerte	3
Behandling av postoperative smerter med TENS	3
Høyfrekvent stimulering	4
Apparater som kan brukes	4
Behandling	4
Elektrodeplassing:	4
Programvalg:	5
Frekvens og pulsbredde:	5
Stimuleringstid:	5
Strømstyrke:	5
Forslag til elektrodeplassing	5
Brukerveiledning - slik kommer du i gang	6
Forsiktighetsregler	6
Dokumentasjon	7

Hva er smerte?

En ubehagelig sensorisk og emosjonell opplevelse som er forbundet med, eller likner opplevelsen forbundet med, faktisk eller potensiell vevsskade. (International Association for the Study of Pain – IASP norsk oversettelse 2023).



Postoperativ smerte

Etter kirurgiske inngrep kan det oppstå ulik grad av smerter. Alvorlig postoperativ smerte kan ha mange skadelige effekter slik som svekket lungefunksjon, økt risiko for trombose, kardiovaskulære forandringer og ikke minst risiko for å utvikle langvarig smerte.



Behandling av postoperative smerter med TENS

Transkutan Elektrisk Nervestimulering (TENS) er en effektiv behandlingsform ved postoperative smerter. Den er helt bivirkningsfri i motsetning til mange medikamenter, men behandlingen benyttes ofte i kombinasjon med medikamenter.

TENS kan derfor redusere behov for smertestillende og opioider. Bivirkninger som svimmelhet, kvalme og søvnighet kan også minske. Pasienter som får effektiv smertelindring, for eksempel ved TENS, blir mobilisert mye raskere. En samling av randomiserte studier viste at TENS med elektrodeplassing i smerteområdet ga signifikant reduksjon i bruk av smertestillende (Bjordal et al, 2003).

Etter operasjon kan TENS behandling startes med en gang pasienten våkner opp.

Høyfrekvent stimulering

For postoperative smerter er det vanlig å stimulere med et høyfrekvent program, og stimulering kan benyttes flere timer i strekk eller i kortere perioder (30-60 min) flere ganger om dagen. Behandlingen kan starte umiddelbart etter operasjonen.

Se også vår behandlingsveileder for bruk av TENS ved kvalme.

Apparater som kan brukes

Du kan benytte både NeuroTrac MultiTENS og NeuroTrac TENS.



Neurotrac MultiTENS



NeuroTrac TENS

Behandling

Høyfrekvent TENS (HF):

Behandling med høyfrekvent strøm kan utføres når man har smerte, både ved aktivitet og hvile. Den smertehemmende effekten inntreer raskt og gir smertelindring under behandlingen. Apparatet kan brukes i flere timer daglig. Stimuleringen skal kjøles som prikking/stikking under elektrodene. Det er ønskelig at strømstyrken økes to-tre ganger etter første føling av strøm. Behandlingen skal ikke være smertefull.

Elektrodeplassing:

Plassér elektrodene nær operasjonssåret på frisk hud med normal sensibilitet. Se også forslag til elektrodeplassing på neste side.

Programvalg:

NeuroTrac MultiTENS: PO1, PO2, PO3, PO4

NeuroTrac TENS: PO1, PO2, PO3, PO4

Frekvens og pulsbredde:

80-100 Hz (høyfrekvent) og 175-200 μ S.

Stimuleringstid:

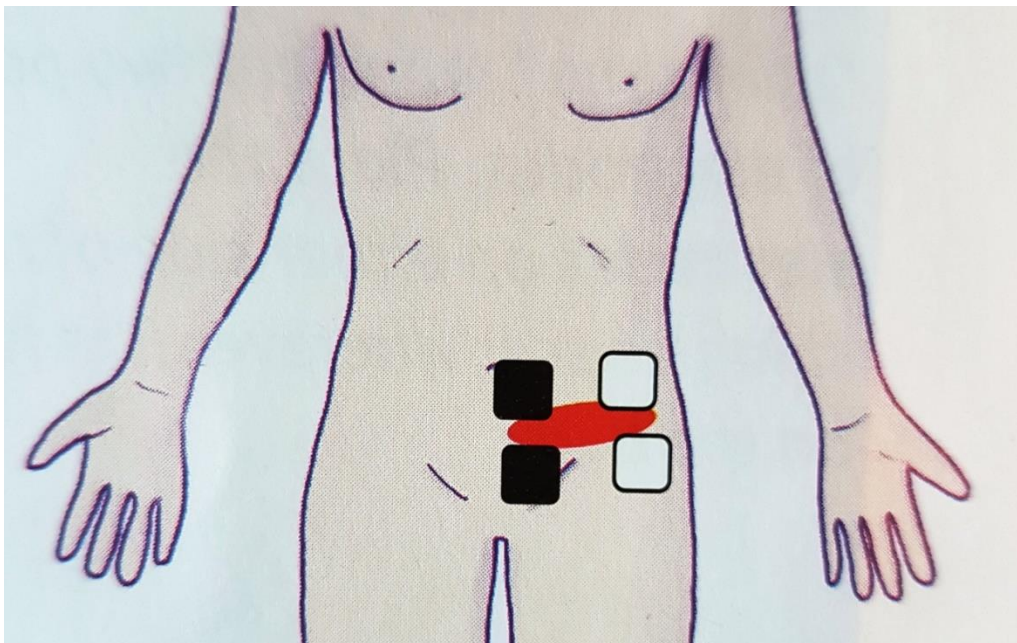
Stimulér minst 30 min 4-5 ganger daglig de første 3 dagene etter operasjonen.

Strømstyrke:

Øk strømstyrken to-tre ganger etter første føling av strøm (for eksempel kjenner du den første prikkingen under elektrodene ved 10 mA, øk opp til 30 mA). Det anbefales gjerne å skru opp strømmen til maksimal tålegrense uten at det skal være smertefullt (bør alltid være over 15 mA).

Forslag til elektrodeplassering

Hudelektroder kan plasseres overalt på kroppen nær operasjonssåret. Vi har et bredt utvalg av hudelektroder i ulike størrelser, se www.quintet.no.



Brukerveiledning - slik kommer du i gang

1. Ta av batteridekselet. Sett inn et 9 volts batteri eller et tilsvarende oppladbart batteri i batterirommet. Sett dekselet på igjen.
2. Fest ledninger i apparatets kanalutganger: Kanal A (venstre, merket CH.A) eller kanal B (høyre, merket CH.B). Ledningsfarge er uten betydning. Kun en kanal benyttes
3. Ta overflate-/ hudelektrodene ut av posen.
4. Fest en elektrode til hver av pinnene i enden av ledningen. Du trenger to elektroder pr. ledning.
5. Se elektrodeplassing (side 7) for plassering av elektroder.
6. Slå på apparatet ved å trykke en gang på på/av-knappen som du finner midt på apparatet.
7. Stimuleringen starter ved at du trykker på + knappen tilhørende kanal A eller kanal B i apparatet (der ledningen er satt i). Se gjeldende apparats hovedbrukerveiledning for mer informasjon om hvordan apparatet opereres.

Forsiktighetsregler

- TENS skal ikke brukes under graviditet i 1. trimester.
- TENS skal ikke benyttes av personer med pacemaker.
- Vær obs ved nedsatt sensibilitet.
- Se apparatets brukerveiledning for øvrige forsiktighetsregler.

Dokumentasjon

1. **Bjordal JM et al**, Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) can reduce postoperative anagesic consumption. A meta-Analysis with assesment of optimal treatment parameters for postoperative pain. European Journal of Pain 7 (2003) 181-188.
2. **Grahn L, Persson R**; Transkutan elektrisk nervstimulering. Ett komplement vid postoperativ smärta. Smärta Nr 4, 5- 10, 2000.
3. **Hamza MA et al**; Effect of the frequecy of transcutaneous electrical nerve stimulation on the postoperative opioid analgesic Requirement and recovery profile. Anesthesiology, V 91. No 5, Nov 1999.
4. **Jameel A** ; The effect of transcutaneous electric nerve stimulation on postoperative pain and pulmonary function. Surgery, Apr 1981, 507-512.
5. **Roos E**; Transkutan nervstimulering vid rehabilitering efter operation med unikompartmentell knäprotes. Sjukgymnasten vetenskapligt Supplement 1/92
6. **Jahangirifard A, Razavi M, Ahmadi ZH, Forozeshfard M**; Effect of TENS on Postoperative Pain and Pulmonary Function in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery.
7. **Carol GT Vance, Dana L Dailey, Barbara A Rakel & Kathleen A Sluka**; Using TENS for pain control: the state of the evidence
8. **Li J, Song Y**; Transcutaneous electrical nerve stimulation for postoperative pain control after total knee arthroplasty: A meta-analysis of randomized controlled trials Medicine 2017

Behandlingsveileder postoperative smerter

Vi i Quintet AS har spesialisert oss på behandlingshjelpemidler for inkontinens, bekkenbunnstrening, smertelindring, muskelrehabilitering og seksuell helse. Vi vet at det finnes gode løsninger for disse plagene. Innen inkontinensbehandling tilbyr vi en serie elektrostimulatorer og EMG-biofeedbackapparater som kan rekvireres kostnadsfritt via din lege. Vi har også enkle og svært effektive hjelpemidler for bekkenbunnstreningen. Innen smertelindring og muskelrehabilitering har vi et utvalg av både TENS og TEMS apparater. Innen seksuell helse tilbyr vi en serie produkter for både kvinner og menn med nedsatt seksuell funksjon.

Se våre produkter for inkontinens, smertelindring, muskelplager, bekkenbunnsplager og seksuell helse - quintet.no - 55 98 15 55 - post@quintet.no

QUINTET