

## Le nerf Trijumeau

Plan du cours :

I- INTRODUCTION

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE :

III- RAPPORTS:

IV- NERF OPHTALMIQUE V1

V- NERF MAXILLAIRE V2

VI- Nerf MANDIBULAI V3

**Objectifs :**

Connaitre l'origine du nerf

Connaitre le trajet

Connaitre ses branches collatérales

Connaitre ses branches terminales

Connaitre ses Rapports

Connaitre ses territoires d'innervation

**I- INTRODUCTION :**

Le nerf trijumeau ou Vème paire de nerf crânien est le plus volumineux des nerfs crâniens. C'est un nerf mixte nait par 02 racines : une sensitive, une motrice et végétatif. Sur le trajet de la racine sensitive se trouve un renflement ganglionnaire important : le ganglion de Gasser. Il se termine par trois branches : le nerf ophtalmique, le nerf maxillaire et le nerf mandibulaire

Le nerf trijumeau assure :

- par ses fibres sensibles l'innervation des téguments de la face et de la moitié antérieure de la tête, des muqueuses oculaires (conjonctive); nasale, sinusale et buccale, des dents et de la dure-mère crânienne.

- par ses fibres motrices il innerve les muscles masticateurs. Il a de plus un rôle neuro-végétatif sécrétoire, vaso-moteur.

## **II- ANATOMIE DESCRIPTIVE :**

### **Origine**

#### Apparente

Le nerf trijumeau émerge de la face latérale du pont, à la jonction du pont et du pédoncule cérébelleux moyen. La racine sensitive, plus latérale

#### Origine réelle:

Motrice:

noyaux masticateurs: × Principal: situé dans la substance réticulaire grise de la protubérance  
Accessoire: placé au dessus dans le mésencéphale

Sensitive:

ganglion trigéminé, ou ganglion de Gasser (corps cellulaires des neurones sensitifs), il se situe sur la face antéro-sup Du rocher.

### **Trajet**

La racine sensitive:

Au niveau de la fosse postérieure: Elle se dirige obliquement en avant et en haut. Elle aborde le bord supérieur du rocher.

Au niveau de l'étage moyen : elle se dirige obliquement en avant et en bas devenant plexiforme.

La racine motrice:

Elle émerge un peu au dessus et en dedans de la précédente. Elle se place ensuite sous la racine sensitive et ganglion de Gasser.

### **Terminaison**

Il se termine par trois branches : le nerf ophtalmique, le nerf maxillaire et le nerf mandibulaire.

La racine motrice va tout entière dans le nerf mandibulaire

## **III- RAPPORTS:**

### **I- Dans l'étage postérieur du crâne :**

Le nerf va de la protubérance à la face postérieure du rocher. Il traverse la partie supéro-interne de la citerne de l'angle ponto-cérébelleux.

En dedans : le tronc basilaire et le nerf pathétique (IV).

En dehors : le facial (VII), le nerf auditif (VIII) et la veine pétreuse.

En haut : la tente du cervelet, le pathétique (IV) et l'artère cérébelleuse supérieure.

### **2- Sur le bord supérieur du rocher :**

L'os présent une dépression tapissée par la dure-mère est transformée en orifice ovalaire, par la grande circonférence qui passe en pont au-dessus et dans laquelle se trouve le sinus pétreux supérieur.

### **3- Sur le versant antérieur du rocher :**

Le plexus triangulaire et le ganglion de Gasser reposent sur une dépression osseuse du rocher et sont dans une loge fibreuse appelée Cavum de Meckel.

### A/Nerf Ophtalmique V1

A. Le nerf ophtalmique de Willis: V1 la plus petite des 03 branches terminales du trijumeau. Exclusivement sensitive. Innervation cutanée de l'étage facial supérieur, et de la muqueuse des cavités nasales, buccales, et le globe oculaire.

#### 2- Anatomie descriptive:

**Origine:** Partie antero-interne du ganglion de Gasser.

**Trajet:** Il se porte en avant et un peu en haut, et en dedans, elle passe du cavum de Meckel à la paroi externe du sinus caverneux.

**Terminaison:** quelques millimètres en arrière de la fente sphénoïdale

#### 3-BRANCHES TERMINALES

##### I. Le nerf lacrymal :

Il naît parfois du même tronc que le frontal. Il se dirige en avant, et en haut, traverse la partie étroite de la fente sphénoïdale, en dehors du IV et du frontal, et chemine sur le bord supérieur du droit externe jusqu'au pôle postérieur de la glande.

Il se termine sur le pôle postérieur de la glande lacrymale par 02 branches;

L'interne, la plus volumineuse, traverse la glande, et se termine sur l'angle externe de la paupière supérieure. L'externe s'anastomose au filet orbitaire du maxillaire d'où partent les nerfs lacrymaux et le nerf temporo-malaire.

##### 2. Le nerf frontal :

C'est la terminale la plus volumineuse, traverse avec la précédente la partie étroite de la fente sphénoïdale. Dans l'orbite, il chemine au-dessus du releveur de la paupière supérieure. Il donne deux terminales :

Le frontal externe ou sus-orbitaire et le frontal interne.

##### 3. Le nerf nasal

Dans le sinus caverneux ; il est entre les 2 branches du III. Il traverse la partie large de la fente sphénoïdale et l'anneau de Zinn. Dans l'orbite, il est à l'intérieur du cône musculo-aponévrotique. Il se dirige vers le bord inférieur du grand oblique et se termine par 2 branches. Le nerf nasal interne et le nerf nasal externe.

### Nerf Maxillaire V2

#### Définition:

Branche moyenne du trijumeau. C'est un nerf exclusivement sensitif, donnant des fibres à visée, palpébrale, nasale et labiale.

#### Anatomie descriptive:

**Origine:** Bord antéro-externe du ganglion trigéminé.

**Trajet et terminaison:** de son origine, il se dirige en avant et en dehors. Il traverse le trou grand rond. Il pénètre dans l'arrière fond de la fosse ptérygo-maxillaire. Il s'engage dans la gouttière sous-orbitaire d'où il sort par un petit trou (le foramen sous-orbitaire)

#### Branches collatérales:

Rameau méningé moyen.

Rameau orbitaire.  
 Nerf sphéno-palatin.  
 Rameaux dentaires supérieurs.  
 Nerf dentaire moyen.  
 Rameau dentaire antérieur.

### Le Nerf Mandibulaire V3

#### **Définition:**

La plus volumineuse des 03 branches. Branche sensitivomotrice

#### **Origine:**

La réunion de deux racines: Une grosse racine sensitive qui naît du bord antéro-externe du ganglion trigéminal et une racine motrice du petit jumeau

**Trajet et terminaison:** Il se dirige en avant et en dehors et traverse le trou ovale, puis la fosse infra-temporale (pterygo-maxillaire), où il se divise en ses branches terminales.

**Branches collatérales:** Le rameau méningé.

**Branches terminales:** un Tronc ant et un tronc post

1-Le tronc antérieur : est surtout moteur ; il donne trois branches dirigées en dehors.

- Le nerf temporo-buccal
- Le nerf temporal profond moyen
- Le nerf temporo-masseterin

2- tronc postérieur : Il est surtout sensitif; il donne

Le tronc commun des nerfs des muscles, (du ptérygoïdien interne, du péristaphylin externe et muscle du marteau)

L'auriculo-temporal : Il est surtout sensitif. Il innerve, comme son nom l'indique :

Le lobule de l'oreille et le tragus; la peau de la région temporale; L'articulation temporo-maxillaire et la parotide.

Le nerf dentaire inférieur : descend en bas, vers l'orifice profond du canal dentaire. Le nerf donne le nerf mylo-hyoïdien qui va innerver les muscles, mylo-hyoïdien et le ventre antérieur du digastrique

Dans le canal dentaire, le nerf innerve les molaires et les prémolaires et donne deux terminales

- Le nerf incisif
- Le nerf mentonnier

Le nerf lingual : est un nerf constitué par des fibres propres sensibles destinées aux deux tiers antérieurs de la langue et par des fibres d'emprunt sensorielles et sécrétrices fournies par la corde du tympan. Il se termine dans les deux tiers antérieurs de la muqueuse de la langue

#### **IV- Anatomie fonctionnelle:**

Il assure:

Par ses fibres sensibles: l'innervation des téguments de la face et de la moitié ventrale de la tête, des muqueuses oculaires, nasale, sinusale, et buccale, des dents et de la dure-mère crânienne.

Par ses fibres motrices: il innerve les muscles masticateurs

Conclusion:

Le nerf trijumeau est le nerf des algies faciales.

Exploration:

IRM.

Scanner.

Examen clinique: (facteurs de risque).