

Commission
"Douleur et Soins
Infirmiers"



MEMBRES

HUGUES AGRES
HELENE ANDERSON
MARIE AUBRY
ANTOINE BIOY
CHRISTOPHE CARPENTIER
JOËL CARRELET
BRIGITTE DERUPT
NATHALIE FOURNIVAL
JEAN-MICHEL GAUTIER
FRANÇOIS HABUDA
BERNADETTE LABBÉ
ALINE LE CHEVALIER
JOCELYNE LE GALL
GHYSLAINE LOPEZ
EVELYNE MALAQUIN-PAVAN
JOSIANE MAZENC
THIERRY MOREAUX
MANUELA ORTIZ
NATHALIE ROUX
PASCALE THIBAUT

COORDONNÉES

SFETD - Mme Pascaline Lavallade
Commission Douleur et Soins Infirmiers
Hôpital Pasteur - Département Douleur
30, Avenue de la Voie Romaine
BP 69
06002 Nice Cedex 1

Tel : +33 4 92 03 79 46
Fax : + 33 4 92 03 84 69
sofradol@club-internet.fr

Référentiel d'Activité Infirmier Ressource Douleur (IRD) - Novembre 2007

Annexe : Fiche de mise en place d'une neuro-stimulation transcutanée (TENS - NSTC) et suivi

Rubriques

Définition
Objectifs
Mécanisme d'action
Conditions techniques
Conseils pratiques
Indications
Contre-indications
Limites de la NSTC
Complications liées au matériel
Recommandations
Aspects juridiques
Evaluation du patient

Définition	La NSTC est une thérapie non médicamenteuse qui consiste à émettre des impulsions électriques au niveau des nerfs ou des muscles, par l'intermédiaire d'électrodes posées sur la peau et reliées à un générateur (ou stimulateur)
Objectifs	Obtenir un soulagement des douleurs musculaires ou neuropathiques.
Mécanisme d'action	<ul style="list-style-type: none"> - La NSTC est une application thérapeutique dont l'utilisation repose sur la mise en jeu des systèmes de contrôle de la douleur - On distingue deux mécanismes d'action : <ul style="list-style-type: none"> • Conventiennelle ou (gate control) : les sensations ressenties doivent être des paresthésies (à type de fourmillement, picotement) non douloureuses dans le territoire concerné. Fréquence élevée de 70 à 100 Hertz • Acupuncturale (burst) : la sensation est une vibration, une sensation de battement ou de pulsation. Fréquence de 2 à 5 Hertz
Conditions techniques	Appareil qui génère le courant électrique à l'aide d'une pile <ul style="list-style-type: none"> - Un câble par canal sera connecté aux électrodes NSTC <ul style="list-style-type: none"> • 2 électrodes par canal • Un pôle négatif (noir) proximal par rapport au système nerveux • Un pôle positif (rouge) distal par rapport à la zone douloureuse - Electrodes de taille variable en fonction de la zone anatomique <ul style="list-style-type: none"> • Minimum 4 cm² (diamètre 32 mm) ronde • Maximum 120 cm² (80x130mm) ou 50x90mm rectangulaire • Standard 25 cm² (50x50 mm) - Electrodes auto-collantes, hypoallergéniques, réutilisables <ul style="list-style-type: none"> • 20 à 50 utilisations ou environ 15 jours d'utilisation (remboursement d'un sachet d'électrodes tous les 15 jours) • Pour une meilleure utilisation, les replacer sur le support rigide dans la pochette d'origine et les conserver dans le bac du réfrigérateur
Conseils pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - Positionner les électrodes soit sur la zone douloureuse, soit sur le territoire adjacent au site douloureux, soit sur le nerf périphérique innervant le territoire douloureux, soit sur les points gâchettes ou en para-vertébral ou sur le trajet nerveux en amont en s'assurant de leur bonne adhérence. - Il est possible de brancher un seul canal ou les deux canaux en même temps. Dans ce dernier cas, le programme pourra être identique pour les deux côtés ou bien différent, en fonction des possibilités de l'appareil. A noter que l'intensité pourra être différente pour chaque canal car elle se règle séparément. - Allumer l'appareil ; l'écran doit afficher les paramètres - Régler le programme en fonction du type de douleurs (douleurs neuropathiques ou musculaires) puis l'intensité adaptée à la douleur du patient en sachant que la stimulation ne doit jamais être désagréable ou douloureuse. - La durée d'utilisation doit être au moins de 30 minutes à plusieurs heures. La séance peut être répétée plusieurs fois selon les besoins (on peut garder les électrodes en place et débrancher les fils). On doit arrêter la stimulation pendant les phases de sommeil. - Pour éteindre l'appareil ou changer de programme, mettre l'intensité sur zéro. - Eteindre l'appareil avant de décoller les électrodes (les replacer sur le support plastique) afin de permettre au patient d'être libre de ses mouvements, lors de la toilette notamment. - Il est nécessaire de discuter avec le patient du choix des réglages qui a été fait lors des séances test et du bénéfice qu'il a pu ressentir avec cette TENS (diminution de l'intensité de sa douleur). Ceci permet de modifier éventuellement le programme et /ou l'emplacement des électrodes afin d'optimiser l'efficacité de la technique.

Indications

- Douleurs neurogènes d'origine périphérique
 - Localisées, délimitées dans leur trajet
 - Fond douloureux permanent spontané, à type de brûlure
 - Paresthésies spontanées ou provoquées
 - Hypoesthésies
 - Mononeuropathies radiculaires ou tronculaires
 - Algies post zostériennes
 - Radiculalgies sciatiques et cervico-brachiales
 - Compressions tronculaires
 - Lésions post traumatiques d'un nerf périphérique
 - Mono neuropathies métaboliques ou endocriniennes (cruralgie diabétique)
 - Douleurs d'amputation (moignon, membre fantôme)
- Douleurs nociceptives
 - Douleurs post opératoires
 - Douleurs musculo-squelettiques
 - Lombalgies
 - Post-partum
 - Dysménorrhées
 - Fractures inter costales
 - Périostites
 - Arthrose
 - Arthrite
- Autres
 - Algodystrophie
 - Syndrome fibromyalgique
 - Douleurs myofaciales

Contre-indications

- Hyperalgésie de la zone douloureuse (aggravation passagère de la douleur)
- Stimulation de la région du sinus carotidien
- Grossesse
- Port d'un système électronique implanté, type pace-maker cardiaque

Limites de la NSTC

- Pour être efficace la stimulation doit se faire en amont de la lésion nerveuse, celle-ci ne doit pas être profonde (indication de neurostimulation épidurale)
- La NSTC est peu efficace sur les douleurs étendues, plurisegmentaires ou multifocales
- La NSTC est moins efficace sur les algies axiales (sauf névralgies intercostales) que sur les algies des membres
- La NSTC est inefficace en présence d'une anesthésie complète du territoire douloureux
- La NSTC est classiquement inopérante sur les douleurs projetées
- Des phénomènes d'intolérances cutanées peuvent être observés
- Certains patients présentent une "aversion" à la méthode (intolérance au courant)
- Il est recommandé de ne pas conduire avec la NSTC

Complications liées au matériel

- Allergies aux électrodes
- Difficultés de poser les électrodes dans le dos pour les personnes seules

Recommandations

- Il convient avant toute prescription, de vérifier l'efficacité de l'appareil par une ou plusieurs séances tests

Aspects juridiques

- La prescription médicale est faite dans des structures douleur et le geste technique de pose est réalisé par un personnel soignant spécifiquement formé et dont les connaissances sont régulièrement réévaluées, c'est un acte délégué.
- Arrêté du 24 août 2000 modifiant le titre Ier du tarif interministériel des prestations sanitaires et relatif aux appareils de neurostimulation électrique transcutanée pour le traitement des douleurs rebelles (*Journal officiel* du 14 septembre 2000)

Évaluation du patient

- L'évaluation de la douleur du patient doit être réalisée avant pendant et après la séance test (EVA, EN, DN 4, échelle des visages, FPS-R...)
- Le suivi de l'efficacité de la technique s'effectue à un mois, trois mois et six mois comme le précise l'arrêté du 24 août 2000.