



HAL
open science

Douleurs neuropathiques au diagnostic d'un carcinome épidermoïde des voies aérodigestives supérieures

L. Salwey, V. L'huillier, M. Zaid, Y. Vené, L. Tavernier, O. Mauvais

► To cite this version:

L. Salwey, V. L'huillier, M. Zaid, Y. Vené, L. Tavernier, et al.. Douleurs neuropathiques au diagnostic d'un carcinome épidermoïde des voies aérodigestives supérieures. *Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale*, 2020, 137, pp.342 - 345. <10.1016/j.aforl.2019.10.010>. <hal-03493190>

HAL Id: hal-03493190

<https://hal.science/hal-03493190v1>

Submitted on 7 Nov 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

DOULEURS NEUROPATHIQUES AU DIAGNOSTIC D'UN CARCINOME
EPIDERMOIDE DES VOIES AERODIGESTIVES SUPERIEURES

L.Salwey, V.L'Huillier, M.Zaid, Y.Vene, L.Tavernier, O.Mauvais *

Service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale, Centre Hospitalier Régional
Universitaire de Besançon, 2 Boulevard Fleming, 25030 Besançon, France

*** auteur correspondant.**

Adresse e-mail : omauvais@chu-besancon.fr (O.Mauvais)

RESUME

Objectif : Evaluer la prévalence et les caractéristiques des douleurs neuropathiques au diagnostic d'un carcinome épidermoïde des VADS et évaluer l'impact de la présence de douleurs neuropathiques au diagnostic d'un cancer ORL sur l'état nutritionnel et la tolérance au traitement.

Matériels et méthodes : Les patients pris en charge pour un carcinome épidermoïde des VADS entre 1^{er} janvier 2018 et 30 janvier 2019 ont été inclus. La douleur était évaluée de manière prospective à l'aide du score DN2 et de l'échelle NSPI. Les caractéristiques épidémiologiques, le statut nutritionnel et la tolérance au traitement étaient recueillies. La population étudiée était divisée en 2 groupes : absence de douleurs neuropathiques (DN-) et présence de douleurs neuropathiques (DN+).

Résultats : Soixante patients ont été inclus. La prévalence des douleurs neuropathiques au diagnostic était de 54%. Elle concernait principalement les tumeurs de la cavité buccale et de l'oropharynx, et de stade localement avancé. Il existait une différence statistiquement significative concernant l'état nutritionnel : 62 % de patient dénutris dans le groupe DN+ versus 32% dans le groupe DN- ($p=0,0321$). Il n'existait pas de différence significative concernant la tolérance au traitement.

Conclusion : les douleurs neuropathiques sont fréquentes au diagnostic d'un cancer des VADS. Leur diagnostic précoce à l'aide d'un score simple et validé pourrait améliorer la qualité de vie des patients et le statut nutritionnel.

Mots-clés : douleur neuropathique, tumeurs de la tête et du cou, dénutrition, douleur cancéreuse, carcinome

INTRODUCTION

La douleur est l'un des symptômes de découverte des cancers. Au moment du diagnostic 20 à 50% des patients présentent des douleurs de tout type [1]. Dans les cancers des voies aéro-digestives supérieures (VADS), 81% des patients présentent une douleur avant le traitement, 70% à la fin de celui-ci et 36% six mois après la fin des traitements [2]. La douleur cancéreuse est complexe. Il peut coexister des douleurs de type nociceptif ou neuropathique voire des douleurs mixtes associant les deux mécanismes. Les douleurs neuropathiques (DN) sont définies comme des douleurs associées à une lésion ou une maladie affectant le système somatosensoriel [2]. La DN cancéreuse peut être primaire par compression ou infiltration directe du nerf par la tumeur ou secondaire résultant d'un changement du milieu péri-nerveux par l'inflammation tumorale entraînant une modification du pH et la sécrétion de chemokines et cytokines [3,4]. Il existerait pour certains auteurs des facteurs de prédisposition génétique [5]. Cliniquement elles se manifestent par des douleurs spontanées continues ou paroxystiques auxquelles s'associent des douleurs provoquées par des stimulations diverses (tactiles, thermiques). Ce symptôme douloureux s'accompagne fréquemment de sensations désagréables anormales (paresthésie, dysesthésie) telles que des fourmillements ou picotements [6]. L'innervation de la région cervico faciale est particulièrement riche. Cela pourrait expliquer le fait que la prévalence des DN soit particulièrement élevée dans les cancers des VADS

En Europe, 39 % des patients atteints de cancer toutes localisations confondues présente des douleurs neuropathiques [7]. Selon Breivik et al., 60% des patients présentant des DN avait une qualité de vie était fortement altérée [8]. Ces douleurs peuvent être dues au cancer lui-même mais aussi aux traitements. Les mécanismes des douleurs post opératoires et post radio-chimiothérapie sont connus [2]. En 2014, la SFORL a établi des recommandations concernant l'évaluation des douleurs induites par les traitements des cancers des VADS[2].

Elle propose d'optimiser la prise en charge pré-thérapeutique de la douleur afin d'améliorer la reconnaissance des DN par des échelles spécifiques et leur prise en charge per et post-traitement. Les DN peuvent altérer la qualité de vie et aggraver les troubles de la déglutition à l'origine de difficultés alimentaires [9]. Or, les patients sont susceptibles de recevoir de lourds traitements dont la tolérance et l'efficacité sont directement corrélés à l'état nutritionnel. Il a été démontré que la présence d'une dénutrition au moment du diagnostic d'un cancer des VADS est responsable d'une augmentation de la morbidité et de la mortalité post opératoire, et d'une mauvaise tolérance des autres traitements anticancéreux avec plus d'interruptions thérapeutiques et au final à un pronostic péjoratif [10,11].

L'objectif de notre étude était d'évaluer la prévalence et les caractéristiques des DN au diagnostic d'un carcinome épidermoïde des VADS. L'objectif secondaire était d'évaluer leur impact sur l'état nutritionnel et sur la tolérance des traitements.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude descriptive monocentrique prospective réalisée au sein du CHRU de Besançon de janvier 2018 à janvier 2019. Le CPP avait émis un avis favorable (CPP n°19.04.09.36732). Les patients majeurs atteints d'un premier carcinome épidermoïde des VADS (cavité orale, oropharynx, hypopharynx ou larynx) en attente de traitement ont été inclus. Les critères d'exclusions étaient : la prise d'un traitement antalgique au long cours pour une autre pathologie, un antécédent de cancer des VADS (suspicion de récurrence, poursuite évolutive ou seconde localisation), histologie autre que carcinome épidermoïde, localisation nasopharynx et glandes salivaires. Le recrutement des patients s'effectuait au sein du service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale du Centre Hospitalier de Besançon. Le diagnostic histologique devait être connu avant inclusion. L'inclusion se faisait avant toute prise en charge thérapeutique. Les patients étaient inclus dans le protocole au décours d'une

consultation qui avait lieu lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire soit au décours d'une hospitalisation réalisée dans le cadre du bilan d'extension. Le questionnaire était remis en propres au patient.

Les patients devaient compléter un questionnaire d'auto-évaluation de la douleur. Ce questionnaire incluait une échelle numérique d'évaluation de la douleur, un score DN2 (questionnaire de douleur neuropathique 2) et l'échelle NPSI ([Annexe 1](#)). Le DN2 est une version simplifiée du questionnaire DN4 qui comporte sept items : brûlure, sensation douloureuse de froid, décharges électriques, fourmillements, picotements, engourdissements, démangeaisons. Ces items sont cotés 0 ou 1 selon qu'ils sont absents ou présents. La valeur seuil est 3. Il était demandé de notifier les traitements antalgiques en cours à l'inclusion. Seuls les questionnaires complets étaient analysés.

Les patients présentant un score DN2 > 3 ont été inclus dans le groupe DN+. Les patients ne présentant pas de douleurs ou présentant des douleurs sans composante neuropathique étaient inclus dans le groupe DN-. Les données recueillies pour chaque patient étaient : les données issues du questionnaire (scores de douleurs, le nom des antalgiques en cours), âge et sexe du patient, localisation tumorale, stade TNM, antécédent d'alcoolisme chronique, antécédent de diabète, statut OMS, IMC, statut nutritionnel, traitements anticancéreux reçus et leur tolérance.

L'état nutritionnel était défini selon les critères de la HAS. Une dénutrition modérée était définie par la présence d'un ou plusieurs de ces critères : perte de poids > 5% en 1 mois ou 10% en 6 mois, IMC < 21, albuminémie < 35g/L. La dénutrition était qualifiée de sévère si la perte de poids était supérieure à 10% en 1 mois ou à 15% en 6 mois, si l'IMC était inférieur à 18 ou l'albuminémie inférieure à 30g /L.

Les défauts de tolérance au traitement étaient définis par une contre-indication à la chirurgie du fait de l'état général, un arrêt prématuré ou adaptation de protocole voire contre-indication à la radiothérapie, une adaptation de dose ou arrêt prématuré de la chimiothérapie.

Les statistiques sont établies à l'aide du logiciel BiostatTGV (Institut Pierre Louis d'épidémiologie et de Santé Publique, affilié à l'INSERM et à l'université Pierre et Marie Curie, Paris). Un test de Fisher ou un test de Chi 2 ont été utilisés en fonction des conditions d'application. Le seuil de significativité retenu est de 0.05 pour l'ensemble des tests statistiques.

RESULTATS

Entre le 1^{er} janvier 2018 et le 30 janvier 2019, soixante patients ont été inclus. Il n'y a pas eu de refus de remplissage du questionnaire ou de questionnaires incomplets. Les données épidémiologiques ainsi que la répartition topographique sont résumées dans le Tableau 1. Deux patients ont été perdus de vue ne permettant pas de connaître le statut de tolérance au traitement. Le statut nutritionnel n'était pas disponible pour cinq patients.

Parmi les 60 patients inclus, 73% (n=44) était douloureux au moment du diagnostic. Parmi ces patients, 54% (n=24) présentait des douleurs mixtes, c'est-à-dire avec une composante neuropathique (n=24). Il s'agissait de douleurs d'intensité légère à modérée dans 71% des cas. Les caractéristiques cliniques des DN, recherchés par le NPSI, sont résumées dans le Tableau 2. Il existe une corrélation entre le DN2 et le score NPSI, ce dernier étant plus élevé lorsque le DN2 augmente. Les douleurs étaient présentes sur plus de 8h par jour chez 50% des patients et pour 58% ces crises douloureuses survenaient plus de 6 fois par jour. Les DN étaient présentes principalement dans les cancers de la cavité buccale et l'oropharynx, respectivement 56% et 44%. Il n'existait pas de différence significative concernant l'âge, le

sexe, l'antécédent d'alcoolisme ou de diabète. Les DN étaient moins retrouvées dans les stades T1 ou T2 ($p=0.0169$). Les DN étaient en proportion plus importante chez les patients présentant des stades T avancés ($p=0.0109$). Le statut ganglionnaire n'avait pas d'influence sur la présence de douleurs neuropathiques.

Les traitements reçus après le diagnostic étaient : chirurgie seule 22% ($n=13$), chirurgie et radiochimiothérapie 22% ($n=13$), radiothérapie 18% ($n=11$), radiochimiothérapie 37% ($n=22$) et décès avant traitement 1% ($n=1$). La dénutrition était présente chez 45% des patients. Il existait une différence significative entre les deux groupes : 62% de patients dénutris dans le groupe DN+ versus 32% dans le groupe DN- ($p=0,0321$). La prévalence de dénutrition était élevée dans la localisation hypopharyngée puisqu'elle était présente chez 80%. Les résultats concernant le statut nutritionnel et la tolérance au traitement sont résumés dans le Tableau 3. Il n'existait pas de différence significative concernant la tolérance aux traitements dans les deux groupes.

Les traitements instaurés étaient répartis de la manière suivante : palier I ($n=4$), palier I et II ($n=10$), palier I et III ($n=4$). Aucun traitement antalgique n'avait été instauré pour 70% des patients de la cohorte ($n=42$). Parmi tous les patients présentant des DN aucun d'entre eux ne recevait de traitement spécifique à ce type de douleur.

DISCUSSION

Les DN sont peu diagnostiquées dans les cancers de la tête et du cou, alors que leur prévalence semble importante. Dans notre étude, la prévalence des DN au diagnostic d'un cancer des VADS s'élève à 40%. La prévalence des DN dans les cancers de la tête et du cou tous stades confondus varie de 33% à 73% en fonction des études [12,13]. Dans une enquête

de l'institut national du cancer (INCA) en 2010, 57% des patients atteints de pathologie cancéreuse à un stade avancé et présentant des DN ne reçoivent pas de traitement antalgique adéquat[1]. Dans notre étude aucun des patients présentant des douleurs neuropathiques au diagnostic n'avait eu de traitement spécifique. La SFORL a établi des recommandations de prise en charge de ces douleurs [2]. Les antidépresseurs tricycliques ou les antiépileptiques types gabapentine ou prégabaline sont recommandés en monothérapie en première intention. En cas d'échec d'une monothérapie puis d'une bithérapie, les opioïdes forts ainsi que les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline peuvent être utilisés. Nous avons mis en évidence que 25% des patients qui présentaient une DN avait une EVA inférieure à 3 expliquant probablement leur sous-diagnostic. Devant la prévalence importante de ces douleurs au diagnostic et par la nécessité d'une prise en charge spécifique, nous proposons de les rechercher de manière systématique par des échelles adaptées.

Différentes échelles ont été proposées pour améliorer le diagnostic de ces DN au niveau des cancers de la tête et du cou comme le score LANSS [13]. Ces échelles ne sont pas actuellement validées en français. En France, le score DN4 a été proposé pour mieux dépister ces douleurs neuropathiques avec une excellente sensibilité et spécificité (sensibilité : 82,9% et spécificité : 89,9%)[14]. Il s'agit d'un questionnaire validé qui oriente vers un diagnostic de DN sans préjuger de sa sévérité. Il est recommandé en pratique clinique. Cependant, le questionnaire DN4 est peu adapté aux cancers de la tête et du cou car il comporte une partie examen clinique non applicable en routine par notamment la recherche d'hypoesthésie au tact et à la piqure, non testable au niveau du pharyngo-larynx. Nous avons donc choisi d'utiliser l'échelle DN2 (ou DN4-interview) [15]. Sa sensibilité est de 78% avec une spécificité de 80%. Le caractère discriminant du questionnaire est suffisant et il a été suggéré d'utiliser ce test dans les études cliniques. Différents auteurs ont utilisé le DN2 dans le cadre d'études prospectives lorsque l'examen clinique n'était pas réalisable [16–18].

Le diagnostic et la prise en charge précoce de ces douleurs pourrait permettre un soulagement de symptômes douloureux responsable d'odynophagie et de dénutrition et ainsi permettre une meilleure tolérance des traitements. Certains auteurs suggèrent un lien entre la dénutrition et l'aggravation des DN par des phénomènes de neurotoxicité directe [19,20]. Les DN pourraient donc être un facteur causal de dénutrition et inversement. La présence d'une dénutrition associée à la présence de douleurs neuropathiques dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait que les DN étaient plus présentes dans des tumeurs localement avancées, qui sont plus à risque de dénutrition. La dénutrition dans la prise en charge des cancers tête et cou conduit à une augmentation des complications post-opératoires, à une majoration des défauts de tolérance aux traitements (radiothérapie et chimiothérapie) et diminue la survie et la qualité de vie [1]. Dans notre étude, nous n'avons pas mis en évidence de diminution de la compliance au traitement probablement dû à l'hétérogénéité et à l'effectif trop faible de patients inclus. Le retentissement sur la qualité de vie des patients est également important puisque la moitié des patients présentaient des DN plus de 8h par jour ou plus de 6 crises par jour non soulagées.

Cette étude préliminaire est la première étude française s'intéressant au diagnostic et à la spécificité de ces douleurs dans la prise en charge initiale des cancers de la tête et du cou. D'autres études sont nécessaires pour valider le dépistage et améliorer la prise en charge de ces douleurs au cours des traitements afin d'améliorer la qualité de vie des patients, notamment au cours des traitements et en post-traitement.

CONCLUSION

Les DN sont fréquentes lors du diagnostic d'un cancer des VADS. Leur diagnostic précoce peut s'effectuer grâce à des questionnaires spécifiques utilisables facilement en pratique clinique tel que le DN2. Les DN pourraient aggraver les phénomènes de dénutrition des patients atteints de cancers de la tête et cou et potentiellement compromettre la tolérance

et l'efficacité des traitements. Leur diagnostic spécifique pourrait permettre d'améliorer la qualité de vie chez les patients.

Conflits d'intérêts : aucun

REFERENCES

- [1] Delorme T. et al. : Recommandations pour la pratique clinique : Standards, Options et Recommandations pour l'évaluation de la douleur chez l'adulte et l'enfant atteints d'un cancer (mise à jour). Rapport abrégé. Bull Cancer 2004; 91(5):419-30. n.d.
http://www.jle.com/fr/revues/bdc/docs/recommandations_pour_la_pratique_clinique_standards_options_et_recommandations_pour_levaluation_de_la_douleur_chez_ladult_266714/article.phtml.
- [2] Binczak M, Navez M, Perrichon C, Blanchard D, Bollet M, Calmels P, et al. Prise en charge des douleurs somatiques induites par les traitements des cancers des VADS: définition et évaluation. Recommandation de la Société française d'oto-rhinolaryngologie et de chirurgie de la face et du cou. Annales Françaises d'Oto-Rhinolaryngologie et de Pathologie Cervico-Faciale 2014;131:226–232.
- [3] Cleeland CS, Bennett GJ, Dantzer R, Dougherty PM, Dunn AJ, Meyers CA, et al. Are the symptoms of cancer and cancer treatment due to a shared biologic mechanism? Cancer n.d.;97:2919–25. doi:10.1002/cncr.11382.
- [4] Dios PD, Lestón JS. Oral cancer pain. Oral Oncology 2010;46:448–51. doi:10.1016/j.oraloncology.2010.02.017.
- [5] Baron R, Binder A, Wasner G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. Lancet Neurol 2010;9:807–19. doi:10.1016/S1474-4422(10)70143-5.
- [6] Martinez V, Attal N, Bouhassira D, Lantéri-Minet M. Les douleurs neuropathiques chroniques : diagnostic, évaluation et traitement en médecine ambulatoire. Recommandations pour la pratique clinique de la Société française d'étude et de traitement de la douleur. Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement 2010;11:3–21. doi:10.1016/j.douleur.2009.12.009.
- [7] Bennett MI, Rayment C, Hjerme stad M, Aass N, Caraceni A, Kaasa S. Prevalence and aetiology of neuropathic pain in cancer patients: A systematic review. PAIN 2012;153:359–65. doi:10.1016/j.pain.2011.10.028.
- [8] Breivik H, Cherny N, Collett B, de Conno F, Filbet M, Foubert AJ, et al. Cancer-related pain: a pan-European survey of prevalence, treatment, and patient attitudes. Ann Oncol 2009;20:1420–33. doi:10.1093/annonc/mdp001.
- [9] Lin BM, Starmer HM, Gourin CG. The relationship between depressive symptoms, quality of life, and swallowing function in head and neck cancer patients 1 year after definitive therapy. The Laryngoscope 2012;122:1518–25. doi:10.1002/lary.23312.
- [10] Ravasco P. Nutritional support in head and neck cancer: how and why? Anti-Cancer Drugs 2011;22:639–46. doi:10.1097/CAD.0b013e328345b4c5.
- [11] Datema FR, Ferrier MB, Baatenburg de Jong RJ. Impact of severe malnutrition on short-term mortality and overall survival in head and neck cancer. Oral Oncology 2011;47:910–4. doi:10.1016/j.oraloncology.2011.06.510.
- [12] Reis-Pina P, Acharya A, Lawlor PG. Cancer Pain With a Neuropathic Component: A Cross-sectional Study of Its Clinical Characteristics, Associated Psychological Distress, Treatments, and Predictors at Referral to a Cancer Pain Clinic. Journal of Pain and Symptom Management 2018;55:297–306. doi:10.1016/j.jpainsymman.2017.08.028.
- [13] Potter J, Higginson IJ, Scadding JW, Quigley C. Identifying neuropathic pain in patients with head and neck cancer: use of the Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs Scale. JRSM 2003;96:379–83. doi:10.1258/jrsm.96.8.379.
- [14] Bouhassira D, Attal N, Fermanian J, Alchaar H, Gautron M, Masquelier E, et al. Development and validation of the Neuropathic Pain Symptom Inventory. Pain 2004;108:248–57. doi:10.1016/j.pain.2003.12.024.

- [15] Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, Boureau F, Brochet B, Bruxelle J, et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain* 2005;114:29–36. doi:10.1016/j.pain.2004.12.010.
- [16] Remérand F, Godfroid HB, Brillhault J, Vourc'h R, Druon J, Laffon M, et al. Chronic pain 1 year after foot surgery: Epidemiology and associated factors. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 2014;100:767–73. doi:10.1016/j.otsr.2014.07.012.
- [17] Brogly N, Wattier J-M, Andrieu G, Peres D, Robin E, Kipnis E, et al. Gabapentin Attenuates Late but Not Early Postoperative Pain After Thyroidectomy with Superficial Cervical Plexus Block: *Anesthesia & Analgesia* 2008;107:1720–5. doi:10.1213/ane.0b013e318185cf73.
- [18] Beloeil H, Sion B, Rousseau C, Albaladejo P, Raux M, Aubrun F, et al. Early postoperative neuropathic pain assessed by the DN4 score predicts an increased risk of persistent postsurgical neuropathic pain: *European Journal of Anaesthesiology* 2017;34:652–7. doi:10.1097/EJA.0000000000000634.
- [19] Epstein JB, Wilkie DJ, Fischer DJ, Kim Y-O, Villines D. Neuropathic and nociceptive pain in head and neck cancer patients receiving radiation therapy. *Head Neck Oncol* 2009;1:26. doi:10.1186/1758-3284-1-26.
- [20] Forman AD. Peripheral neuropathy and cancer. *Curr Oncol Rep* 2004;6:20–5. doi:10.1007/s11912-996-0005-9.

	total n	DN+ n (%)	DN- n (%)	p
Effectifs	60	24 (40)	36 (60)	
<i>Age</i>				
< 65 ans	30	11 (46)	19 (53)	0,7925
≥ 65 ans	30	13 (54)	17 (47)	0,3962
<i>Sexe</i>				
Homme	43	15 (62,5)	28 (78)	0,2478
Femme	17	9 (37,5)	8 (22)	0,1601
<i>OMS</i>				
0	21	3 (12)	18 (51)	0,0054
1 ou 2	25	14 (58)	11 (31)	0,5842
3 ou 4	13	7 (29)	6 (17)	0,0223
<i>Localisation tumorale</i>				
Cavité buccale	25	14 (58)	11 (31)	0,5303
Oropharynx	16	7 (29)	9 (25)	0,6471
Hypopharynx	5	2 (8)	3 (8)	0,1716
Larynx	13	1 (4)	12 (33)	0,9286
Adénopathie sans primitif	1	0	1 (3)	
<i>Statut T</i>				
T1 T2	29	7 (29)	22 (61)	0,0169
T3 T4	30	17 (71)	13 (36)	0,0109
<i>Statut N</i>				
N0	26	10 (42)	16 (44)	0,6830
N+	34	14 (58)	20 (56)	0,5221
<i>Intensité de douleurs</i>				
absente	16		16 (44)	
légère	12	6 (25)	6 (16)	0,521
modérée ou sévère	32	18 (75)	14 (40)	0,136
<i>Diabète</i>	2	1 (4)	1 (3)	1
<i>Alcool</i>	19	11(46)	8 (22)	0,1

Tableau 1 : Caractéristiques épidémiologiques

Moyenne des scores	
Sous scores /10	
brûlures	3,125
constriction	1,955
douleurs paroxystiques	2,6875
douleurs évoquées	3,8194
paresthésies/dysesthésies	3,104
SCORE TOTALE /100	30,5

Effectif n (%)	
présence douleurs /24h	
permanence	8 (33)
8-12h	4 (17)
4-7h	3 (12,5)
1-3h	6 (25)
<1h	3 (12,5)
nombre de crise /24h	
>20	1 (4)
entre 11 et 20	6 (25)
entre 6 et 10	7 (29)
entre 1 et 5	6 (25)
absence	4 (17)

Score DN2	Score NPSI (moyenne des scores)
3	25,3
4	33,5
5	50,7

Tableau 2 : Caractéristiques des douleurs neuropathiques selon le questionnaire NPSI et corrélation entre le score DN2 et le score NPSI

	DN+ n (%)	DN- n (%)	p
Etat nutritionnel			
Absence de dénutrition	9 (38)	21 (68)	0,0321
Dénutrition modérée ou sévère	15 (62)	10 (32)	
Albuminémie (g/L)			
<35	18 (82)	13 (50)	0,0339
>35	4 (18)	13 (50)	
IMC (kg/m²)			
<21	12 (50)	3 (9)	0,0006
>21	12 (50)	31 (91)	
Défaut de tolérance du traitement			
Oui	3 (5)	6 (10)	0.7223
Non	21 (36)	28 (48)	

Tableau 3 : Analyse de l'état nutritionnel, la tolérance du traitement dans les groupes DN+ et DN-

Annexe 1 : questionnaire d'évaluation de la douleur remis au patient

– Echelle DN2

QUESTION 1 : La douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?		
	OUI	NON
1.Brûlure		
2.Sensation de froid douloureux		
3.Décharges électriques		
QUESTION 2 : La douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?		
	OUI	NON
4.Fourmillements		
5.Picotements		
6.Engourdissements		
7.Démangeaisons		

– Questionnaire NPSI

<p>Nous voudrions savoir si vous avez des douleurs spontanées, c'est-à-dire des douleurs en l'absence de toute stimulation. Pour chacune des questions suivantes, entourez le chiffre qui correspond le mieux à l'intensité de vos douleurs spontanées en moyenne en cours des 24 dernières heures. Entourez le chiffre 0 si vous n'avez pas ressenti ce type de douleur. (Veuillez n'entourer qu'un seul chiffre)</p>												
Q1	Votre douleur est-elle comme une brûlure ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
Q2	Votre douleur est-elle comme un étouffement ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
Q3	Votre douleur est-elle une compression ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
Q4	Au cours des dernières 24 heures, vos douleurs spontanées ont été présentes ? (Veuillez cocher la réponse qui correspond le mieux à votre état)											
	En permanence											
	Entre 8 et 12 heures											
	Entre 4 et 7 heures											
	Entre 1 et 3 heures											
	Moins d'une heure											
<p>Nous voudrions savoir si vous avez des crises douloureuses brèves. Pour chacune des questions suivantes, entourez le chiffre qui correspond le mieux à l'intensité de vos crises douloureuses en moyenne au cours des 24 dernières heures. Entourez le chiffre 0 si vous n'avez pas ressenti ce type de douleur. (Veuillez n'entourer qu'un seul chiffre).</p>												
Q5	Avez-vous des crises douloureuses comme des décharges électriques ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
Q6	Avez-vous des crises douloureuses comme des coups de couteau ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable

Q7	Au cours des 24 dernières heures, combien de crises douloureuses avez-vous présenté ? (Veuillez cocher la réponse qui correspond le mieux à votre état)											
		Plus de 20										
		Entre 11 et 20										
		Entre 6 et 10										
		Entre 1 et 5										
	Absence de crise douloureuse											
Nous voudrions savoir si vous avez des douleurs provoquées ou augmentées avec les frottements, la pression, le contact d'objets froids sur la zone douloureuse. Pour chacune des questions suivantes, entourez le chiffre qui correspond le mieux à l'intensité de vos douleurs provoquées en moyenne au cours des 24 dernières heures. Entourez le chiffre 0 si vous n'avez pas ressenti ce type de douleur. (Veuillez n'entourer qu'un seul chiffre).												
Q8	Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par le frottement de la zone douloureuse ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
Q9	Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par la pression de la zone douloureuse ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
Q10	Avez-vous des douleurs provoquées ou augmentées par le contact avec un objet froid sur la zone douloureuse ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
Nous voudrions savoir si vous avez des sensations anormales dans la zone douloureuse. Pour chacune des questions suivantes, entourez le chiffre qui correspond le mieux à l'intensité de vos sensations anormales en moyenne au cours des 24 dernières heures. Entourez le chiffre 0 si vous n'avez pas ressenti ce type de douleur. (Veuillez n'entourer qu'un seul chiffre).												
Q11	Avez-vous des picotements ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
Q12	Avez-vous des fourmillements ?											
Aucune douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
RESULTATS												
SCORE TOTAL						SOUS-SCORE						
Q1=						BRULURES Q1= /10						
Q2+Q3=						CONSTRICIONS (Q2+Q3)/2= /10						
Q5+Q6=						DOULEURS PAROXYSTIQUES Q5+Q6)/2 /10						
Q8+Q9+Q10=						DOULEURS EVOQUEES (Q8+Q9+Q10)/3= /10						
Q11+Q12=						PARESTHESIES/DYSESTHESIES (Q11+Q12)/2 /10						
TOTAL						/100						