

# le chirurgien-dentiste face à la névralgie essentielle du trijumeau

## RÉSUMÉ

La névralgie essentielle du trijumeau est une maladie rare mais impressionnante de par sa symptomatologie. Elle se caractérise par une douleur intense de type décharge électrique procédant par accès bref.

Le traitement médical de première intention peut être inefficace à long terme et nécessiter un passage au traitement chirurgical.

Le chirurgien-dentiste se retrouve souvent en première ligne face à cette affection et son rôle va être de bien orienter le patient et s'abstenir de prescrire tout traitement inutile.

### Assaad GABRIEL

Docteur en chirurgie dentaire,  
Attaché universitaire (section prothèse)  
Université Bordeaux 2,  
12-14 rue des Augustins,  
33000 Bordeaux.

### Philippe GAURY

Docteur en chirurgie dentaire,  
Ancien assistant - Université Bordeaux 2,  
98, route de Léognan,  
33140 Villenave d'Ornon.

## MOTS CLÉS

névralgie essentielle

trijumeau

carbamazépine

chirurgien-dentiste

## introduction

**L**a névralgie du trijumeau a depuis toujours intrigué, l'atrocité de la douleur et la soudaineté de son déclenchement en sont pour une grande partie responsables. La maladie a été très tôt décrite et très vite cataloguée comme essentielle face à l'incapacité de générations de médecin à définir son étiologie et son mécanisme de déclenchement. Les techniques modernes et les nouvelles connaissances médicales ont permis, à partir de la deuxième moitié du vingtième siècle, de mieux prendre en charge la douleur et de commencer à élucider les phénomènes déclencheurs de cette pathologie.

La définition la plus récente (2003) de la névralgie du trijumeau est celle de l'International Association for the Study of Pain (IASP) ; il s'agit de «douleur récurrente soudaine généralement unilatérale, sous forme de coup de poignard de durée courte et concernant le territoire d'une ou de plusieurs branches du nerf trijumeau»<sup>[1]</sup>.

On distingue traditionnellement deux types de névralgie : l'une, la plus fréquente, est dite essentielle et classi-

quement décrite comme idiopathique et l'autre, dite secondaire, ne serait en fait qu'une manifestation symptomatique d'une affection plus profonde. Notons que la distinction entre ces deux manifestations n'interfère en rien dans la position du chirurgien-dentiste face à un patient atteint de cette affection.

C'est la plus fréquente des douleurs faciales, elle représente à elle seule 80 % de toutes les algies faciales. Elle a une incidence de l'ordre de 5 cas par an et par 100 000 personnes. On note aussi une augmentation de cette incidence avec l'âge. En effet, trois fois sur quatre la douleur survient après 50 ans, et le début tardif après 70 ans n'est pas rare. On note une prédominance féminine de la maladie, le ratio femme / homme est de l'ordre de 1,5<sup>[2]</sup>.

L'objet de cet article est de faire le point sur les connaissances actuelles de cette pathologie et les thérapeutiques possibles selon la forme clinique.

Avant de développer ce dernier point, il paraît donc nécessaire de rappeler les étiologies et la sémiologie propres à la névralgie du V.

## étiologie de la névralgie du trijumeau

On a longtemps considéré la névralgie du trijumeau comme idiopathique. Cependant, depuis les années 70, plusieurs études ont tenté de mettre à jour les facteurs déclenchants de cette affection. Aucune étude n'a permis de définir avec certitude ces facteurs, mais il se dégage cependant un consensus qui considère que l'étiologie la plus pro-

bable serait une compression vasculaire<sup>[3]</sup> : l'agent responsable serait l'artère cérébelleuse supérieure qui comprimerait la racine du nerf au niveau de la zone d'entrée au niveau du pont<sup>[4]</sup>. D'autres hypothèses sont avancées quant à l'étiologie de cette névralgie : on citera, entre autres, l'implication de l'herpès simplex virus 1<sup>[5]</sup>.

## sémiologie

Le diagnostic repose sur quatre éléments :

### ■ la typologie de la douleur

Il s'agit d'une douleur intense de type paroxystique : on parle d'éclairs douloureux type décharge électrique ou de coup de poignard.

L'intensité de la douleur est toujours décrite comme très grande, voire insupportable. Lors des épisodes douloureux le patient a une attitude figée, l'hémi-face est parfois crispée, on parle de « tic douloureux ».

Notons que les accès douloureux sont séparés par des périodes de répit ou ne persiste aucune sensation. Ces périodes de répit peuvent durer de quelques secondes à plusieurs mois voire plusieurs années. Cependant, nous notons un rapprochement des accès douloureux au fur et à mesure que la sévérité de la maladie augmente.

### ■ la topographie de la douleur

(fig. 1)

Elle est classiquement unilatérale, toujours associée au territoire du nerf trijumeau et le plus souvent limitée, tout au moins au début de l'affection, à une des branches du nerf.

Le territoire concerné est le plus souvent le maxillaire supérieur (dans 40 % des cas), en particulier la zone sous-orbitaire. La douleur prend naissance dans ce cas au niveau de la lèvre supérieure, de l'aile du nez ou de la gencive supérieure.

Le maxillaire inférieur est atteint dans 20 % des cas et la douleur se limite en général au territoire du nerf mentonnier.

### ■ les conditions de déclenchement de la douleur

Il existe une zone gâchette ou trigger zone. Il s'agit d'une zone très peu étendue, se situant généralement dans

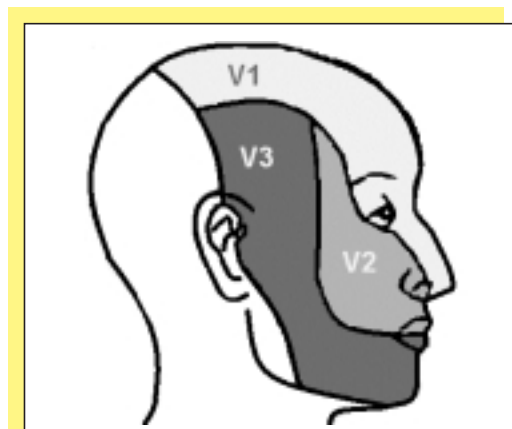


fig. 1 Territoires sensitifs du nerf trijumeau.

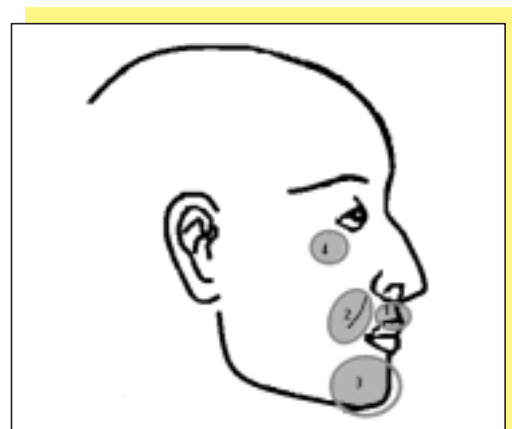


fig. 2 Les différentes localisations de la zone gâchette.

le territoire douloureux, les localisations les plus fréquentes étant (fig. 2) :

- la lèvre supérieure (1) ;
- le pli nasogénien (2) ;
- la houppe du menton (3) ;
- la zone infra-orbitaire (4).

Un simple affleurement de cette zone peut déclencher l'épisode douloureux. On considère classiquement qu'elle est absente dans les formes secondaires, mais certaines études ont montré que l'absence ou la présence de cette zone gâchette ne permet pas d'établir le diagnostic<sup>[6]</sup>.

Notons également que les fonctions telles que la mastication, la déglutition ou la parole peuvent stimuler les zones gâchettes et donc déclencher les accès douloureux.

## ■ la négativité de l'examen neurologique

C'est le dernier élément sémiologique, indispensable au diagnostic. Il a pour but de vérifier l'absence de tout signe neurologique déficitaire.

Notons enfin qu'il existe également une névralgie du glosso-pharyngien qui semble plus rare, mais qui procède de la même pathologie. Elle est le plus souvent unilatérale. On note des épisodes douloureux qui sont le plus souvent déclenchés par la déglutition sans qu'on puisse définir une zone gâchette comme dans le cas de la névralgie trigéminal. De plus, on remarque une anesthésie du 1/3 postérieur de la langue ainsi qu'un déplacement du voile du palais vers le côté sain à la prononciation de la lettre A, on parle du signe du rideau de Vernet<sup>[2]</sup>.

## le traitement

Il est de deux types : médicamenteux ou chirurgical.

**Le traitement médical** de référence reste **la carbamazépine**. C'est un anti-convulsivant, anticholinergique. L'efficacité de la carbamazépine est importante, à cours terme 70 % des patients sont satisfaits<sup>[9]</sup>. Malheureusement, on observe très fréquemment des échappements thérapeutiques à long terme qui demandent des réajustements de la posologie, même parfois l'arrêt du traitement et le passage à une thérapeutique chirurgicale. La molécule est commercialisée sous le nom de Tégrétol® en comprimé de 200 mg.

La dose efficace au début du traitement est de 600 à 800 mg par jour. Par la suite, on est amené à utiliser des doses de plus en plus importantes qui entraîneront l'apparition de multiples effets secondaires (somnolence, vertiges, nausées, vomissements) qui peuvent conditionner le passage ou pas à la thérapeutique chirurgicale.

Les contre-indications sont l'association avec les IMAO et le bloc auriculo-ventriculaire.

Cependant, d'autres molécules existent pour la prise en charge de cette affection :

- **L'Oxcarbazépine** : c'est un antiépileptique de seconde génération. Elle est

commercialisée sous le nom de Trileptal®.

Plusieurs études en double aveugle ont prouvé que l'oxcarbazépine avait sensiblement la même efficacité que la carbamazépine, mais elle semble être mieux tolérée par les patients et présente moins d'effets secondaires<sup>[10]</sup>.

- **La Phénytoïne** : c'est l'antiépileptique de base. Longtemps connue sous le nom de diphenylhydantoïne. La spécialité médicale est le Dihydantol®.

Elle a un mode d'action identique à celui de la carbamazépine, elle bloque les canaux sodium voltage dépendant et rétablit de la sorte le potentiel de membrane.

- Citons également le **Baclofen** qui n'est pas un antiépileptique mais un analogue de structure du GABA sans effet sur les récepteurs GABAergiques et sur la fixation du GABA. Il réduit l'activité des neurones gamma et diminue la transmission des réflexes mono ou polysynaptiques<sup>[11]</sup>.

- Enfin, la **Gabapentine** analogue structural du GABA. C'est un anticonvulsivant assez récent. Il n'est en effet disponible que depuis 1995. Il a été d'abord utilisé pour le traitement de l'épilepsie. Il a cependant un mode d'action complètement différent des autres anticonvulsivants. En effet, il n'agit pas sur les canaux sodium voltage dépendants mais semble induire la libération de GABA non synaptique.

Il est commercialisé sous le nom de Neurontin®.

Les effets secondaires sont relativement rares et le plus souvent de type

somnolence, vertige, ataxie et asthénie.

Quant au **traitement chirurgical** il existe différentes techniques :

- **Les alcoolisations du ganglion de Gasser**

C'est une technique relativement ancienne qui repose sur l'action du glycérol sur les axones démyélinisés qui interviennent dans cette pathologie<sup>[12]</sup>.

- **La microcompression percutanée du ganglion trigéminal**

Il s'agit d'introduire un ballonnet au niveau du ganglion de Gasser et le gonfler par la suite grâce à un produit radio-opaque, ce qui va occasionner une compression du ganglion. L'efficacité du traitement dépend de la durée de la compression : la durée idéale serait de l'ordre de 1 minute<sup>[13]</sup>.

- **La thermocoagulation sélective du trijumeau**<sup>[14]</sup>

On introduit une sonde au niveau du ganglion et on effectue par la suite la thermocoagulation à une température de 60° C, ce qui détruit théoriquement les fibres responsables de la transmission de l'influx douloureux. Malheureusement, il a été prouvé cliniquement que les autres fibres étaient touchées aussi.

- **La micro-décompression vasculaire**

Elle a été décrite et mise en place par Janetta<sup>[3]</sup>.

À l'opposé des autres techniques, il s'agit ici d'une opération à crâne ouvert.

Le principe de l'opération tel que décrit par Janetta est de libérer la racine au

niveau de la zone d'entrée de la compression vasculaire, en séparant minutieusement le nerf du vaisseau et en maintenant le vaisseau à distance grâce à une prothèse (écran en Téflon®). Une modification a été apportée plus récemment à cette méthode, il ne s'agit plus d'interposer une prothèse mais de fixer le vaisseau à distance du nerf et cela en le collant sur la dure-mère.

– **La radiochirurgie stéréotaxique par gamma knife (RCS)**<sup>[15-18]</sup>

Le gamma knife est un appareil à source immobile et patient immobile. La tête du patient est positionnée par réglage de ses coordonnées stéréotaxiques et la cible intracrânienne correspond à l'(ou aux) isocentre.

L'emploi du gamma knife type B repose sur un ciblage multisource et une irradiation sélective adaptée à la forme et au volume de la cible.

Dans le cadre de la névralgie essentielle du trijumeau, le gamma knife agit en réduisant voire en supprimant les impulsions nerveuses excessives responsables du syndrome algique.

On utilisera pour traiter la NET, des faibles doses de rayonnement compris entre 70 et 80 Gy.

Les résultats de cette technique sont très encourageants.

Notons enfin que le choix de la technique chirurgicale reste affaire de spécialiste et dépend plus des habitudes du chirurgien que du choix objectif de la technique. Cependant, certaines études ont tenté de comparer ces différentes techniques pour essayer de dégager celle qui présente le meilleur ratio bénéfice/risque. Le **tableau I** ci-dessous tente de présenter une vue d'ensemble<sup>[18]</sup>.

Notons cependant que ce tableau n'est en rien un tableau comparatif.

**Tableau I**

**Résultats des différentes techniques chirurgicales pour le traitement de la névralgie du trijumeau. D'après Rogers, et al.<sup>[18]</sup>**

Taux	Thermocoagulation	Injection de glycérol	Compression	Micro-décompression	Gamma knife
Réussite	98 %	91 %	93 %	98 %	96 %
Récidive	23 %	54 %	21 %	15 %	21 %
Anesthésie faciale	98 %	60 %	72 %	2 %	9 %
Dysesthésie	1,5 %	1,8 %	0,1 %	0 %	0 %
Anesthésie cornéenne	7 %	3,7 %	1,5 %	0,05 %	0 %
Mortalité	0 %	0 %	0 %	0,6 %	0 %

## rôle du chirurgien-dentiste

Le dentiste est le premier interlocuteur des patients atteints de névralgie du trijumeau. En effet, s'agissant d'une douleur faciale au niveau des territoires du V2 ou V3, les patients la confondent souvent avec des douleurs dentaires.

Le rôle du dentiste est donc primordial pour orienter ces patients et permettre une prise en charge rapide de leur algie.

Il est important que le chirurgien-dentiste sache identifier les signes de cette maladie et donc éviter de se lancer dans des soins qui ne sont pas justifiés ou qui, au mieux, n'apporteront aucun soulagement au patient.

Une étude menée à l'Université de Sao Paulo (Brésil) a donné des résultats intéressants concernant ce sujet. Il s'agissait d'une étude rétrospective sur un échantillon de 48 patients atteints

d'une névralgie essentielle du trijumeau<sup>[20]</sup>. Parmi les données recherchées, on retrouve le nombre d'interventions dentaires en relation avec la douleur.

Les résultats sont les suivants :

Sur 48 patients, 31 ont subi une ou plusieurs intervention(s) dentaire(s) (moyenne 2,68 par personne). En tout, on a recensé 83 interventions chez ces 31 patients, allant de l'extraction ou du traitement endodontique jusqu'à la chirurgie osseuse. Lors de l'interrogatoire, on a demandé aux patients de ne citer que les interventions qui ont été réalisées pour les libérer de la douleur.

Le **tableau II** ci-dessous présente les quatre groupes de patients qui ont pu être définis :

**Tableau II**  
Résultats de l'étude Dowgan, et al.<sup>[19]</sup>

Apparition de la douleur	Moins de 1 an	Entre 1 et 5 ans	Entre 5 et 10 ans	Plus de 10 ans
Nombre de patients	9	20	10	9
Nombre de patients ayant subi une intervention dentaire	4	10	8	9

Ces résultats nous permettent de mettre en relation la durée de l'apparition de la douleur et le nombre d'interventions dentaires. Ainsi, plus ancienne est l'affection, plus les patients ont consulté

un dentiste et subi des traitements pour les soulager de cette douleur. De plus, cette étude nous montre que plusieurs patients chez qui la NET a été diagnostiquée, continuent à consulter malgré

tout un dentiste croyant tout de même qu'il existe une atteinte dentaire responsable de leur douleur.

Cette étude n'a certes qu'une valeur indicative vu la taille de l'échantillon et sa non-représentativité, mais elle permet néanmoins d'attirer notre

attention sur le sujet. En fait, il est essentiel que le dentiste sache reconnaître les signes de la névralgie du trijumeau pour éviter les démarches thérapeutiques inutiles et donc bien orienter le patient vers un spécialiste neurologue.

## bibliographie

1. [www.iasp-pain.com](http://www.iasp-pain.com)
2. Sindou M, Kéravel Y, Laurent B.  
**Aspects cliniques et thérapeutiques des névralgies essentielles du trijumeau et du glossopharyngien.**  
E.M.C. : Traité de neurologie, 1996.
3. Janetta PJ.  
**Arterial compression of the trigeminal nerve at the pons in patients with trigeminal neuralgia.**  
J Neurosurg 1967;26:159-162.
4. Fukuda H, et al.  
**Demonstration of neurovascular compression in trigeminal neuralgia and hemifacial spasm with magnetic resonance imaging.**  
Surg Neurol 2003;59:93-100.
5. Ecker AD, Smith JE.  
**Are latent, immediate-early genes of herpes simplex virus 1 essential in causing trigeminal neuralgia?**  
Med Hypotheses 2002;59:603-606.
6. Sato Jun, et al.  
**Diagnostic significance of carbamazepine and trigger zones in trigeminal neuralgia.**  
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2004;97:18-22.
7. Voilley N.  
**Neurologies.**  
2002;5:174-188.
8. Blom S.  
**«Tic douloureux» treated with a new anticonvulsant: experience with carbamazepine.**  
Pain 1972;1(2):617-621.
9. McQuay H, et al.  
**Anticonvulsant drugs for management of pain: a systematic review.**  
Br Med J 1995;311:1047-1052.
10. Carrazana E, Mikoshiba I.  
**Rational and evidence for the use of Oxcarbazepine.**  
J Pain Symptom Manage 2003;25,5(s1):s31-s35.
11. Jensen Troels S.  
**Anticonvulsants in neuropathic pain: Rational and clinical evidence.**  
Eur J Pain 2002;6:61-68.
12. Erdem E, Alkan A.  
**Peripheral glycerol injections in the treatment of idiopathic trigeminal neuralgia: Retrospective analysis of 157 cases.**  
J Oral Maxillofac Surg 2001;59:1117-1176.
13. Lichtor T, Mullan S.  
**A 10 year follow-up review of percutaneous microcompression of the trigeminal ganglion.**  
J Neurosurg 1990;72:49-54.
14. Piedimonti F, et al.  
**Thermocontrolled percutaneous retrogasserian rizotomy in trigeminal neuralgia.**  
Pain 1998;46:s62.
15. Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS).  
**La radiochirurgie stéréotaxique par accélérateur linéaire et gamma knife.**  
Rapport préparé par Raouf Hassen-Khodja. (AETMIS 02-03 RF). Montréal : AETMIS, 2002, XXI-87 p.
16. Mehta V, et al.  
**Gamma knife radiosurgery for treatment of trigeminal neuralgia.**



Int J Radiat Oncol  
2003;57:136.

17. Petit JH, *et al.*  
**Repeat gamma knife  
radiosurgery for  
refractory or recurrent  
trigeminal neuralgia.**  
Proceedings of the 45<sup>th</sup>  
annual ASTRO meeting,  
s137.
18. Rogers CL, *et al.*  
**Gamma Knife**

**radiosurgery  
for trigeminal  
neuralgia:  
The initial experience  
of the barrow  
neurological institute.**

Int J Radiat Oncol Biol Phys  
2000;47:1013-1019.

19. Dowgan Tesseroli  
de Siquiera S, *et al.*  
**Idiopathic  
trigeminal neuralgia:.**

**Clinical aspects  
and dental procedures.**

Oral Surg Oral Med  
Oral Pathol Radiol Endod  
2004;98:311-315.

20. Gabriel A.  
**La névralgie  
du trijumeau :  
données actuelles.**  
Thèse d'exercice.  
Bordeaux II, 2004.

## SUMMARY

### Dental surgeon faced with trigeminal neuralgia

A. GABRIEL, P. GAURY

Trigeminal neuralgia is a rare but very painful disease. It is characterized by an intense pain, knife stab like, very short in time and frequently dependent of a trigger zone.

Medical treatment can be inefficient on long term, and may conduct us to chirurgical treatment.

Dental surgeon is frequently the first interlocutor of patients with such illness and his role will be to indicate the right interlocutor most frequently a neurosurgeon and most of all not to undergo unjustified surgery.

**keywords:** idiopathic neuralgia, trigeminal nerve, carbamazepine, dental surgeon.