

Gäller för: Verksamhet Gynekologi och reproduktionsmedicin
Innehållsansvar: Helena Hognert, (helho13), Sektionschef
Granskad av: Helena Hognert, (helho13), Sektionschef
Godkänd av: Pernilla Dahm Kähler, (perda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-01-06

Giltig till: 2026-12-27

TENS-behandling vid smärta och illamående

Revideringar i denna version

2024-12-06 förlänger datum, inga övriga ändringar.

Innehåll

TENS-behandling vid smärta och illamående	1
Revideringar i denna version	1
Syfte	1
Utförande	1
Behandling/Handhavande	2
Behandling av postoperativ smärta eller endometriossmärta	3
Ansvar	4
Uppföljning, utvärdering och revision	5
Relaterad information	6
Kunskapsöversikt	6
Granskare/arbetsgrupp	7

Syfte

Rutinen beskriver TENS-behandling av smärta och illamående för sjuksköterskor/barnmorskor på avdelning 68 och avdelning 313, Verksamhetsområde Gynekologi och reproduktionsmedicin, Område 1, SU.

Utförande

TENS (Transkutan Elektrisk Nerv Stimulering), är en behandlingsmetod vid akut- och långvarig smärta samt vid illamående. TENS kan

kombineras med farmakologisk behandling. På avdelning 68 och avdelning 313 används TENS-apparat Cefar Primo Pro.

TENS ges i lågfrekvent eller högfrekvent stimulering.

Lågfrekvent TENS smärtlindrar genom att stimulera motoriska nervtrådar på muskeln i det smärtsamma området, vilket leder till frisättning av endorfiner. Det tar ca: 20 minuter att få en smärtlindrande effekt. Program 2 (P2) på stimulatorn (Cefar Primo Pro) ger lågfrekvent TENS.

Högfrekvent TENS stimulerar A-beta-fibrer och ger även en endorfinfrisättande effekt. Smärtlindring ges så länge som stimulatorn är på. För högfrekvent TENS finns det ingen tidsgräns för hur länge behandlingen kan pågå. En behandlingstid är vanligen 30–60 minuter, 2–4 ggr/dag men patienten kan även välja att använda denna form av TENS under hela dygnet. Ny gel kan behöva appliceras på kulgummielektroderna om sådana används, vid kontinuerlig användning under 2–3 timmar. Program 1 (P1) och 3 (P3) ger högfrekvent TENS. P1 stimulerar med konstant pulsbredd och P3 stimulerar med en pulsbredd som varierar kontinuerligt, vilket ger en böljande känsla och kan kännas behagligare än P1.

Specialprogram stimulerar akupunkturpunkter som lindrar illamående. Program 6 P6 stimulerar akupunkturpunkt PC6 på handledens insida samt TE5 på handledens utsida.

I samband med långvarig smärta är det vanligt med en störd smärtmodulering. Undvik då områden med allodyni dvs att det som normalt inte gör ont, gör ont och hyperalgesi dvs områden med högre smärtekänslighet.

Behandling/Handhavande

- Visa upp stimulatorn och låt patienten hålla i den.
- Informera om att stimulatorn går på batteri och att behandlingsmetoden inte har några biverkningar.
- Koppla i en sladd i stimulatorn och sätt ihop de två sladdändarna med var sin kulgummielektrod/Dura-stick-elektrod. Hjälpt patienten att applicera tacgel/blågel/lectro derm på de två kulgummielektroderna och tejpa fast dem parallellt i området där patienten har ont. Avståndet mellan elektroderna får vara max 30 cm och som minst tre centimeter mellan plattorna.
- Patienten sätter sedan på stimulatorn under handledning och väljer program (P). Patienten höjer sedan själv stimuleringens

intensitet med pil upp och sänker med pil ned. Det ska inte kännas obehagligt.

- Informera patienten om att hen när som helst kan stänga av apparaten om hen tycker att det är obehagligt samt att apparaten efter cirka 10 sekunder låser sig automatiskt och för att låsa upp tryck på pilen nedåt en gång.
- Se till att apparaten är avstängd innan bortkoppling.

Behandling av postoperativ smärta eller endometriossmärta

Välj P1. P1 kan patienten ha på hur länge som helst och den smärtlindrande effekten pågår så länge som stimulatorn är på. Patienten höjer så mycket som det går utan att det känns obehagligt. P3 kan användas om P1 känns obehagligt.

Vid ej tillfredställande effekt av P1, testa P3. Patienten höjer så mycket som det går utan att det känns obehagligt. P3 körs i 20 minuter, max 3 ggr/dag, tiden kan utökas till 30–40 minuter efter första behandlingen om patienten vill. Med P3 tar det 20 minuter att få smärtlindrande effekt och effekten håller i sig under flera timmar.

Behandling av hyperemesis (OBS! ej under 1:a trimestern) och postoperativt illamående.

Sätt en kolgummielektrod/engångselektrod tre tvärfingrar (patientens fingrar) från handleden och den andra elektroden på motsatt sida samma arm. Det räcker att stimulera på en arm. Välj P6, patienten höjer själv tills det börjar vibrera i handen. Ha på programmet i 10min och därefter kan programmet köras i 10min varannan vaken timma eller vid behov.

Smärtlindrande behandling vid missfall, abort, eftervärkar, efter vakuumexaeres, exaeres, laparoskopi eller abrasio.

Vid buksmärta

Alt 1 Applicera två stycken elektroder på buken i området där patienten har ont. Låt patienten ställa in P1 och höja snabbt till 40-50mA och vänta i en minut (det kommer nu bli en stor kramp i bukmuskulaturen), därefter stängs apparaten av direkt. Kan upprepas max 2 ggr vid behov med några minuters mellanrum. Det kan vara svårt för patienten själv att komma upp till 40mA, så här kan behandlaren med fördel ta över för att komma upp till den nivån.

Alt 2 Patienten ställer in P1 eller P3 och höjer så mycket som det går utan att det känns obehagligt. Stimuleringen kan pågå så länge som patienten önskar.

Vid smärta i ryggen

Applicera två stycken elektroder på ryggen där patienten har ont. Ställ in P1 eller P3, ingen tidsgräns på hur länge stimuleringen kan pågå.

Buksmärta och ryggsmärta kan behandlas samtidigt. Koppla då i båda sladdarna och använd fyra stycken elektroder. Vid buksmärta väljer patienten själv om hen vill börja testa alt 1 eller alt 2. Om patienten önskar börja med alternativ 1 kan patienten därefter fortsätta med alternativ 2 så länge hen önskar.

Kontraindikationer

Pacemaker, ICD (Implantable Cardioverter Defibrillator).

Placering av elektroder på framsidan eller sidan av halsen, då stimulering av arteria carotis kan ge blodtrycksfall.

Bukstimulering vid graviditet.

Under graviditetens första trimester (tre första månaderna)

Nedsatt sensibilitet ex. vid morfinspinal.

Ovilliga, rädda patienter

Tortyroffer

Demens

Aktiva implantat, ex. insulinpump (rådgör med ansvarig läkare).

Elektroder skall ej fästas på skör, skadad hud eller operationssår.

Rengöring av TENS-apparaten

Tvätta av flergångelektroder med ljummet vatten, torka av, använd desinfektionsmedel. Torka även av sladdarna och själva TENS-apparaten. Låt sladdarna sitta i apparaten. Förvara TENS-apparaten i tillhörande förpackning.

Ansvar

Sjuksköterskor/barnmorskor på avdelning 68 och avdelning 313, Verksamhetsområde Gynekologi och reproduktionsmedicin, Område 1, SU, skall följa rutin vid TENS-behandling. Ansvar för spridning och implementering har verksamhetschef/vårdenhetsöverläkare.

Uppföljning, utvärdering och revision

Verksamhetschef ansvarar för uppföljning av innehållet i rutinen.

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Relaterad information

Översikt behandlingsprogram

Behandling av	Program - Behandlingstid	Stimuleringens intensitet
Postoperativ smärta eller patienter med kronisk smärta (t.ex. endometriossmärta)	P1 – ingen begränsad behandlingstid. P3 – Om P1 känns obehagligt, ingen begränsad behandlingstid P2 – vid ej tillfredställande effekt av P1/P3. Behandlingstid 20-40minuter max 3 ggr.	Höj stimuleringens intensitet så mycket som det går utan obehag.
Hyperemesis eller postoperativt illamående	P6 – 10min och därefter varannan vaken timma eller vid behov.	Höj stimuleringens intensitet tills det börjar vibrera i handen, skall ej kännas obehagligt.
Smärta vid missfall, eftervärkar, abort, efter VEX, exaeres eller abrasio	P1 – 1min. Kan upprepas 2ggr vid behov med några minuters intervall. P1/P3 – ingen begränsad behandlingstid	Höj till 40-50mA. Höj stimuleringens intensitet så mycket det går utan obehag.

Kunskapsöversikt

- Leonard G, Goffaux P, Marchand S. Deciphering the role of endogenous opioids in high-frequency TENS using low and high doses of naloxone. *Pain*. 2010 Oct;151(1):215-9.
- Platon, B., P. Andrell, et al. (2010). "High-frequency, high-intensity transcutaneous electrical nerve stimulation as treatment of pain after surgical abortion." *Pain* 148(1): 114-9.
- Desantana JM1, Sluka KA, Lauretti GR. High and low frequency TENS reduce postoperative pain intensity after laparoscopic tubal ligation: a randomized controlled trial. *Clin J Pain*. 2009 Jan;25(1):12-9. doi: 10.1097/AJP.0b013e31817d1070.
- Silva MB1, de Melo PR, de Oliveira NM, Crema E, Fernandes LF. Analgesic effect of transcutaneous electrical nerve stimulation after laparoscopic cholecystectomy. *Am J Phys Med Rehabil* 2012; 91(8):652-7.
- Cefar Primo Pro, [Bruksanvisning]. Malmö: CEFAR Medical AB; 2006. [160219]. Hämtad från: http://www.fysioett.se/pub_docs/files/1569_CEFAR_PRIMO_PRO_2_languages.pdf
- Werner, M. & Leden I. (red). *Smärta och Smärtbehandling*, Liber 2010

7. Tician A.A, Mira, Paolo C. Giraldo. Daniela A. Yela, Cristina L. Benetti-Pinto. *Effectiveness of complementary pain treatment for women with deep endometriosis through Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS): randomized controlled trial.* European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 194 (2015) 1-6

Granskare/arbetsgrupp

Sandra Wallis, barnmorska, avdelning 313, Östra sjukhuset

Hannah Fisher Wadman, specialistsjuksköterska avdelning 68,
Sahlgrenska sjukhuset

Karin Persson, barnmorska, avdelning 68, Sahlgrenska sjukhuset

Helena Hognert, specialistläkare och sektionschef, Östra sjukhuset

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Gynekologi och reproduktionsmedicin

Innehållsansvar: Helena Hognert, (helho13), Sektionschef

Granskad av: Helena Hognert, (helho13), Sektionschef

Godkänd av: Pernilla Dahm Kähler, (perda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9786-1429723585-131

Version: 9.0

Giltig från: 2025-01-06

Giltig till: 2026-12-27