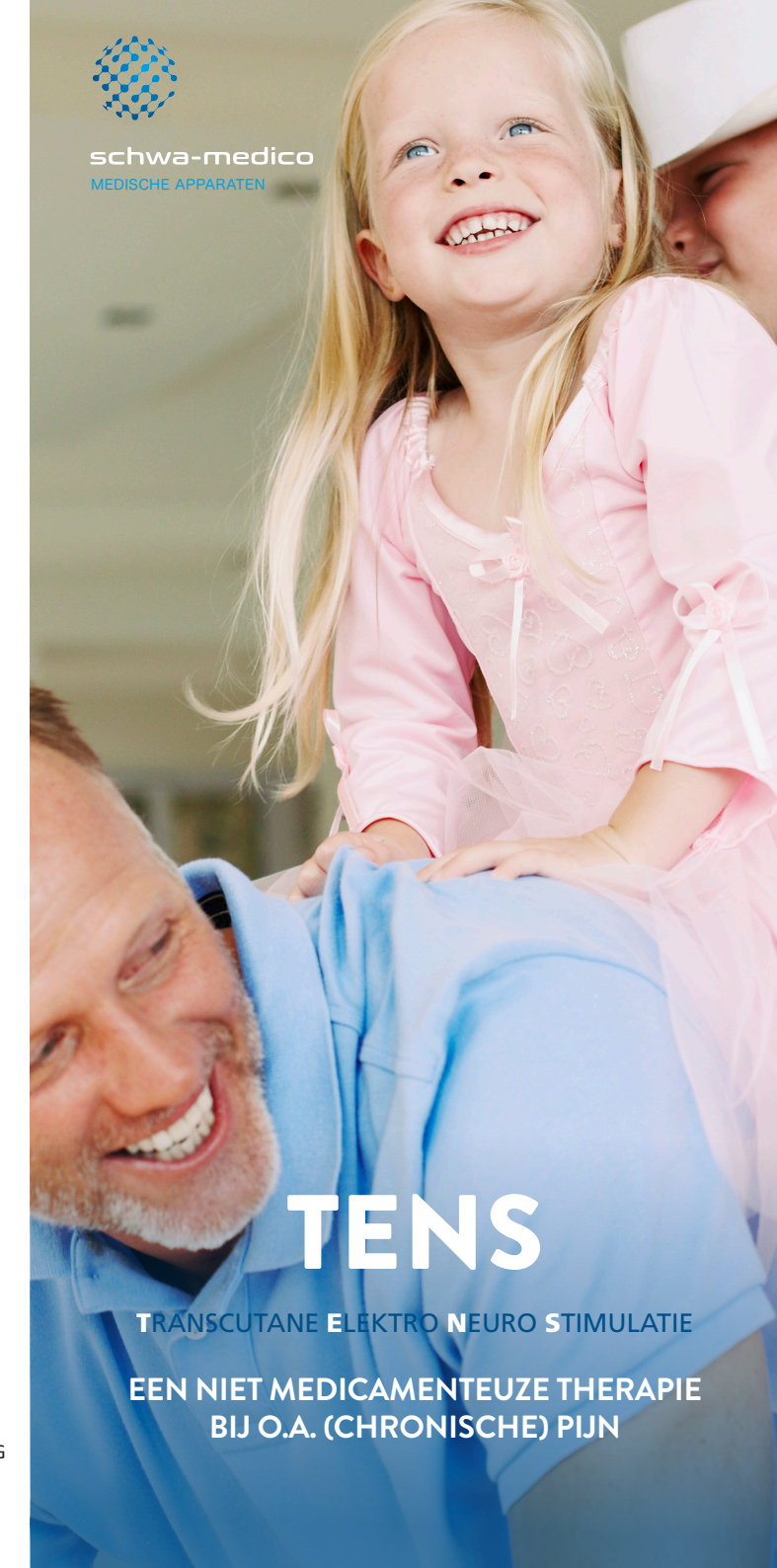




schwa-medico
MEDISCHE APPARATEN



schwa-medico
MEDISCHE APPARATEN



TENS

TRANSCUTANE ELEKTRO NEURO STIMULATIE

EEN NIET MEDICAMENTEUZE THERAPIE
BIJ O.A. (CHRONISCHE) PIJN



DE KROON OP
UW TENS THERAPIE.

schwa-medico Nederland BV | Koningin Julianaplein 10 | 3931 CK WOUDEBERG
Telefoon 033 4655064 | Fax 033 4612223 | info@schwa-medico.nl

schwa-medico Nederland BV

is een dochteronderneming van een Duitse multinational het hoofdkantoor in Ehringshausen, Duitsland.

Continue research en ontwikkeling van innovatieve producten en een nauwe samenwerking met het wetenschappelijk centrum Forum Salutare en producent „Pierenkemper GmbH“, beide gevestigd in Ehringshausen (Duitsland) en onderdeel van de schwa-medico Groep, heeft ons tot expert gemaakt op het gebied van o.a. pijnbestrijding.

Vestigingen in meerdere landen en een klinisch/wetenschappelijk netwerk tot over de Europese grenzen, maken schwa-medico tot een waardevolle en betrouwbare partner bij de behandeling van uw pijnpatiënt.

Mocht u na het lezen van deze informatie aanleiding zien voor nader contact, dan kunt u ons bellen: 033 – 465 50 64 of mailen: info@schwa-medico.nl

Uiteraard zullen wij u graag opleiden en begeleiden bij de invoering van deze therapie op uw afdeling.

Maak gebruik van de kennis en ervaring van de schwa-medico productspecialisten.

Zij steunen op de mogelijkheden, kennis en het engagement van een multinational.

LITERATUURVERWIJZING

- (1) Melzack R, Wall PD (1965): Pain mechanisms: a new theory. Science, New series, Vol. 150, No 1699, November 19, 1965, 971-979.
- (2) Han JS, Chen XH, Sun SL, Xu XJ, Yuan Y, Yan SC, Hao JX, Terenius L: Effect of low- and high-frequency TENS on Met-enkephalin-Arg-Phe and dynorphin A immunoreactivity in human lumbar CSF, Pain 1991.
- (3) Han J (2003): neuropeptide release produced by electrical stimulation of different frequencies. Trends in Neurosciences 26,1:17-22.
- (4) Bennett M, Hughes N, Johnson M (2011) Methodological quality in randomised controlled trials of transcutaneous electric nerve stimulation for pain: Low fidelity may explain negative findings. Pain 152:1226-1232.
- (5) Naka A et al. (2013) Does transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) have a clinically relevant analgesic effect on different pain conditions? A literature review. EJ Translational Myology - Basic Applied Myology 23 (3)
- (6) Liebano R, Rakel B, Vance C et al. (2011) An investigation of the development of analgesic tolerance to TENS in humans. Pain 152:335-42

HET TENS APPARAAT EN VERBRUUKSMATERIALEN

Schwa-medico heeft apparaten met verschillende functies en verschillende elektroden. Het type TENS apparaat is afhankelijk van de indicatie en het benodigde TENS-programma. En ook het type en de afmeting van de elektroden moet met zorg worden gekozen voor een optimaal effect.

FOLLOW-UP

Wanneer uw patiënt een definitief TENS-apparaat heeft, kan deze de nodige verbruiksmaterialen direct bij schwa-medico bestellen. Op die manier kunnen we controleren of de TENS-therapie nog steeds werkt. Bij medische vragen zullen we de patiënt weer naar de aanvrager terugverwijzen, zodat de kwaliteit van de behandeling gewaarborgd blijft.

TENS-CURSUSSEN

Schwa-medico organiseert regelmatig geaccrediteerde cursussen of themadagen om de TENS-therapeuten op de hoogte te brengen en te houden van de nieuwste inzichten en ontwikkelingen, zodat de patiënt optimaal begeleidt wordt.

Wilt u ook op de hoogte worden gehouden, en uw e-mailadres is nog niet bekend, geef dan uw e-mailadres aan ons even door voor de TENS-mailinglijst.

BEWEGING IS KWALITEIT VAN LEVEN



(Chronische) pijn is een helaas steeds meer voorkomend verschijnsel. Uiteraard is het verhelpen van de oorzaak ervan is de beste optie. Soms is de oorzaak niet vast te stellen, of de behandelend arts/specialist/therapeut heeft niet de mogelijkheid om de oorzaak aan te pakken en de pijn te verhelpen. Dan is pijnbestrijding een logische keuze. Hierin zijn tal van therapiemogelijkheden, afgestemd op de specifieke situatie. Naast pijnstillende medicijnen of fysiotherapie/revalidatie zijn ook meer invasieve ingrepen mogelijk.

Sinds tientallen jaren is TENS een goede behandeling. TENS is de afkorting van Transcutane Elektro Neuro Stimulatie en betekent het elektrisch stimuleren van de zenuw door middel van een zelfklevende elektrode. Het wordt voor zowel chronische als acute pijn ingezet, al is dat laatste in Nederland minder gebruikelijk.

TENS is letterlijk al zo oud als de weg naar Rome: toen de Romeinen Egypte veroverd hadden, beschreven geschiedschrijvers dat de vissersbevolking aan de bovenloop van de Nijl een vis, de *Gnatonemus Petersii*, als TENS apparaat gebruikten. Deze vis geeft, net als de sidderaal, stroompjes af en door deze tegen een pijnlijke plek te houden, werd de pijn minder of verdween zelfs.



Gnatonemus Petersii

In 1965, toen Melzack en Wall (1) hun bevindingen publiceerden over de gate control theorie, kwam TENS in een stroomversnelling.

In 1991 kwam professor Han tot ontdekking, dat de puls-frequentie bepalend was voor welk neuropeptide wordt gevormd (2): In 2003 werden deze wetenschappelijke ontdekkingen succesvol in één TENS-behandelprogramma gecombineerd (3). De afgelopen tientallen jaren zijn talloze onderzoeken over TENS gepubliceerd.

Studies geven nogal eens wisselende resultaten van TENS weer. Bennett e.a. (4) kwamen in een review uit 2011 al tot de conclusie, dat de oorzaak van studies, die minder goede uitkomsten toonden, bijna altijd te wijten is aan een niet consequente opzet van die studies.

Naka e.a (5) concluderen in een review uit 2013: Most of the studies revealed an analgesic effect in various painful conditions, confirming the usefulness of TENS in clinical practice.

Liebano e.a. (6) geven in 2011 aan dat TENS met één en dezelfde parameter al na 4 dagen tot minder effect van TENS leidt.

INDICATIES VOOR TENS

alle vormen van (chronische) pijn, migraine, clusterhoofdpijn, polyneuropathie.

CONTRA-INDICATIES VOOR TENS ZIJN

- » patiënten met een elektronisch implantaat.
- » patiënten met ernstige hartritmestoornissen en ernstige cardiale bloedsomloop insufficiëntie.
- » zwangerschap
- » patiënten met een afkeer van elektrische stroompjes.
- » patiënten met epilepsie.
- » tumoractiviteit in het gebied rondom en tussen de elektroden

TENS IN DE PRAKTIJK

Meestal wordt TENS in combinatie met andere pijntherapieën toegepast. TENS therapie wordt gegeven met een apparaatje zo groot als een mobiele telefoon, waarop 1 of 2 kabeltjes aangesloten zijn, die weer verbonden zijn met zelfklevende huid-elektroden. Via deze elektroden worden pulserende stroompjes toegediend en dat heeft een pijn dempende werking.

TENS wordt vanuit het basispakket vergoed.

HOE KAN IK TENS AANVRAGEN?

Voordat TENS definitief wordt aangevraagd, is het nodig om het eerst te proberen. Belangrijk is de begeleiding en de uitleg van TENS door een pijnconsulent of fysiotherapeut, om zo goed mogelijk resultaat te hebben. TENS is één van de weinige therapieën, die pas wordt aangevraagd bij (en vergoed door) uw zorgverzekeraar, als gebleken is dat het ook echt helpt.

Vaak is een behandeling van 2 of 3 x /dag 30 minuten voldoende. De eerste weken misschien wat vaker.

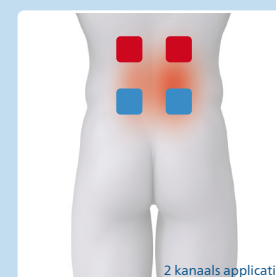
HIËRARCHIE VAN ELEKTRODEN PLAATSIING

Hierin wordt onderstaande volgorde gehanteerd:

- lokaal, of
- segmentaal, of
- para vertebraal*, of
- bijzondere elektroden plaatsing

*hierbij is van groot belang de oorzaak van de pijn, of de dermatoom-, myotoom-, osteotoom- of viscerotoomkaart gebruikt wordt.

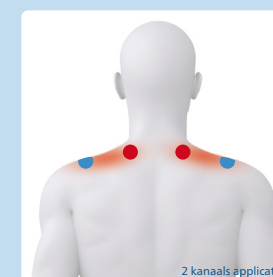
ENKELE VEELVOORKOMENDE ELEKTRODEN PLAATSIINGEN



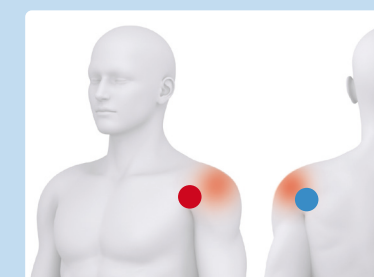
Lumbale wervels



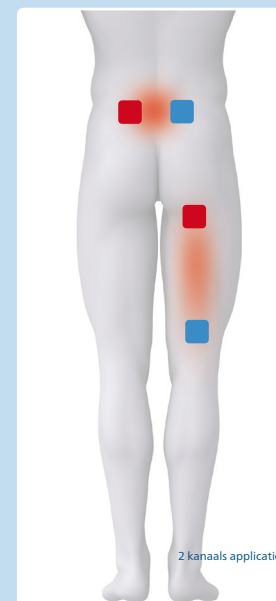
Lumbale wervels



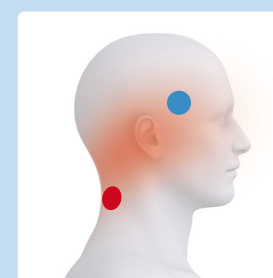
trapezius



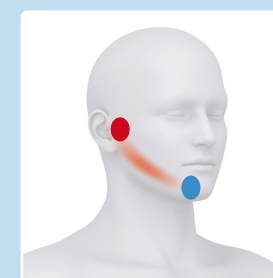
schouder



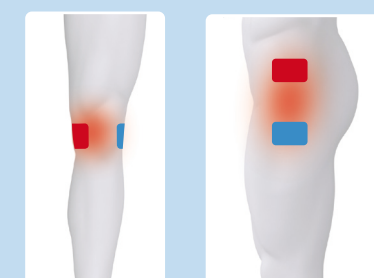
met uitstralende pijn



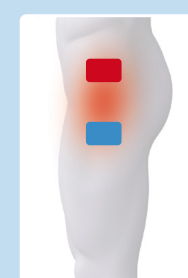
spanningshoofdpijn



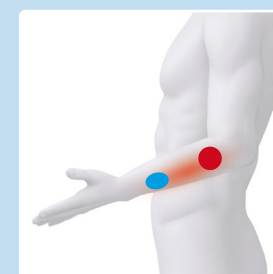
trigeminus



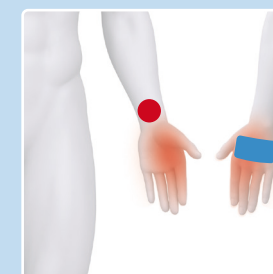
knie



heup



epicondylitis



polyneuropathie hand



polyneuropathie