

MOYENS ANTALGIQUES NON MEDICAMENTEUX



Florence Carduner infirmière

Frédérique Penverne
Kinésithérapeute

CETD CHU NANTES

OBJECTIFS

- connaître les différents moyens antalgiques non médicamenteux
- quel moyen pour quelle douleur

DECRET DE COMPETENCE

Prise en charge de la douleur

« Art. R. 4312-19. – En toutes circonstances, l’infirmier s’efforce, par son action professionnelle, de soulager les souffrances du patient par **des moyens appropriés à son état** et l’accompagne moralement.

« L’infirmier a le devoir, dans le cadre de ses compétences propres et sur prescription médicale ou dans le cadre d’un protocole thérapeutique, de dispenser des soins visant à soulager la douleur.



?



Moyens antalgiques non
médicamenteux

TECHNIQUES PHYSIQUES

**TECHNIQUES PSYCHO-
CORPORELLES**



Moyens antalgiques non
médicamenteux

TECHNIQUES PHYSIQUES

Moyens antalgiques non médicamenteux

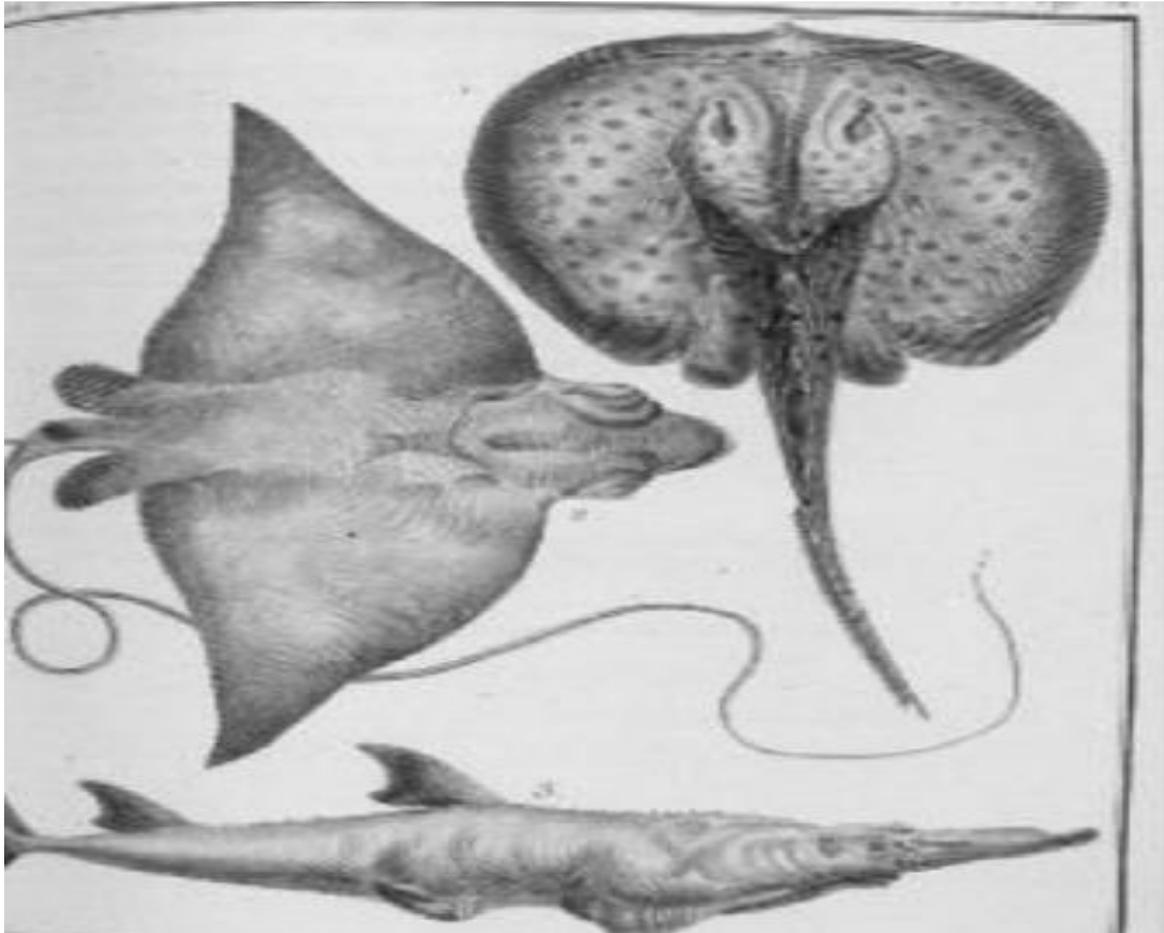
- 1) Electrophysiothérapie : courants électriques antalgiques
- 2) Cryothérapie
- 3) Thermothérapie
- 4) Le toucher
- 5) La mobilisation -le mouvement
- 6) L'immobilisation – l'installation

1) ELECTROTHERAPIE ANTALGIQUE

- Transcutanée électrique nerveuse stimulation= TENS
- Consiste à stimuler le système nerveux périphérique(voies sensibles) dans le but de moduler la douleur
- Traitement symptomatique de la douleur

Historique

Platon décrit l'utilisation du poisson torpille, électrique, classé
comme narcotique



Mécanismes mis en jeu

- Inhibition sensitive segmentaire (gate control)
- Libération d'endorphines (CIDN)

Les paramètres du courant et de la stimulation sont fonction du mécanisme que l'on désire mettre en jeu.

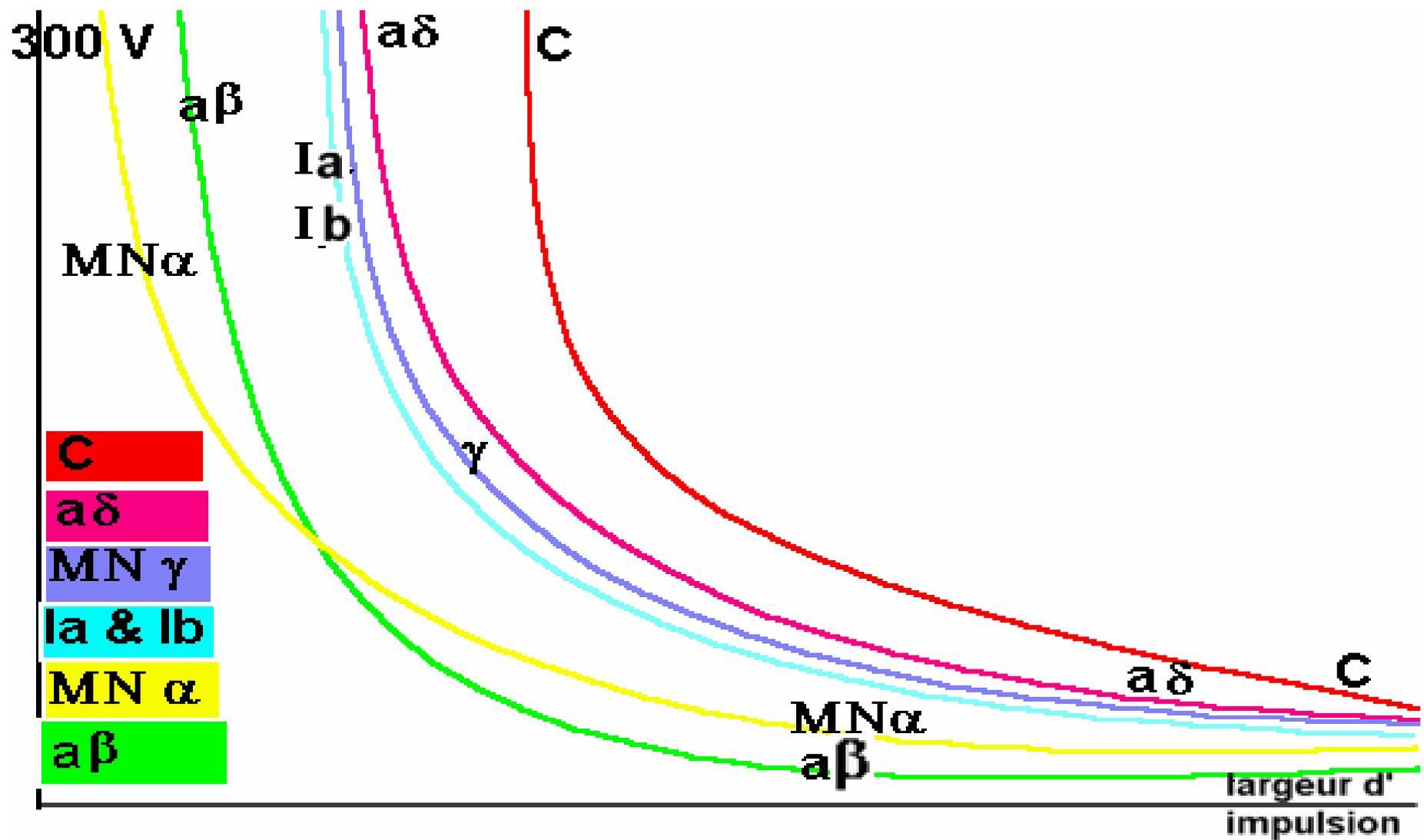


schéma des courbes de Howson





ELECTROTHERAPIE ANTALGIQUE

Matériel



Générateur





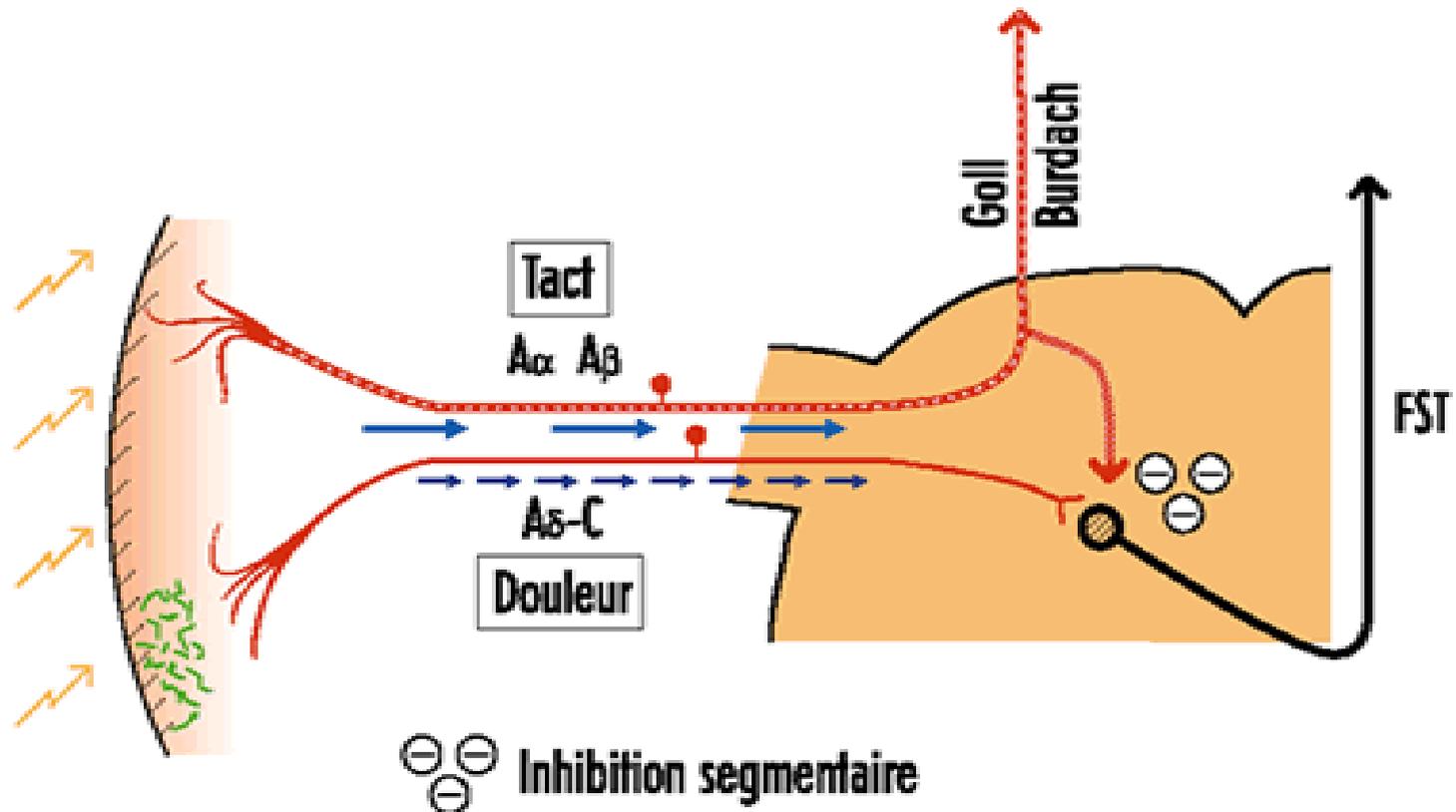
TENS : MODE GATE CONTROL

C-TENS

NST CONVENTIONNELLE

TENS : MODE GATE CONTROL

Inhibition segmentaire (come postérieure de la moelle)



GATE CONTROL : paramètres de stimulation

Fréquence : 80 Hertz

Largeur d'impulsion : 60 à 180 μ s

Intensité : modérée pour obtenir stimulation confortable = paresthésies confortables

Durée : de 30 mins à continue

Possibilité de modulation des paramètres pour éviter accoutumance

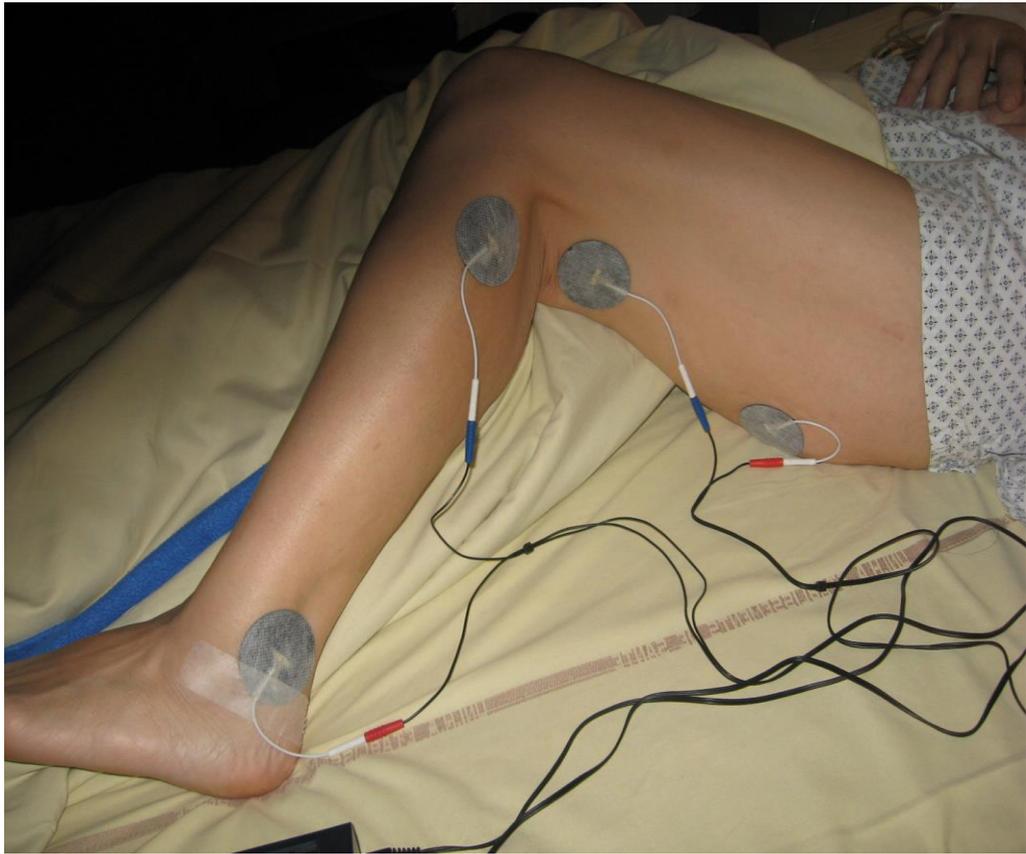
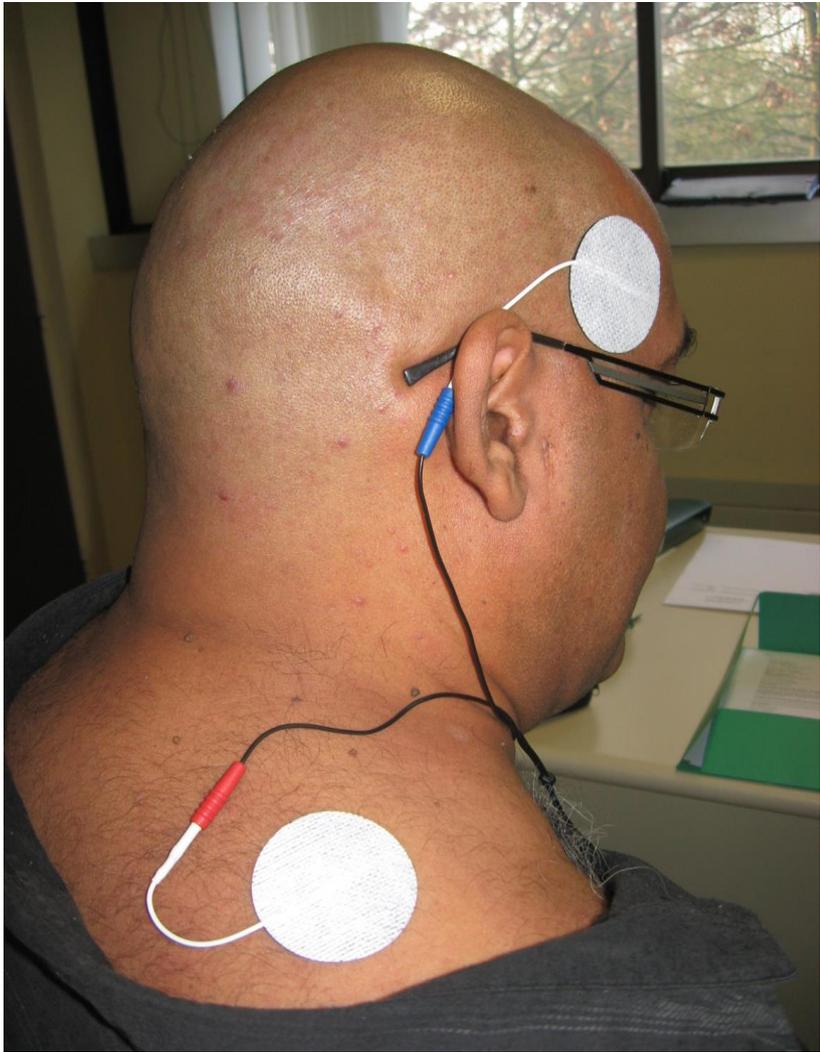
Effet antalgique rapide

Post effet nul ou limité

Localisation des électrodes

- Loco dolenti
- Sur le trajet du nerf périphérique innervant le territoire douloureux
- Sur les points gâchettes
- Sur le territoire adjacent
- En miroir
- En para vertébral (branche post sensitive de la racine du nerf)





GATE CONTROL

INDICATIONS

Douleur localisée

Douleur neuropathique d'origine périphérique

Exemples :Sciatalgie, cruralgie

Douleur zona

NCB

Névralgie Arnold

Douleur nociceptive

Douleur nociplastique

Libération d'endorphines

AL TENS

NST acupuncture

ELECTROTHERAPIE ANTALGIQUE

Libération d'endorphines

- paramètres: -très basse fréquence (2 à 5 Hz)
- - 200 à 400 microsecondes
- - intensité forte : sensation de martèlement
- - durée : min 45 mins
-
- Effet antalgique retardé mais plus durable et diffus

Localisation des électrodes

- 2 grandes électrodes: 1 sur charnière cervico-dorsale et l'autre sur charnière dorsolombaire (étude de Crieelard)
- 1 électrode sur le site de la douleur et l'autre sur le rachis
- 2 électrodes sur le site de la douleur

Points d'acupuncture (4GI)

4GI



TENS : QUELS PARAMÈTRES DE STIMULATION ?

« Peu de consensus actuels entre BF et HF dans la littérature »

[Jenssen 91, Nash 90, Philadelphie 2002]

« Mêmes résultats contradictoires en pathologie douloureuse chronique »

*[Carroll
Cochrane 2000]*

TENS ET RESULTAT

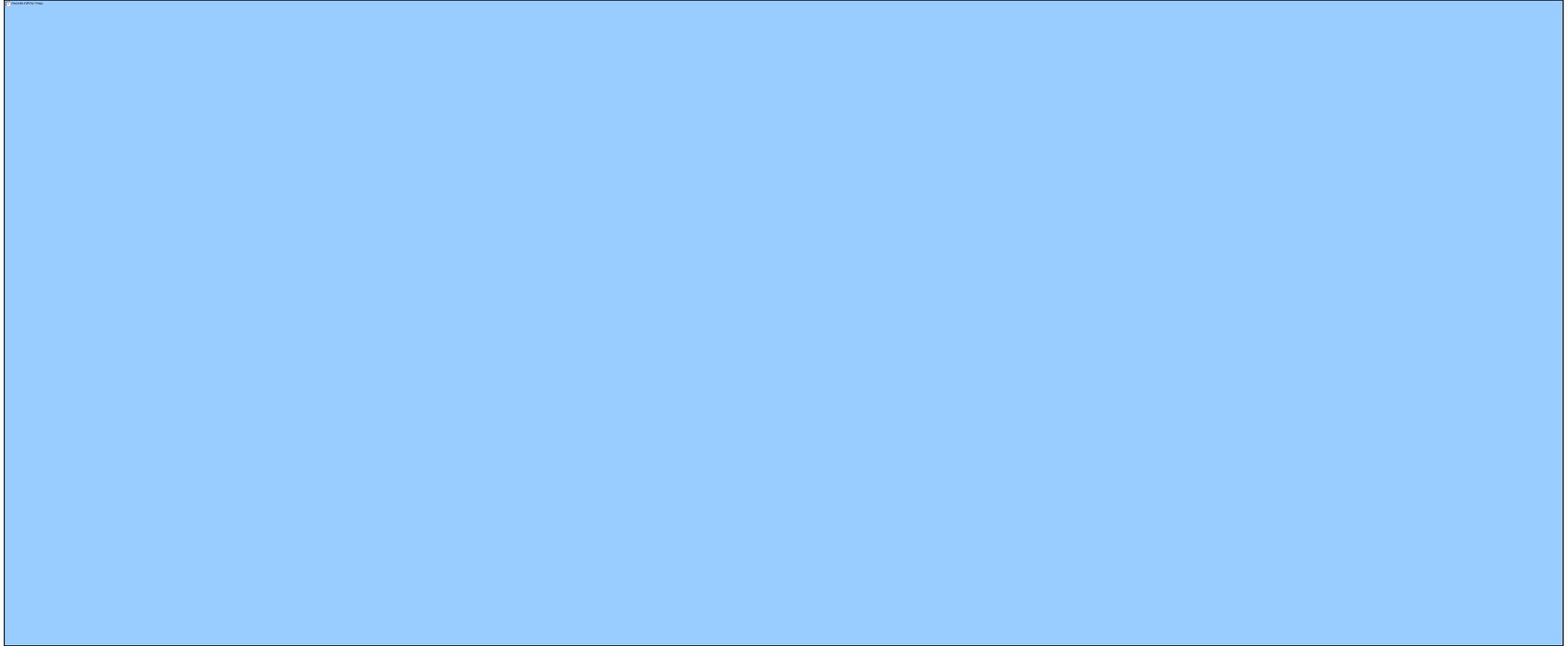
Conclusion de Minerva (2012 novembre) et Cochrane 2012 =

Pas de conclusions définitives sur l'efficacité du tens pour douleur aigüe et chronique

« Le groupe considère que la neurostimulation par TENS peut être proposée en alternative ou en complément à un traitement médicamenteux des douleurs chroniques. »

HAS 2009

ELECTROTHERAPIE ANTALGIQUE



• ELECTROTHERAPIE ANTALGIQUE CONTRE-INDICATIONS HAS 2009

Application sur une région cutanée lésée ou insensibilisé

Application sur les régions : cervicale antérieure, thoracique, des si

Utilisation avec tout dispositif médical implantable actif

Utilisation durant un électrocardiogramme ou un électroencéphalog

Thrombose veineuse ou artérielle ou thrombophlébite

Conduite automobile

EFFETS SECONDAIRES

ALLERGIE AUX ELECTRODES

CONTRAINTE DU MATERIEL

PAS DE RISQUE DE BRULURE

Conditions favorables

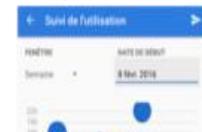
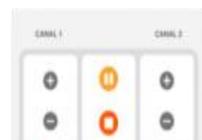
- Bonne adhésion
- Apprentissage rigoureux de la technique +++
- Intégré à un programme thérapeutique pluridisciplinaire
- Associé à une rééducation adaptée
- Evaluation réalisable dans le temps

Apprentissage de la technique

- Examen du patient
- Présentation
- Installation
- Éducation



NOUVELLE GENERATION



NOUVEAU



Bluetooth



MyTens



EXEMPLES D'APPLICATIONS SPECIFIQUES

MODALITES DE PRESCRIPTION ET D'UTILISATION

- HAS : commission d'évaluation des produits et prestations 17 Février 2009
- Prescription d'achat ou location par algologue
- Location pendant 6 mois puis possibilité d'achat renouvelable tous les 5 ans
- 2 lots de 4 électrodes par mois
- Pec par sécurité sociale (appareil et consommables)
- Education du patient et suivi par professionnel formé

CONTENU DE LA PRESCRIPTION D'UN STIMULATEUR

- Marque de l'appareil
- Achat ou location
- Durée de location
- Taille et type des électrodes
- Programme souhaité
- localisation des électrodes
- Durée et fréquence des stimulations

T.E.N.S ET REMBOURSEMENT SECURITE SOCIALE

Appareil: ➔ Prescription centre douleur médecin algologue

↳ Location: 12,20 E / mois

↳ Achat: 112,05 E / mois

Consommables: ➔ Prescription médecin traitant

↳ Les électrodes:

↳ Souples autocollantes (lot de 4 tous les 15 jours) 5,18 E

↳ Silicone graphite (lot de 4 annuel) 9,45 E

↳ Le gel (pour électrodes silicone graphite)

↳ 1 tube de 60 gr tous les 2 mois: 9,45 E

conclusions

- Moyen efficace sur le symptôme douleur
- Non thérapeute-dépendant
- Pas d'effet secondaire
- Contraignant dans le temps avec risque d'épuisement

2) CRYOTHERAPIE

Effets de l'utilisation de très basse température:

- analgésie**=ralentissement de la conduction nerveuse et diminution de l'excitabilité des nocicepteurs (à condition que la température cutanée soit comprise entre 10 et 15°)
- **anti-inflammatoire**=diminution de la production des médiateurs chimiques de l'inflammation et vasoconstriction(limite l'œdème)

Effets de la cryothérapie

-**neurologique**=diminution de la réponse réflexe à l'étirement d'un muscle(effet sur la spasticité)

-**vasomoteur**=vasoconstriction artériolaire et capillaire obtenue par voie réflexe puis vasodilatation (hunting réaction) si température tissulaire entre 7 et 12°C

Indications

- Traumatismes récents
- Douleurs inflammatoires
- Douleurs neurogènes
- Spasticité

Contre-indications

- Troubles de la sensibilité cutanée
- Zones ischémiques (sd de Raynaud)
- Cryoglobulinémie (immunoglobulines dans le sang qui s'épaississent au contact du froid)
- Allergie au froid

Modalités d'application

- Vessie de glace ou physio-pack(minimum 20 mins entouré d'un linge humide pour meilleure conduction)
- Spray réfrigérants
- Cryothérapie gazeuse(-100°C)
- Massage avec glaçon(zone ponctuelle)
- Immersion partielle ou complète(4 à 5 mins dans une eau à 5 à 7 °)

3) THERMOTHERAPIE

- Mécanismes mis en jeu:
 - gate control
 - augmentation du débit circulatoire
 - diminution tonus musculaire
 - augmentation du seuil de perception de la douleur
 - stimulation de sécrétion d'endorphines

THERMOTHERAPIE

Indications

- Douleur sans signe inflammatoire

contre-indications

- Troubles de la sensibilité cutanée
- Inflammation ou infection locale
- Plaie
- Patient fébrile

Modalités d' application

- Chaleur par conduction:
- Physiopack(2 mins au micro-onde) enveloppé dans une alèse
- Bouillotte
- Couverture , vêtements...
- Chaleur par rayonnement(infrarouges, ondes courtes, ondes centimétriques)
- Chaleur par ultrasons



4) LE TOUCHER

- Le toucher lors d'un acte de soin, de mobilisation
- Le toucher-massage: pression statique ou effleurage pour son action antalgique
- Le massage=manœuvre externe,réalisée sur les tissus,dans un but thérapeutique ou non...(art R4321-3 code de la santé publique)
- auto massage

Le toucher

- Dans tous les cas
- C'est entrer en contact
- C'est apprécier un état
- C'est faire impression sur
- C'est communiquer



LE TOUCHER

- **Intérêt relationnel**
- **Intérêt physiologique :**
 - Gate control
 - - Hypoesthésie
 - - Action circulatoire
 - - psycho-émotionnel
 - - Action trophique
 - - Action décontracturante
- **Intérêt motivationnel**
- **Intérêt évaluatif**

LE TOUCHER

« induit un patient à avoir davantage confiance en son thérapeute et à le trouver plus chaleureux »

(Pattisson 1973)

« crée chez la personne touchée une humeur positive »

Fischer, Rytting et Heslin, 1979)

...

« acceptation d'une requête : taux d'acceptation passe de 28% à 47% » (Gueguen ,2001)

D'après petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens. R-V Joule et J-L Beauvois

Modalités d'application

- Accord du patient
- Installation
-
- Ne pas être dérangé pendant le soin
- Etre attentif aux réactions du patient
- Annoncer le début et la fin du soin

LA MOBILISATION

5) LE MOUVEMENT

- Globale /segmentaire
- locale/distance
- passive/active

- Réelle
- Virtuelle
- Imaginaire

Mécanismes mis en jeu

- Changement d'appui (ischémies)
- Gate control
- Préserve et redonne mobilité et extensibilité(kinésiophobie)
- Préserve fonctions principales
- Valorise le patient(mob active)

Modalités d'application

- Préférer la mobilisation active
- Prise manuelle large, souple confortable, sécurisante
- Bras de leviers courts
- Informer le patient

Mobilisation lente, progressive

« patient considéré comme un partenaire thérapeutique et non comme un objet de soin »

LE MOUVEMENT

le mouvement chez le patient douloureux chronique

- Effet antalgique
- Lutte contre le déconditionnement physique et cinésiophobie
- Moyens simples (marche vélo)
- Recommandé par de nombreuses études
- Intérêt psychologique
- Intérêt socioprofessionnel

6) IMMOBILISATION INSTALLATION

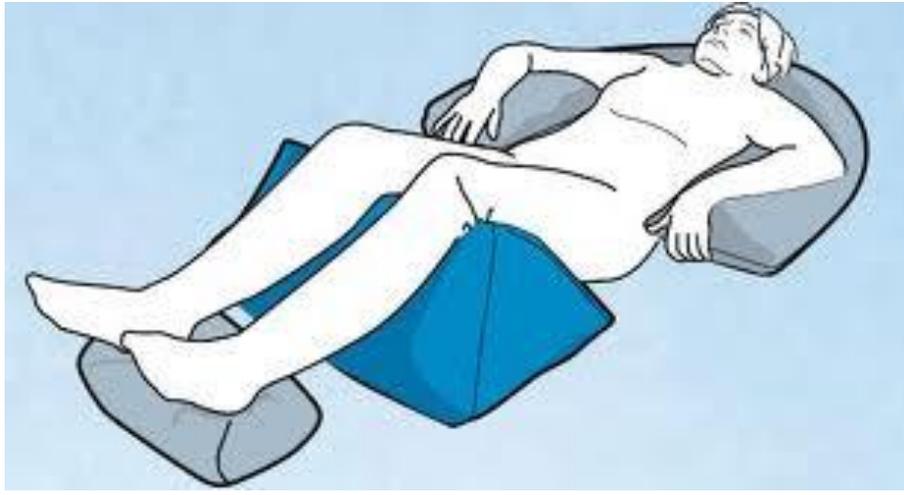
Principes :

-positionner une partie ou l'ensemble du corps dans un but antalgique et/ou de confort

Outils :

-Orthèses

-Aides au positionnement (coussin à billes, cale de positionnement, talonnière, écharpe)



ORTHESES

Une orthèse est un appareillage qui :

- compense une fonction absente ou déficitaire,
- assiste une structure articulaire ou musculaire,
- stabilise un segment corporel pendant une phase de réadaptation ou de repos.

Par opposition à la prothèse qui remplace un élément manquant.

Intérêts de la physiothérapie

- action rapide:- mise en place
 - effet antalgique
- Non thérapeute dépendant(éducation du patient et/ou de ses accompagnants) pour certains moyens
- Pas d'effet secondaire nocif
- Permet de suppléer le traitement médical antalgique
- Moyens simples, peu coûteux

Expliquer au patient la démarche
thérapeutique(conditionnement positif) « la manière
dont on donne est parfois aussi importante que
ce que l'on donne »

CONCLUSION

- Technique répondant à la problématique et au projet du patient
- cohérence avec la prise en charge pluridisciplinaire
- Patient autonome donc acteur de sa prise en charge

**Renforce le sentiment d'efficacité
personnelle du patient**





C'est tout pour aujourd'hui!