



La Neurostimulation Transcutanée



Guide pratique à l'usage
des infirmier(e)s ressources douleur
et des soignants



Réseau Régional Douleur en Basse Normandie

www.douleur-rrbdn.org

Tel : 02 31 10 29 10

AUTEURS

Groupe de Travail infirmier des structures DOULEUR

Mme Cécile BISSON - CH BAYEUX

Mme Isabelle LEPLEUX - CH CHERBOURG

Mme BAZIN Monique - CH FALAISE

Mme MILLET-FICHET Anne Laure - CH FLERS

Mme Aline LE CHEVALIER - CH AVRANCHES-GRANVILLE

Mme MANVIEU Emmanuelle - CHR CAEN

Mme GEHANNE Sylvie - CH St LÔ

Mme LEGARREC Joëlle - CH ALENÇON

Mme HAVET Bénédicte - CH LISIEUX

Cellule Coordinatrice du Réseau Régional

Dr Claire DELORME : Médecin coordinatrice

Mme Aline LE CHEVALIER : Infirmière coordinatrice

Me Martine BERTHAULT : Secrétaire

Groupe de travail initial

Mme Cécile BISSON: IDE Référente CH BAYEUX

Mme Christine BRAULT: IDE Référente CH AVRANCHES-GRANVILLE

Dr Claire DELORME : Médecin algologue coordinateur

Mme Joëlle GARRIGOUX: IDE Référente CH L'AIGLE MORTAGNE

Dr GRILLOT : Médecin Rééducateur CH CHERBOURG

Mme Aline LE CHEVALIER : Infirmière coordinatrice

Mme Claudine RENAUX : IDE Référente CHU CAEN

Mme Nathalie ROUX: IDE Référente CHU CAEN

SOMMAIRE

◆ Auteurs	P 1
◆ Sommaire	P 2
◆ Définition - Généralités et réglages	P 4
◆ NSTC dite "conventionnelle"	P 5
◆ Schéma de la théorie du Gate Control	P 6
◆ NSTC dite "acupuncturale "	P 7
◆ Tableau récapitulatif des différents types de stimulation	P 8
◆ NSTC : - Effet placebo	P 9
- Les sites de stimulation	
◆ Indications	P 10
◆ Contre-Indications - Précautions et Sécurité	P 11
◆ Rôle de l'infirmière lors d'une séance de neurostimulation	P 12
◆ Rythmes et durées des séances	P 14
◆ Séances test	P 15
◆ Remarques d'ordre pratique	P 17
◆ "Petits trucs"	P 18
◆ Cas cliniques	P 19
◆ Glossaire	P 20
◆ Bibliographie	P 21
◆ Annexes	P 22-29
1. Journal officiel - TIPS -	
2. Documents information aux patients	
3. Ordonnance type	
◆ Notes personnelles	P 30

DEFINITION

La neurostimulation transcutanée est née des progrès de la connaissance des mécanismes de la douleur, notamment, grâce à Melzack et Wall en 1965 avec la description de la théorie de la porte (gate control).

Très schématiquement, cette théorie a pour postulat que la stimulation des fibres tactiles myélinisées de gros diamètre ($A \alpha$ et β) renforce les mécanismes inhibiteurs physiologiques au niveau de la corne postérieure de la moelle, fermant en quelque sorte la porte au passage des influx nociceptifs véhiculés par les fibres de petit calibre peu myélinisées ou amyéliniques ($A \delta$ et C).

La neurostimulation transcutanée sert à **augmenter ou à rétablir l'activité d'un système de contrôle inhibiteur de la douleur**. Elle crée une contre stimulation.

GENERALITES ET REGLAGES DES NEUROSTIMULATEURS TRANSCUTANES

Les techniques de neurostimulation transcutanée ne peuvent reposer sur des schémas standards. En effet, si la nature de la douleur permet une orientation dans le choix des caractéristiques du courant à appliquer, les réactions individuelles du patient conduisent à en modifier les paramètres ainsi que l'emplacement des électrodes. Toutefois, un certain nombre de modèles généraux peuvent être formulés.

La prescription et les modalités d'utilisation (intensité, fréquence) de la neurostimulation transcutanée relèvent de la prescription médicale.

On distingue deux mécanismes d'action et donc deux types de stimulation suivant la fréquence utilisée :

- ◆ La NSTC "conventionnelle" : 70-100 Hz
- ◆ La NSTC dite "acupuncturale" : 2-5 Hz

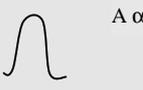
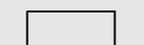
La NSTC dite "CONVENTIONNELLE"

Les nerfs cutanés comportent trois groupes de fibres (classification d'Erlanger et Gasser) :

- ◆ A α, β : gros diamètre (6 à 17 microns)
- ◆ A δ : (1 à 5 microns)
- ◆ C : très fines (0,3 à 1,5 microns)

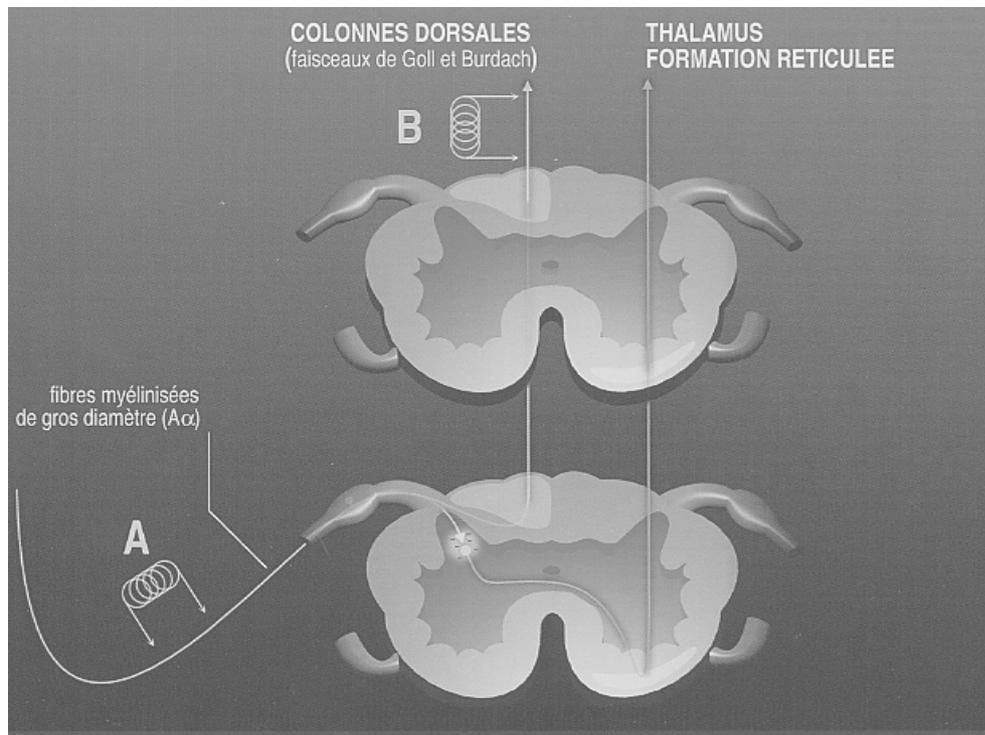
Si on stimule électriquement un nerf cutané avec une intensité croissante, on constate successivement une progression des perceptions sensibles.

Classification des fibres selon leur réactivité

Intensité	Enregistrement	Sensation
	 A α	Léger – tactile
	 A β	Fort - tactile
	 A δ	piqûre - douleur brève localisée, tolérable
	 C	brûlure – douleur intense diffuse

Les messages nociceptifs sont modulés au niveau de la corne postérieure de la moelle qui se comporte comme un centre actif de filtrage. D'après la théorie de la porte (Gate Control) de Melzack et Wall 1965, il existe une interaction constante et dynamique entre les fibres de gros diamètre A α, β et celles de petits diamètres A δ, C . Les signaux véhiculés par les fibres de gros diamètres bloquent, au niveau médullaire, la transmission des messages nociceptifs en provenance des fibres fines A δ et C.

Schéma de la théorie du GATE CONTROL



Considérant ses deux systèmes antagonistes excitateurs et inhibiteurs, on peut distinguer deux types de douleurs :

- ◆ Douleur par excès de nociception (caractérisées par stimulation nociceptive périphérique sur un système nerveux intact) : douleurs rhumatologiques, traumatiques (entorses, fractures), et viscérales, cancéreuses, ...
- ◆ Douleurs neurogènes ou par désafférentation (liées à une lésion du système nerveux périphérique ou central) lésions médullaires, thalamiques, nerveuses tronculaires, plexuelles ou radiculaires, (ex : amputation, section de nerf, avulsion plexique, douleur du membre fantôme, douleurs cordinales postérieures...)

Pour obtenir un effet antalgique, on peut alors tenter de moduler l'un ou l'autre des systèmes (nociceptif ou inhibiteur). Différents types de traitements sont à considérer :

- ◆ Les traitements antalgiques habituels qui visent à contrôler les messages nociceptifs en excès : antalgiques périphériques, anti-inflammatoires non stéroïdiens, blocs anesthésiques. La neurochirurgie de section n'est plus indiquée qu'exceptionnellement.
- ◆ Les antiépileptiques et les antidépresseurs indiqués dans les douleurs neuropathies
- ◆ La NSTC à 70 - 100 Hz qui cherche à supporter ou rétablir le système inhibiteur de la douleur.

En effet, à cette fréquence, on recrute les fibres de gros diamètre. Celles-ci ont une action inhibitrice sur les fibres de petit calibre qui véhiculent les messages nociceptifs.

En outre, certains auteurs ont récemment démontré une action sur des peptides endogènes, mais ces phénomènes restent à approfondir.

La fréquence 70-100 Hz génère un effet antalgique d'installation rapide. Son post-effet est le plus souvent de durée variable et semble, en fait, varier avec la longueur de la durée de stimulation.

LA NSTC DITE "ACUPUNCTURALE"

Certains travaux parfois controversés rapportent que lorsqu'on stimule à très basse fréquence 2-5 Hz, le taux d'endorphines dans le liquide céphalo-rachidien augmente. Cet effet antinociceptif est généralement bloqué par la naloxone (antagoniste d'opioïde) à faible dose (0,8-1,6 mg intra veineux) ce qui confirme un phénomène endorphinique lors de la stimulation. Ce contrôle inhibiteur pourrait être induit par stimulation nociceptive (phénomène de contre irritation). Pour certains le même type de réaction serait observé lors de la stimulation électrique par acupuncture.

L'analgésie obtenue nécessite un temps d'induction relativement long mais l'effet obtenu est aussi plus long à se dissiper (plusieurs heures). La basse fréquence (2-5Hz) est efficace si l'intensité utilisée est assez élevée. Elle peut être mal tolérée par certains patients, mais elle doit être essayée afin de compléter le premier effet (stimulation de type conventionnelle).

Le tableau suivant résume, pour les deux types de stimulation, les conditions de stimulation, la sensation produite, et analgésique obtenue :

	NSTC CONVENTIONNELLE	NSTC TYPE ELECTRO- ACUPONCTURE
Conditions de stimulation		
Intensité	Basse	Elevée
Site	Loco-dolenti	A distance
Fréquence	"élevée" 70-100 Hz	"basse" 2-5 Hz
Sensation produite		
Qualité	Paresthésies	Battements
Intensité	Confortable	Intense
Analgésie : post-effet		
Topographie	Généralement localisée	Généralement diffuse
Installation	Rapide	Retardée
Fibres concernées nerveuses	Stimulation préférentielle des fibres nerveuses afférentes de gros calibre, de conduction rapide	Stimulation des fibres nerveuses motrices et des fibres nerveuses afférentes de la nociception. Stimulation des mécanorécepteurs musculaires
	Pas de libération d'opiacés endogènes	Libération d'opiacées

LA NSTC : EFFET PLACEBO

L'évaluation d'une thérapie analgésique n'est pas aisée. En effet, l'efficacité thérapeutique peut notamment être mesurée grâce aux témoignages des patients qui vont évaluer les effets antalgiques à l'aide d'une échelle d'intensité douloureuse. Ces mesures sont assujetties à différentes variables qui rendent l'évaluation difficile. Lorsque l'étude de l'effet de la NSTC met en évidence une réduction de prise d'antalgiques (cf. études de la douleur postopératoire), l'évaluation est plus objective.

Nombre d'études effectuées en double aveugle soulignent un effet placebo d'environ 30 %. Celui-ci est donc similaire à l'effet placebo généralement produit par les antalgiques. L'effet antalgique de la NSTC peut en moyenne et selon les indications être évalué à 60 %.

LES SITES DE STIMULATION

Le site de stimulation suivra l'un de ces principes :

- ◆ Stimulation loco-dolenti (dans la majorité des cas)
- ◆ Stimulation du nerf périphérique innervant le site douloureux
- ◆ Stimulation du territoire adjacent au site douloureux
- ◆ Stimulation de points gâchettes

Le site de stimulation dépend du type de douleur et des données de l'examen clinique. Lors des séances test, différents emplacements pourront être essayés. Lorsque l'appareil utilisé produit un courant biphasique à moyenne d'intensité nulle* - courant dit compensé - , la polarité de chaque électrode importe peu. Si l'on change la polarité des électrodes, et que le courant est asymétrique, on notera simplement une sensation différente.

Important:

En ce qui concerne les stimulations loco dolenti ou du nerf correspondant au site douloureux la mise en place des électrodes ne doit pas réactiver la douleur. Les allodynies étant, a priori, une contre indication à ce type de stimulation.

en référence au TIPS

INDICATIONS

◆ Indications absolues :

✓ **Les douleurs majeures neuropathiques**

- Atteinte des nerfs périphériques
 - Amputation (membre fantôme, moignon)
 - Lésion de nerf périphérique
 - Zona
 - Causalgie
 - Mono et polynévrite
- Atteinte radiculaire
 - Radiculalgie

◆ Autres Indications (beaucoup plus rares) :

✓ **Les douleurs chroniques non neurologiques**

- Douleurs rhumatologiques (lombalgie, lombosciatalgie, arthrose, tendinite)
- Douleurs myofasciales_

✓ **Les douleurs aiguës**

- Douleurs post opératoires
- Douleurs musculaires traumatiques (élongation, claquage, déchirure)
 - Douleurs ligamentaires (entorses)

✓ **Les douleurs d'origine médullaire**

- Cas de section de moelle avec syndrome lésionnel (il s'agit de douleurs suspendues dans un territoire qui correspond au premier niveau lésé)

CONTRE-INDICATIONS

◆ Contre-indications absolues :

- Pace maker
- Femme enceinte
- Zone en regard du sinus carotidien
- Utilisation pendant la conduite d'un véhicule
- Anesthésie complète d'un territoire (un déficit moteur sans anesthésie n'interdit pas la neurostimulation)

◆ Non-indications :

- Douleur de topographie multifocale
- Allergie aux électrodes
- Allodynie importante, hyperesthésie
- Difficultés de compréhension ou d'intégration de l'utilisation de la neurostimulation par le patient

PRECAUTIONS ET SECURITE

◆ Prudence :

- Lors de manipulation de matériel potentiellement dangereux (tondeuse, scies...)
- Dermatoses, affections dermatologiques
- Epilepsie
- Troubles psychiques
- Electrophobie

ROLE DE L'INFIRMIERE LORS D'UNE SEANCE DE NEUROSTIMULATION

♦ 1^{er} temps : entretien avec le patient :

Au cours de ce premier contact, l'infirmière est attentive, à l'écoute du patient ; elle retranscrira ses différentes observations sur la fiche de suivi :

- Ce qu'il fait ou ne fait pas (attitudes physiques).
- Ce qu'il dit (description de sa douleur).
- Ce qu'il sait (par rapport à son information personnelle -Internet ???, l'information médicale donnée au préalable).
- Ce qu'il attend du TENS (++++).

♦ 2^{ème} temps : projet de soins avec patient

- Expliquer le principe simplifié du TENS.
- Localisation de la douleur (schéma) - voir s'il existe d'autres douleurs ? Si oui, lui faire préciser celle qui le gêne le plus et ne s'occuper que d'une douleur à la fois.
- Bien cibler l'objectif (rester réaliste, être nuancé par rapport aux résultats = pas de miracle) - une douleur après l'autre ++++.
- Insister sur sa participation active - l'inclure dans le résultat escompté.

♦ 3^{ème} temps : éducation et informations

✓ Donner quelques recommandations :

▪ Sur l'appareil et son fonctionnement :

- Sur l'application des électrodes,
- Sur les branchements des câbles : en première intention respecter les polarités (bleu ou noir sur le point douloureux). N B : le fait de changer la polarité peut donner un ressenti différent qui ne joue pas sur l'efficacité.

- Sur le fonctionnement de l'appareil,
 - Sur la maintenance (pile, branchement, câbles, la gestion des électrodes)
 - Liées aux patients :
 - Condition d'utilisation (quand, comment, fréquence)
 - Sur les différents avantages de la TENS (cotés positifs +++)
 - ◇ ambulatoire +++....
 - ◇ mais toujours penser à la faisabilité à domicile +++ (personne isolée)
 - Les faire s'auto-évaluer entre les 2 séances: amélioration, aggravation, douleur post effet, apparition d'autres douleurs....
 - Sur le suivi et la prise en charge :
 - NECESSITE DE BILANS REGULIERS
 - Suivi médical et / ou infirmier lors des renouvellements d'ordonnance
 - Proposer une possibilité de contact téléphonique
 - Reprendre systématiquement contact à 6 puis à 9 mois d'utilisation*
 - Sur la prise en charge du matériel par les organismes de remboursement (cf. Arrêté du 24 août 2000 - JO 213 du 14 septembre 2000).
- ◆ 4^{ème} temps : suivi du dossier patient

Ne pas omettre de consigner les informations nécessaires et indispensables au bon suivi du patient :

- Résumé des entretiens.
- Emplacements des électrodes.
- Réglages et type d'appareil utilisé.
- Evaluations de la douleur, des résultats obtenus.
- Dates des prochaines consultations.

- en référence au TIPS

RYTHMES ET DUREES DES SEANCES

♦ Modalités de mise en place :

- Elle ne peut se pratiquer que dans une consultation douleur, prescrite par le médecin.
- Elle nécessite de 1 à 3 séances test.
- Si l'efficacité est obtenue, le médecin délivrera au patient une ordonnance de location du matériel pour un mois, renouvelable jusqu'à 6 mois.
- Après 6 mois d'utilisation et d'évaluation par l'équipe douleur, une ordonnance d'achat du matériel sera rédigée par le médecin de l'unité (cf. ordonnance type - JO).

♦ Modalités d'utilisation à domicile :

- ✓ **Le rythme** des applications quotidiennes dépend de l'horaire de la douleur spontanée, de la durée du post effet :
- En continu (à la journée) pour les douleurs chroniques et permanentes.
- Séquentielle (séance ponctuelle) d'environ une heure plusieurs fois par jour.
- Mode préventif (avant les gestes susceptibles de réveiller la douleur).

L'activité quotidienne est à poursuivre normalement.

SEANCES TEST

◆ 1^{er} test :

- ✓ Poser 2 électrodes, si le territoire n'est pas trop étendu
 - 1 - en amont, l'électrode négative (cathode-noire) au niveau de la zone la plus douloureuse,
 - 2 - en aval, la 2^e électrode le long du trajet radiculaire
- ✓ Tester pendant $\frac{1}{2}$ heure à $\frac{3}{4}$ d'heure.
- ✓ Evaluer.

⇒ Questions à se poser :

1 - si le test est négatif : pourquoi ? quelles sensations ?

⇒ Cas possibles :

A - Pas de modification de la douleur :

- L'intensité de la stimulation était-elle suffisante ?

Pour connaître l'intensité utile, il faut au moment de la manipulation de départ monter l'intensité jusqu'à ce qu'elle devienne à la limite du désagréable (afin de déterminer la limite supérieure) puis aussitôt légèrement diminuer (afin de la rendre acceptable : c'est à dire intense mais non douloureuse pour le patient).

⇒ modifier le réglage du courant (si haute fréquence, passer basse fréquence et inversement).

B - Majoration de sa douleur :

⇒ changer l'emplacement des électrodes, les placer plus haut sur le trajet (ex : 2 au niveau des racines, 2 localement)

C - Apparition d'une autre sensation désagréable en l'absence ou non de douleur :

⇒ Evaluer au prochain test et ainsi juger de l'opportunité de changer ou non de technique de stimulation.

D - Apparition d'une zone douloureuse au delà de la zone initialement traitée (une douleur peut en masquer une autre) :

⇒ traiter la douleur ressentie comme la plus importante.

E - Besoin pour le patient d'une séance pour se familiariser à la sensation :

Intensité insuffisante pour produire un effet positif sur la douleur, par sous-estimation de celle-ci par le patient.

2 - Si le test est positif transitoirement :

⇒ Faire recommencer le même test à domicile et lui faire noter les effets ressentis

3 - Si la sensation produite par l'appareil est aussi désagréable que la douleur :

L'information est dès le début de la séance signalée par le patient :

⇒ diminuer la largeur d'impulsion du courant.

◆ **2^{ème} test :**

⇒ **Mêmes questions à se poser** : Pourquoi et quelles sensations ?

1 - Si le test est négatif :

⇒ refaire le même arbre décisionnel que lors du 1^{er} test.

◆ **3^{ème} test :** _

1 - Si toujours négatif :

⇒ placer les électrodes en loco-dolenti : il n'y a plus alors à suivre un trajet radiculaire ou nerveux ; les électrodes seront placées en périphérie de la zone douloureuse afin de "l'encercler".

REMARQUES D'ORDRE PRATIQUE

- ◆ **S'il existe une allodynie**, on peut mettre les électrodes en amont et en aval du territoire radiculaire.
- ◆ **Si anesthésie**, on peut mettre l'électrode active sur un territoire indemne de déficit, l'autre peut être sur le territoire anesthésié. La séance doit être inférieure à une $\frac{1}{2}$ heure, avec une surveillance cutanée importante, en raison des risques potentiels de brûlures ou de lésion cutanée.
- ◆ **Les électrodes ne doivent jamais se toucher**, sinon il n'y a pas d'efficacité.

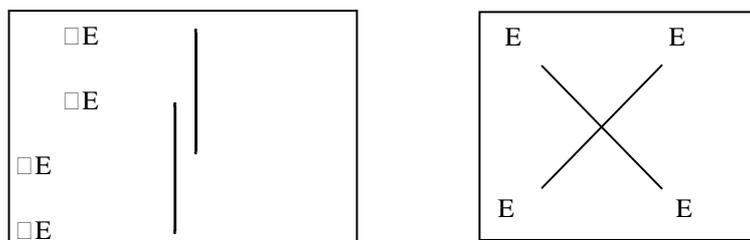
LA PRATIQUE

- ◆ **Temps** :
 - Nécessité de faire plusieurs séances avant l'autonomisation du patient
 - Nécessité de tester, d'expliquer, d'évaluer à chaque test.
- ◆ **Questions à poser au patient** :
 - Quelle est la priorité pour lui ?
 - Quelle est la sensation douloureuse dominante ?
- ◆ **En priorité** : dans le cadre de la prise en charge des douleurs neurogènes
 - Basse fréquence - Haute intensité,
(mais certains débutent par Haute fréquence - Basse intensité, car cela est mieux supporté par le patient).
- ◆ **Emplacement des électrodes** :
 - « Restons simple » car l'utilisation de cet appareil sera faite par le patient ensuite, et il faut simplifier au maximum l'utilisation de cette technique.
- ◆ **Tests** :
 - On place les électrodes dans la zone de la douleur la plus importante (loco dolenti) ou dans la zone douloureuse distale sur le trajet du nerf.
 - Intérêt de donner un livret explicatif au patient.

LES PETITS TRUCS

◆ Pour potentialiser l'effet de chacune des voies :

- On peut placer les électrodes en croix, les champs électriques ainsi créés apportent un maximum d'efficacité sur la zone de croisement.



◆ Le patient ne sent qu'une électrode :

- Le rassurer en expliquant que s'il sent au moins une électrode c'est que le circuit électrique est fonctionnel.
- Si malgré tout, cela le "perturbe" alors : permuter la polarité des électrodes.

◆ Une électrode est perçue comme trop intense par rapport aux autres :

- Augmenter la taille de cette électrode.

◆ Les électrodes ne tiennent pas coller sur la peau :

- Si sèches : les humidifier,
- Si trop humides : utiliser deux jeux d'électrodes (l'un séchant pendant l'utilisation de l'autre)
- Les maintenir à l'aide d'un micropore ou d'un bandage (par exemple : électrodes lombaires)

◆ Les zones douloureuses de petite surface (visage par exemple) :

- On peut découper les électrodes en réduisant leur taille.
- L'électrode active doit être sur la zone douloureuse, l'électrode neutre peut être n'importe où (excepté la zone du sinus carotidien).

◆ Si la consommation de piles devient importante, vous pouvez leur conseiller d'acquérir un chargeur et des piles adaptées à leur type d'appareil.

CAS CLINIQUES

♦ Amputation :

✓ Douleur du membre fantôme :

- Mettre une paire d'électrodes sur le trajet radiculaire avec éventuellement une autre au niveau de la racine correspondante.
- Bien faire préciser au patient :
 - ⇒ s'il perçoit la sensation, produite par l'appareil, dans le territoire douloureux de membre amputé.
 - ⇒ ce que provoque cette sensation (ex : modification de positionnement du segment de membre, chaleur, relâchement ...)

✓ Douleur de moignon (Douleur chronique à distance de l'intervention - s'agissant d'un névrome) :

- Mettre loco dolenti, en croix par exemple

Attention : ne pas négliger un problème infectieux évoluant à bas bruit ou un fil mal résorbé.

♦ Douleur post-zostérienne :

✓ Si la douleur est étendue à un niveau radiculaire avec plus de 2 dermatomes :

- Mettre la 1^{ère} voie d'électrodes en dessus et en dessous des racines en cause, en para vertébral (électrode noire ou bleue en haut) et l'autre voie, soit horizontalement si la peau est saine, soit aux extrémités de la zone douloureuse.

♦ Lombo-sciatalgie chronique :

- Une voie en lombaire para vertébral au niveau de la racine, la 2^{ème} sur le trajet de la douleur.

REMARQUES :

Nécessité d'avoir des schémas de la sensibilité superficielle, ainsi que ceux des trajets nerveux afin de pouvoir repérer quels sont les nerfs situés dans les plans les plus superficiels donc accessibles au TENS.

GLOSSAIRE

Allodynie : douleur provoquée par un stimulus normalement indolore.

Dermatome : territoire cutané innervé par les fibres nerveux provenant d'une seule racine rachidienne ayant pour origine un seul segment médullaire ou myélomère.

Intensité : force générée par le courant électrique (x milliampères) pour obtenir une réaction ressentie par le patient.

Largeur d'impulsion : durée de la stimulation pendant lequel le courant est en action.(...)

Loco-dolenti : la zone où la douleur est la plus importante

Névrome : cicatrice nerveuse se développant d'une manière anarchique sur la tranche de section d'un nerf.

Paresthésie : perception anormale d'une stimulation.

BIBLIOGRAPHIE

Neurostimulation Electrique Transcutanée Antalgique et excito-motrice

MASSON

ISBN 2 - 225 - 82471 - 1

Les douleurs neuropathiques

Institut UPSA de la douleur

ISBN 2 - 910844 - 08 - 0

L'infirmière et la douleur

Institut UPSA

ISBN 2 - 910844 - 02 - 1

Traitement de la douleur

Edition DOIN - Collection conduites - Louis Brasseur

ISBN 2 - 7040 - 0868 - X

Le médecin, le malade et la douleur

MASSON

ISBN 2 - 225 - 83314 - 1

Douleurs aiguës, douleurs chroniques, soins palliatifs

MED-LINE n° 6

ISBN 2 - 908763 - 97 - 4

Une thérapie antalgique non médicamenteuse

Schwa-Medico - Tens

Guide pratique du traitement des douleurs

MMI Editions

ISBN 2 - 901227 - 72 - 4

30 questions pour mon traitement par neurostimulation

St Cloud médical

Annexes

Annexe n°1

J.O. Numéro 213 du 14 Septembre 2000 page 14419

Textes généraux

Ministère de l'emploi et de la solidarité

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

NOR : MESH0022657A

La ministre de l'emploi et de la solidarité, le ministre de l'agriculture et de la pêche et le secrétaire d'Etat à la défense chargé des anciens combattants,

Vu le code de la sécurité sociale, et notamment ses articles R. 165-1 à R. 165-29 ;

Vu le livre V bis du code de la santé publique ;

Vu le code des pensions militaires d'invalidité et des victimes de guerre, et notamment son article R. 102-1 ;

Vu le livre VII du code rural ;

Vu l'arrêté du 12 janvier 1984 fixant la composition et le fonctionnement de la commission consultative des prestations sanitaires ;

Vu l'arrêté du 3 décembre 1991 fixant certains titres du tarif interministériel des prestations sanitaires, complété et modifié par les textes subséquents ;

Vu l'avis de la commission susvisée du 6 juin 2000 ;

Vu l'avis du conseil d'administration de la Caisse nationale d'assurance maladie,

Arrêtent :

Art. 1er. - Au titre Ier (Appareils et matériels de traitements et articles pour pansements) du tarif interministériel des prestations sanitaires, chapitre 1er (Matériels et appareils médicaux pour traitements à domicile), dans la partie B (Matériels et appareils prévus à la location ou à l'achat), la nomenclature et les tarifs du code 101B09 « Appareils de neurostimulation électrique transcutanée pour le traitement des douleurs rebelles » sont créés et ainsi rédigés :

Art. 2. - Le directeur de la sécurité sociale et le directeur de l'hospitalisation et de l'organisation des soins au ministère de l'emploi et de la solidarité, le directeur des exploitations, de la politique sociale et de l'emploi au ministère de l'agriculture et de la pêche et le directeur des statuts, des pensions et de la réinsertion sociale au ministère de la défense (anciens combattants) sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 24 août 2000

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO n° 213 du 14/09/2000 page 14419

copié et réactualisé en Euros août 2002 cf. CPAM VIRE

CODE	NOMENCLATURE	TARIF (en euros)
101B09	<p>Appareils de neurostimulation électrique transcutanée pour le traitement des douleurs rebelles</p> <p>La prise en charge de ces appareils est assurée pour les patients atteints de douleurs neurogènes d'origine périphérique.</p> <p>La prise en charge est subordonnée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la réalisation d'un test d'efficacité de la technique selon une échelle d'évaluation de la douleur, dans une structure de lutte contre les douleurs chroniques rebelles répondant aux critères de la circulaire DGS/DH 94 n°3 du 7 janvier 1994 et figurant sur la liste tenue par les agences régionales de l'hospitalisation, conformément à la circulaire DGS/DH n° 98/47 du 4 février 1998 ; - la prescription et le suivi de l'efficacité de la technique à un mois, trois mois et six mois par l'équipe de la structure de lutte contre la douleur chronique rebelle qui a initialisé la technique. <p>La prise en charge est assurée à la location pendant une durée de six mois à compter de la date de prescription, initiale, puis à l'achat en cas d'efficacité de la technique avérée par les résultats de l'échelle d'évaluation de la douleur du patient.</p> <p>Le renouvellement de la prise en charge à l'achat est assuré après prescription par une structure de lutte contre la douleur chronique rebelle. Il ne peut intervenir qu'à l'issue d'un délai de cinq ans à compter de la précédente prise en charge à l'achat du neurostimulateur, lors de détérioration de l'appareil.</p>	
101B09.1	<p>Appareil de neurostimulation transcutanée.</p> <p>La prise en charge n'est assurée que pour les appareils générateurs de courant constant avec ondes biphasiques asymétriques compensées, double canal comportant une possibilité de modulation et d'effet Burst.</p> <p>Location mensuelle de l'appareil de neurostimulation transcutanée (le tarif couvert la fourniture de l'appareil, des deux câbles, d'une pile de quatre électrodes souples à filaments d'acier)</p>	12.20
101B09.2	<p>Achat de l'appareil de neurostimulation transcutanée fourni avec deux câbles.....</p>	112.05
	<p>Consommables nécessaires à l'utilisation de l'appareil de neurostimulation.</p>	
101B09.3	<p>Électrodes en silicone graphite, le lot de quatre électrodes. La prise en charge est assurée dans la limite d'un lot maximum par an.....</p>	9.45
101B09.4	<p>Gel pour pose d'électrodes en silicone graphite. La prise en charge n'est assurée que pour la pose d'électrodes en silicone graphite et dans la limite d'un tube maximum tous les deux mois.....</p>	3.05
101B09.5	<p>Electrodes souples, autocollantes avec fils d'acier, le lot de quatre électrodes. La prise en charge est assurée dans la limite d'un lot maximum tous les 15 jours.....</p>	5.18

Annexe n°2 (document donné au patient)



Fonctionnement et l'utilisation de l'appareil de Neurostimulation Transcutanée Conseils pratiques pour les patients

Le médecin a prescrit de la neurostimulation transcutanée. Cette méthode non médicamenteuse peut être utilisée seule ou en complément de votre traitement médicamenteux si vous en avez un.

L'envoi de petites impulsions électriques non douloureuses, par l'intermédiaire d'électrodes posées sur la peau, permet de masquer partiellement ou totalement votre douleur pour une durée variable.

Vous pouvez ressentir différentes sensations selon la programmation de votre appareil :

- ◆ fourmillements
- ◆ battements
- ◆ massages

La neurostimulation et les réglages de votre appareil (intensité – programme) **ne peuvent s'appliquer qu'à vous.**

Préparation et réalisation de votre séance de neurostimulation transcutanée

(Selon les conseils et les indications donnés lors des séances test)

Appliquer les électrodes sur une peau saine, sèche, propre, (schéma ci-joint)

Ne pas poser les électrodes à l'avant de votre cou

- Vérifier que les fiches soient bien connectées au niveau de l'appareil et des électrodes

- ◆ Régler le programme
- ◆ Commencer la séance
 - L'augmentation de l'intensité doit se faire progressivement à l'aide des touches situées sur l'appareil de neurostimulation transcutanée.

La sensation perçue doit être suffisamment intense et supportable sans déclencher, ni intensifier votre douleur, ni faire apparaître des contractures ou d'autres douleurs.

- ◆ L'intensité nécessaire peut varier au cours d'une même séance, ou d'une fois à l'autre, selon votre position, votre activité, l'état des piles de votre appareil.

Vous, seul, serez amené(e) à modifier l'intensité.

- ◆ En fin de séance
 - Eteindre puis débrancher l'appareil
 - Reposer les électrodes sur leurs supports (stocker les dans le bac à légumes de réfrigérateur)

RAPPELEZ VOUS QUE :

- ◆ Votre activité quotidienne est à poursuivre normalement.
- ◆ Si vous constatez un changement radical de sensation lors d'une séance de neurostimulation transcutanée, vous pouvez et devez reprendre contact avec l'infirmier(e) de la consultation.
- ◆ Pensez à éteindre l'appareil avant de déplacer ou d'enlever les électrodes.
- ◆ L'utilisation de la neurostimulation transcutanée est déconseillée voire interdite dans certaines circonstances :
 - ◆ Si vous êtes porteur d'un stimulateur cardiaque (sauf avis favorable du cardiologue)
 - ◆ Lors de la conduite de véhicules et/ou l'utilisation de matériel potentiellement dangereux (tondeuse, scies...)
 - ◆ Sur une zone de peau déjà lésée par une infection cutanée ou une rougeur persistante après une séance de neurostimulation transcutanée ...
 - ◆ A proximité d'un appareil à ondes courtes ou à micro-ondes en fonctionnement
 - ◆ En cas de grossesse

Entretien du matériel

- ◆ L'appareil et ses annexes
 - Gardez le neurostimulateur transcutanée à l'abri de l'humidité.
 - Veillez à ne pas couder, plier ou tirer les câbles.
 - Si vous n'arrivez pas à augmenter l'intensité de votre appareil vérifiez :
 - Le verrouillage automatique du clavier
 - Les piles et/ ou la batterie
 - Les câbles
 - Les électrodes

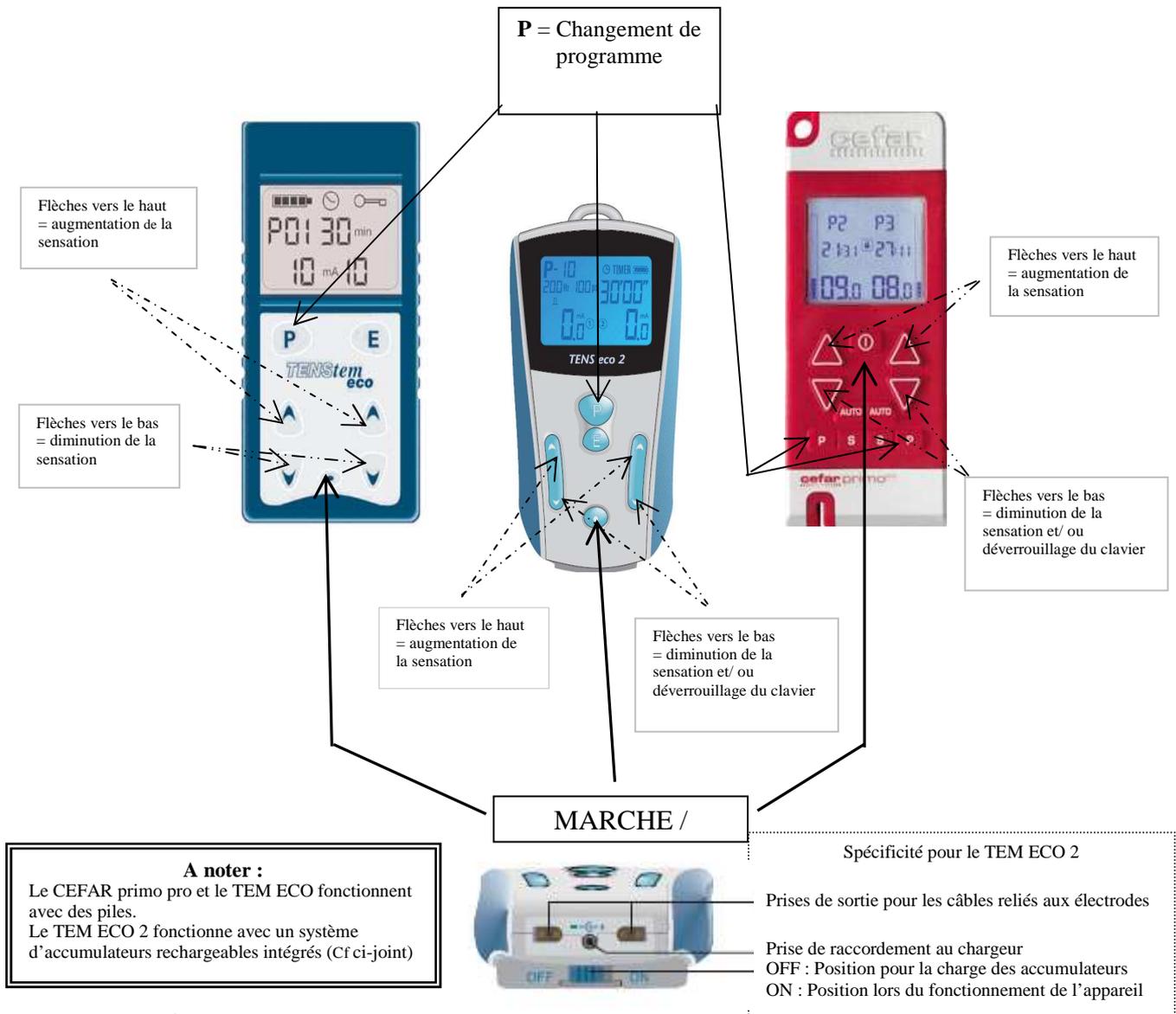
✓ Les électrodes

- ◆ Leur durée est de l'ordre de quinze jours (voire plus en fonction de leur utilisation)
- ◆ Après usage, les remettre sur la bonne face du support dans le sachet hermétique et conservez les dans le bac à légumes de votre réfrigérateur.

Les électrodes ne collent pas :	
Causes	solutions
Elles sont trop sèches	Juste avant l'utilisation, il faut les humecter en passant vos doigts mouillés sur le gel des électrodes
Elles sont trop humides, elles glissent sur la peau	Les laisser à l'air quelques minutes, éventuellement utiliser en alternance deux jeux d'électrodes
Elles sont usagées	Les remplacer car les sensations habituelles peuvent être modifiées et la neurostimulation transcutanée peut devenir inefficace et désagréable.

SI LE OU LES PROBLEMES PERSISTENT, PRENEZ CONTACT AVEC L'INFIRMIER(E) DE LA CONSULTATION

Exemples de modèles d'appareils de neurostimulation



Groupe de Travail : infirmières de structures douleur

Mme LE CHEVALIER A. – CRLD - BAYEUX
Mme BAZIN M. - FALAISE
Mme LEPLEUX I. - CHERBOURG

Mme BISSON C. – BAYEUX
Mme MILLET-FICHET AL. – CH FLERS
Mme GEHANNE S. – CH ST LÔ

Mme HAVET B. – LISIEUX
Mme MANVIEU E. – CHU CAEN
Mme LE GARREC Joëlle - CH ALENCON

Comité lecture et de validation

Comité opérationnel du Réseau Régional Douleur En Basse Normandie - Médecins d'unités de traitement de la douleur

Le :

Nom/Prénom :
Date de naissance

Médecin de référence :
Dr

Infirmier(e) de référence
Mme

Tel secrétariat :

Tel de l'infirmier(e) :

MODALITES ET REGLAGES DE VOTRE APPAREIL
--

Rythmes des séances :

Durée des séances :

Programmes, paramètres :

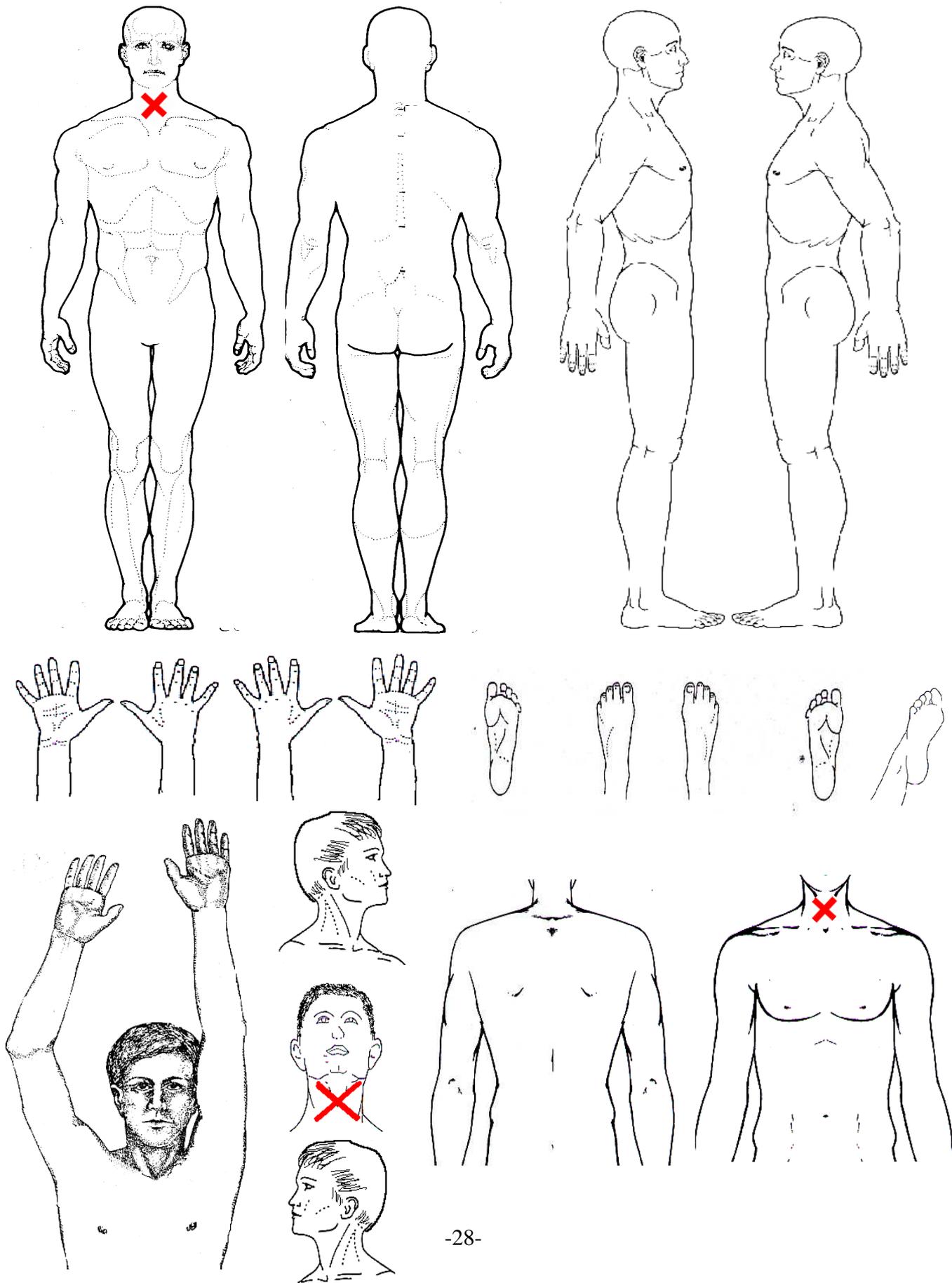
Autres informations :

Vos Rendez-vous : **Merci de rapporter votre matériel et ce document à chaque consultation**

Vos remarques :

Le :

SCHEMAS DU CORPS POUR LA POSE DES ELECTRODES



Annexe 3

Ordonnance type

Exemple 1

Location d'un appareil de neurostimulation transcutanée à visée antalgique
Achat de 2 lots de 4 électrodes autocollantes réutilisables pour appareil
de neurostimulation transcutanée

1 mois (renouvelable x fois)

En rapport (AT du / ALD)

Exemple 2

Location d'un appareil de neurostimulation transcutanée à visée antalgique
(Préciser que le type d'appareil est une possibilité de modification de la
largeur d'impulsion)
Achat d'électrodes autocollantes réutilisables de neurostimulation
transcutanée à raison d'un sachet de 4 (format, taille) tous les quinze
jours

QSP x mois

