

DOULEURS NEUROPATHIQUES POST OPÉRATOIRE

PRISE EN CHARGE MÉDICALE

A PROPOS DE 21 CAS

LABACI F., YADEL N., SAADI M., BENMATI MEH¹, BENBOUZID T.

1. Service d'Anesthésie Réanimation
Service de Neurochirurgie
CHU Bab El Oued - Alger

RESUME

La douleur est définie par la Société Internationale de la Douleur (ISP) comme "une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite dans des termes évoquant une telle lésion". La transmission douloureuse implique des mécanismes électrophysiologiques et neurochimiques complexes ; il existe plusieurs types de douleur, et par conséquent, plusieurs explications physiopathologiques qui influencent les choix thérapeutiques. On distingue en algologie la douleur nociceptive, neuropathique, psychogène, par dysfonctionnement du système sympathique, Sina Materea et mixte. Selon la chronologie, la douleur est classée en deux types : aigue d'installation récente qui est un signal d'alarme qui protège l'organisme, et chronique dépassant les trois mois et qui est une véritable maladie destructrice sur le plan physique, psychologique et social. La douleur neuropathique est une atteinte physique de la fibre nerveuse, est généralement chronique de diagnostic parfois difficile car souvent intriquée à d'autres douleurs, son évaluation et son traitement restent spécifiques. En consultation spécialisée de la douleur, 21 patients souffrant de douleurs neuropathiques post opératoires ont été suivis sur une période d'une année, évalué selon le questionnaire, DN4 et l'échelle EVA. Le traitement a été médical, essentiellement en monothérapie et a permis une disparition ou nette amélioration de la douleur dans la majorité des cas. .

Mots clés : Douleurs neuropathiques, DN4, EVA

PHYSIOPATHOLOGIE

La douleur neuropathique et/ou neurogène ou encore appelée douleurs de désafférentation témoigne d'une lésion de la fibre nerveuse du système nerveux central ou périphérique, qui est à l'origine de la nociception.

ATTEINTE NERVEUSE :

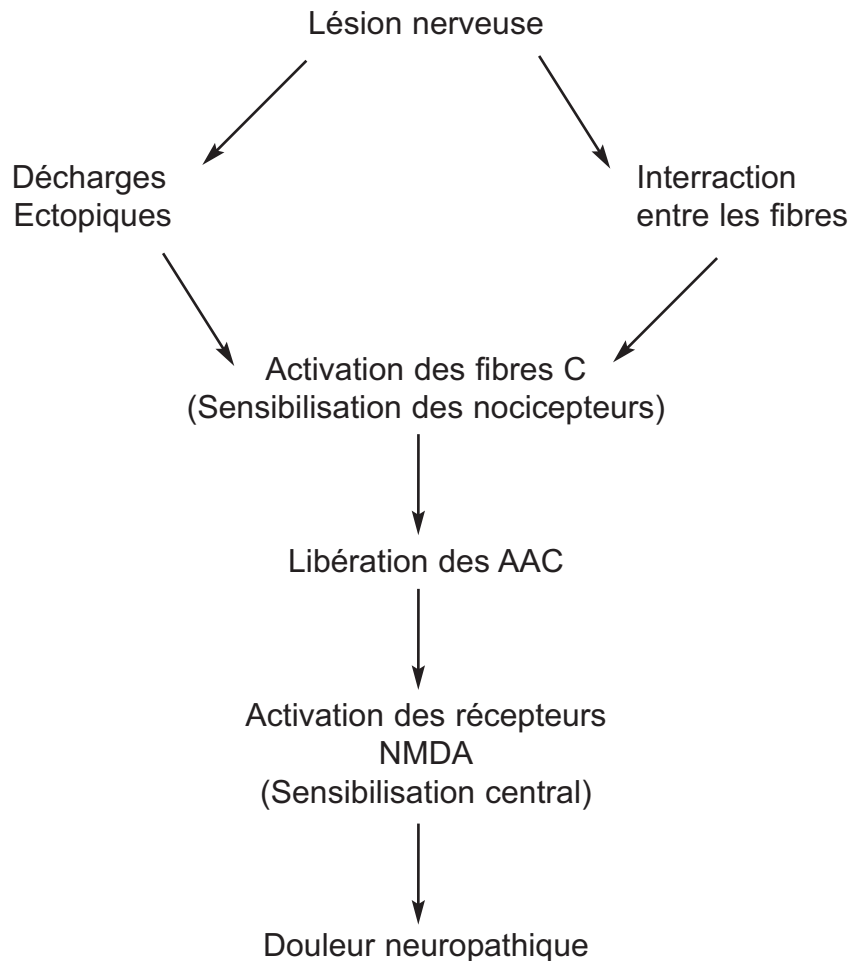
La lésion nerveuse périphérique ou centrale est responsable d'une réduction de l'influx nerveux par désafférentation, la douleur étant alors liée à un dysfonctionnement des mécanismes de contrôle et de transmission des messages nociceptifs, tel que le contrôle de la porte médullaire ou "Gate control", système qui exerce un contrôle pharmacologique grâce à la sérotonine et la noradrénaline qui inhibent les influx douloureux.

MÉCANISME PHYSIOPATHOLOGIQUE :

- Modifications périphériques : au niveau du nerf lésé, il y aurait une diminution du seuil de réponse des fibres sensibles.

- Modifications médullaires : il existe à ce niveau une perturbation du contrôle segmentaire avec perturbation des influx non nociceptifs qui sont véhiculées par les grosses fibres A_{α} et A_{β} il en résulte une libération massive de neuropeptides et acides aminés excitateurs (AAE) qui peuvent aboutir à la mort cellulaire.

L'auto entretien de l'hyperexcitabilité des neurones nociceptifs médullaires se manifeste par des décharges spontanées. Ces neurones désafférentés, stimulés par les neuromédiateurs vont provoquer l'activation des récepteurs N-Méthyl-D-Aspartate (NMDA) [15].



CLINIQUE

L'examen du patient est important pour préciser les caractéristiques sémiologiques de la douleur et apprécier l'impact sur la qualité de vie, et les répercussions psychologiques.

La douleur neuropathique présente des signes cliniques particuliers : Sensation de brûlure, d'étau ou de coup de marteau, torsion, striction, arrachement ou broiement ; ces douleurs sont paroxystiques, fulgurantes en éclairs douloureux (décharges électriques).

Le patient décrit des paresthésies, engourdissements ou encore démangeaison.

L'examen neurologique oriente vers des troubles moteurs et sensitifs dans un territoire de topographie systématisée. On retrouve des dysthésies, allodynies à la stimulation mécanique et thermique (chaud et froid), hyperalgie et hyperpathie.

L'état psychologique du malade est atteint, englobant anxiété et dépression avec impact social et absentéisme au travail.

ETIOLOGIE

Les causes de douleurs neuropathiques sont multiples :

- Lésions nerveuses tronculaires, radiculaires ou plexique, dénervation chirurgicale secondaire à une décompression ou amputation, ou enfin après chimiothérapie ou radiothérapie.

- Atteinte médullaires : traumatique, tumoral ou vasculaire.

- Atteinte thalamique et cortical : accident vasculaire cérébral, pathologie tumorale.

- Fibroses : fibro-arachnoidites radiculaire ou tronculaire postopératoire.

EVALUATION

L'évaluation de la douleur neuropathique est essentielle avant la mise en œuvre d'un traitement antalgique ; elle est basée sur l'interrogatoire du patient qui abouti à une autoévaluation (échelle unidimensionnelle, questionnaires) ou hétéroévaluation (échelles comportementales). Le questionnaire douleur neuropathique 4 (DN4) permet le diagnostic précis de ces douleur ; par contre l'échelle visuelle analogique (EVA) permet de mesurer l'intensité de la douleur, et d'évaluer la réponse au traitement.

- QUESTIONNAIRE DN4 : Il comporte 10 items, chacun noté sur 1. Un score $> 4/10$ permet de faire le diagnostic de la douleur neuro-pathique avec une spécificité de 90 % et une sensibilité de 83 %. (Fig. 1)

Pour estimer la probabilité d'une douleur neuropathique, veuillez répondre à chaque item des 4 questions ci-dessous par "oui" ou "non".		
INTERROGATOIRE DU PATIENT		
<i>Question 1 : La douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :</i>		
	OUI	NON
1- Brûlure		
2- Sensation de froid douloureux		
3- Décharges électriques		
<i>Question 2 : La douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?</i>		
	OUI	NON
4- Fourmillements		
5- Picotements		
6- Engourdissements		
7- Démangeaisons		
EXAMEN DU PATIENT		
<i>Question 3 : La douleur est-elle localisée dans un territoire ou l'examen met en évidence ?</i>		
	OUI	NON
8- Hypoesthésie au tact		
9- Hypoesthésie à la piqure		
<i>Question 4 : La douleur est-elle provoquée ou augmentée par :</i>		
	OUI	NON
10- Le frottement		
Oui : 1 point Non : 0 point Valeur seuil : 4/10.		
Score du patient : .../10		

Fig. 1 : Questionnaire DN4

- ECHELLE VISUELLE ANALOGIQUE : EVA : C'est une réglette comportant des indications sur chacune de ses faces et sur lesquelles se déplace un curseur. En face du patient, le curseur indique l'intensité de la douleur, qui correspond sur l'autre face à une échelle graduée de 0 à 10 cm. Il s'agit donc d'une véritable thermomètre de la douleur (Fig. 2).

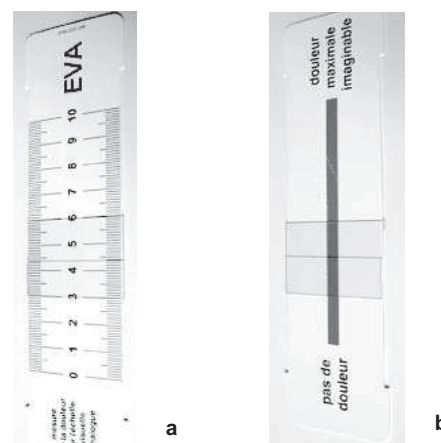


Fig. 2 : Echelle Visuelle Analogique

a- Face médecin
b- Face patient

TRAITEMENT

Il vise le contrôle du syndrome douloureux d'une part, et la récupération sensitive d'autre part. Les moyens thérapeutiques sont multiples :

TRAITEMENT MÉDICAMENTEUX :

- Antidépresseurs : possèdent un effet analgésique, qui se manifeste à des doses plasmatiques inférieures à celle de l'action thymo-analéptique. Les médicaments les plus couramment utilisés sont l'Amitryptiline et Imipramine, qui renforcent l'effet de la sérotonine et de la noradrenaline.

- Antiépileptiques : deuxième classe thérapeutique dans la douleur neuropathique tels que la carbamazepine qui diminue l'excitabilité anormale des fibres nerveuses périphériques et la gabapentine et la prégabaline qui ont une action sur les phénomènes de sensibilisation centrale.

- Anesthésiques locaux : bloquent les canaux sodiques membranaires, et inhibent les décharges ectopiques au site lésionnel.

- Autres : Chlorhydrate de Tramadol et morphine.

TRAITEMENTS PHYSIQUES :

- Blocs nerveux transitoires : tronculaire, radiculaire et rachidien

- Neurostimulation électrique : vise à renforcer le contrôle inhibiteur exercé par les fibres périphériques, et à diminuer la transmission des messages nociceptifs médullaires ; elle fait appel à 2 techniques :

* Neurostimulation transcutanée (NSTC)

* Neurostimulation centrale : médullaire et thalamique.

- Réadaptation fonctionnelle et kinésithérapie qui augmentent les contrôles inhibiteurs.

- Soutien psychologique.

TRAITEMENT CHIRURGICAL :

Vise à interrompre les voies de la nociception : radicellotomie postérieure sélective, cordotomie spino-thalamique cervicale ou dorsale, tractotomie pédonculaire stériotaxique, thermocoagulation et micro-compression par ballonnet du ganglion de Gasser.

ETUDE CLINIQUE

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Nous avons effectué une étude prospective d'une série de 21 patients, présentant une douleur neuropathique post opératoire, recrutés en consultation spécialisée de la douleur sur une période d'une année. L'âge varie de 10 à 69 ans et une prédominance masculine de 16 hommes pour 05 femmes est notée.

Les critères d'inclusions ont été les suivants :

* Patients souffrant de douleur neuropathiques post opératoires chroniques ayant tous déjà été traités auparavant par une médication du palier I.

* Une EVA de départ entre 8 et 10 cm

* Un questionnaire DN4 supérieur à 4.

Médicaments utilisés : antidépresseurs (amityptilline), Antiépileptique : (carbamazépine, gabapentine) et le tramadol.

RESULTATS

- Répartition selon les pathologies en cause :

* Traumatisme (06 cas) :

- Nerfs sciatique..... 02 cas

- Moelle lombaire..... 02 cas

- Plexus brachial..... 02 cas

* Hernie discale lombaire.....08 cas

* Hernie discale cervicale.....06 cas

* Tumeur thalamique..... 01 cas

- Répartition selon la symptomatologie dominante :

* Décharges électrique.....17 cas

* Fourmillements.....10 cas

* Brûlures.....09 cas

* Froid douloureux.....07 cas

* Allodynie.....04 cas

* Hypoesthésie.....04 cas

* Tout ces signes.....04 cas

- Selon la médication utilisée :

* Monothérapie..... 18 cas

* Bithérapie.....02 cas

* Trithérapie.....01 cas

- Selon la réponse au traitement :

* Disparition totale

de la douleur.....10 cas (48 %)

* Amélioration satisfaisante

pour le malade.....07 cas (33 %)
EVA : 2 à 4

* Amélioration légère.....03 cas (14 %)

EVA : 5 à 7.

* Insatisfaction.....01 cas (4,7 %)

DISCUSSION

L'analyse de l'ensemble de nos malades opérés d'une pathologie neurochirurgicale et présentant des douleurs neuropathiques post opératoires, a noté une prédominance de l'étiologie dégénérative notamment lombaire, la symptomatologie est dominée par les décharges électriques suivie de fourmillements et de brûlures, les autres signes cliniques sont moins retrouvés.

La monothérapie a été administrée chez la plupart de nos patients, la bithérapie chez deux cas et la trithérapie chez un seul malade.

La disparition de la douleur et/ou son amélioration a été obtenue dans la plupart des cas (81 %) ; seul un a présenté une résistance à toute thérapie médicale, soulevant le recours à un traitement chirurgical.

CONCLUSION

La douleur neuropathique post opératoire est fréquente dans les pathologies neurochirurgicales, elle nécessite des moyens thérapeutiques à la fois médicaux et

chirurgicaux ; son diagnostic est aisée par le questionnaire DN4 dans un grand nombre de cas ; cependant, elle reste toujours une douleur difficile à traiter.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] CLEAN G.M.C. : Pharmacological management of neuropathic pain. *CNS Drugs* 2003, 14 : 1031-1043.
- [2] COUE A. ET ESTEBE J.P : Analgésie après la chirurgie du rachis lombaire. Journées Thématiques de la SFAR, sept 2004.
- [3] GIRLON J. AND AL. : Neuropathic pain : a practical guide for the clinician. *CMAJ* 2006, 175 (3) : 265-275.
- [4] GORDON A. J. : Contemporary Assessment and management of neuropathic pain. *Neurology*, 2005, 64 (3) : 521-527
- [5] GIRLON I. AND AL. : Morphine, Gabapentin and their combination for neuropathic pain. *N. Engl J. Med.* 2005, 352 : 1324-1334.
- [6] JAMES N. AND AL. : Emerging strategies for the treatment of neuropathic pain. *Anesthesiology* 2007, 5 (106) : 3.
- [7] KEIZER D. AND AL. : Qualifying allodynia in patients suffering from unilateral neuropathic pain using von Frey monofilaments. *Clin J. Pain*, 2007, 23 (1).
- [8] KLASS M. AND AL. : A Role of endoneurium in neuropathic pain after chronic constriction injury of the sciatic nerve. *Anesth. Analg.* 2005, 101 : 1757 - 1762.
- [9] MANEESH A. AND AL. : The impact of therapy on quality of life and mood in neuropathic pain what's the effect of pain reduction. *Anesth, Analg*, 2006, 102 : 1473-1479
- [10] MANN C. ET COLL. Programme d'assurance de qualité de prise en charge de la douleur postopératoire : impact de conférence de consensus de la SFAR. *Ann Fr Anesth-Reanimation* 2001, 20 : 246-54.
- [11] MARK S. W. : Diagnosis and treatment of neuropathic pain. *Curr pain anesthesiol* 2005, 18 : 548-554
- [12] SINDOU M., MERTENS P : Neurosurgical management of neuropathic pain. *Neurosurg.* 2000, 75 (2-3) : 76-80.
- [13] STACEY B. E. : Management of peripheral neuropathic pain. *Ann. J. Phys. Med.* 2005, 84 : 54 -516.
- [14] BOUHASSIRA D., ATTAL N. ET AL. : Comparaison of pain syndromes associated with nervous system lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire DN4. *Pain* 2005, 114 : 29-36.