

Gäller för: Operation Angered

Innehållsansvar: Vadim Dontsov, (vaddo), Överläkare

Godkänd av: Snorri Laxdal Karlsson, (snoka1), Överläkare

Giltig från: 2023-08-23

Giltig till: 2026-09-11

TENS vid PONV postoperativ smärta, ANS

Förändringar sedan föregående version

Inga förändringar

Bakgrund och syfte

TENS (Transkutan Elektrisk Nerv Stimulering) är en icke-farmakologisk behandling vid illamående samt vid akut-och långvarig smärta. Kan med fördel kombineras med farmakologisk behandling.

Utförande

Indikationer i dagkirurgi

- Profylax och behandling av PONV – postoperativt illamående.
- Behandling av postoperativ smärta

Kontraindikationer och försiktighet

- Ovilliga patienter.
- Elektroniska implantat t.ex.: pacemaker, ICD, insulinpump.
- Graviditet.
- Stimulera **aldrig** på framsidan eller sidan av halsen, då stimulering av a. carotis kan ge blodtrycksfall.
- Simulering ska **ej** ske samtidigt som patienten är kopplad till kirurgiska diatermiapparater.
- Elektroden får endast placeras på frisk hud.

Utrustning

TENS-apparat Cefar Primo Pro

Användbara program

- **Högfrekvent elektrisk stimulering** - konventionell TENS (**program P1**) smärtlindrar genom elektrisk stimulering av A-beta-fibrer vilket hämmar impulsöverföringen i smärtbanorna. Förstahandsvalet för både akut och långvarig smärta, neurogen och nociceptiv.
- **Lågfrekvent elektrisk stimulering (P2)** smärtlindrar genom att stimulera motoriska nervtrådar på muskeln i det smärtsamma området, vilket leder till frisättning av endorfiner. Används vid utstrålade smärtor i armar och ben samt djup muskelsmärta eller när effekten efter behandling med konventionell TENS är för kortvarig.
- **Pulsbreddsmodulerad stimulering (P3)** är en typ av högfrekvent stimulering och kan upplevas som behagligare än en konventionell TENS. Har en masserande effekt som ökar blodcirkulationen i musklerna.
- **Blandad hög-och lågfrekvent stimulering (P5)** ger en effektivare behandling.
- **Program P6** är speciellt utformat för **behandling av illamående** genom att stimulera akupunkturpunkter PC6 på handledens insida samt TE5 på handledens utsida.

Arbetsbeskrivning

- Informera patienten.
- Ta reda på eventuella **kontraindikationer**.
- Fäst engångselektroder på det avsedda området beroende på indikation för TENS, enligt bilden (se Bruksanvisningen).
- Anslut kablarna till elektroder och apparat.
- Starta TENS-apparaten och välj program beroende på indikation, tillsammans med patienten.

TENS vid PONV – se även rutin ["PONV-profylax och behandling, vuxna"](#)

- TENS kan användas vid alla PONV-risknivåer men är främst indicerat som ett komplement till medikamentell profylax och behandling vid hög risknivå för PONV.
- **Program P6** är speciellt utformat för behandling av PONV.
- Elektroderna placeras på ena handledens in-och utsida, enligt bilden (se Bruksanvisningen).
- Ställ in styrkan i samråd med patienten, skall ej kännas obehagligt.

- Behandlingen startas preoperativt, kan upprepas så ofta som varannan timme.
- Behandlingstid – ca 10 min per behandling, apparaten stänger av sig automatiskt efter 10 min.
- Behandlingen fortsätter direkt postoperativt, kan ges varannan timme eller vid behov.

TENS vid postoperativ smärta

- Elektrodena placeras i området där patienten har ont (se Bruksanvisningen).
- **Program P1** är förstahandsval, **program P3** kan användas om P1 känns obehagligt.
- **Program P2** alt **P5** kan användas vid ej tillfredställande effekt av P1.
- **TENS-behandling vid buksmärter**, t.ex. efter laparoskopi, VEX/exaeres, abrasio:
 - **Alt 1. Program P1.** Styrkan höjs snabbt upp till 40-50 mA (patienten kan uppleva det som en kramp i bukmuskulaturen), behandlingstid - 1 minut, därefter stängs apparat av direkt. Kan upprepas max 2 ggr vid behov med några minuters mellanrum.
 - **Alt 2. Program P1 eller P3.** Patienten höjer styrkan så mycket som det går utan att det känns obehagligt. Stimuleringen kan pågå så länge som patienten önskar.

Referenser

1. ”Cefar Primo Pro”, Bruksanvisning, 2012

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Operation Angered

Innehållsansvar: Vadim Dontsov, (vaddo), Överläkare

Godkänd av: Snorri Laxdal Karlsson, (snoka1), Överläkare

Dokument-ID: SV9761-782711715-775

Version: 3.0

Giltig från: 2023-08-23

Giltig till: 2026-09-11