

LE NERF TRIJUMEAU (Vème paire crânienne)

I-INTRODUCTION :

Le nerf trijumeau ou cinquième paire crânienne, est un nerf mixte sensitivomoteur, Son territoire est très étendu .D'une part il innerve les muscles masticateurs ,d'autre part il donne la sensibilité aux téguments de la totalité de la face et la moitié antérieure de la tête, aux fosse nasales et à la cavité buccale.

-Il conduit un fort contingent de fibres sympathiques qui expliquent son rôle neuro-végétatif sécrétoire, vaso-moteur et trophique.

*Il se compose d'une racine sensitive volumineuse et d'une racine grêle motrice ,sur le trajet de la racine sensitive se trouve le ganglion trigéminal (gg de GASSER).

Il donne trois branches terminales qui sont : le nerf ophtalmique V1, le nerf maxillaire V2, et le nerf mandibulaire V3.

II-ANATOMIE DESCRIPTIVE/

ORIGINE : l'origine se fait par deux racines sensitive et motrice qui naissent de la face latérale de la protubérance .

La racine sensitive est la plus externe et la plus volumineuse formée de très nombreux filets (40 à 50).

La racine motrice grêle naît par 8 à 10 filets .

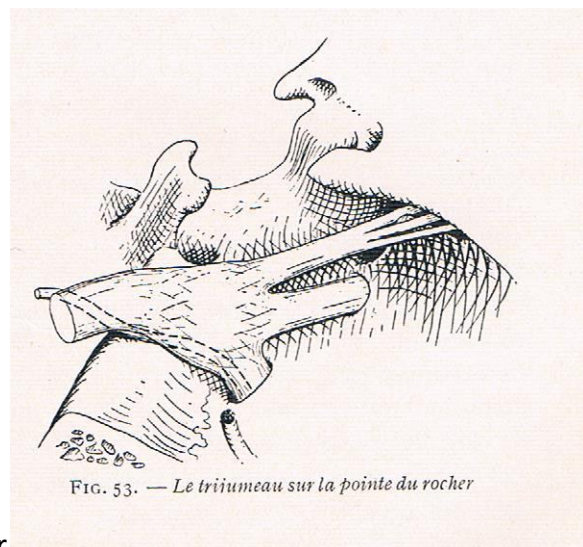
TRAJET :

Les racines entourées de la pie mère se dirigent en avant et en haut, la racine sensitive s'épanouit dans le bord postérieur du ganglion trigéminal et la racine motrice va croiser la racine sensitive par en dessous pour aller se jeter dans le nerf mandibulaire.

Dans la fosse crânienne moyenne le nerf trijumeau présente le ganglion trigeminal (de Gasser)situé dans le cavum de Meckel qui est dédoublement de la dure mère .

LE GANGLION TRIGEMINAL (DE GASSER) : c'est la partie renflée du trijumeau intermédiaire entre les racines et les branches terminales , mesure 14 à 18 mm de largeur, 6mm de longueur , 3mm d'épaisseur, située dans la fossette du trijumeau à la partie tout antérieure de la face endocrânienne antérieure du rocher ,engainée par la dure mère qui a la forme d'un gant avec une partie postérieure pour les racines, une partie moyenne pour le gg et une partie antérieure pour les branches terminales.

De ce ganglion naissent trois branches terminales qui sont Le nerf ophtalmique V1 ,le nerf maxillaire V2 et le nerf mandibulaire V3.



le ganglion de Gasser

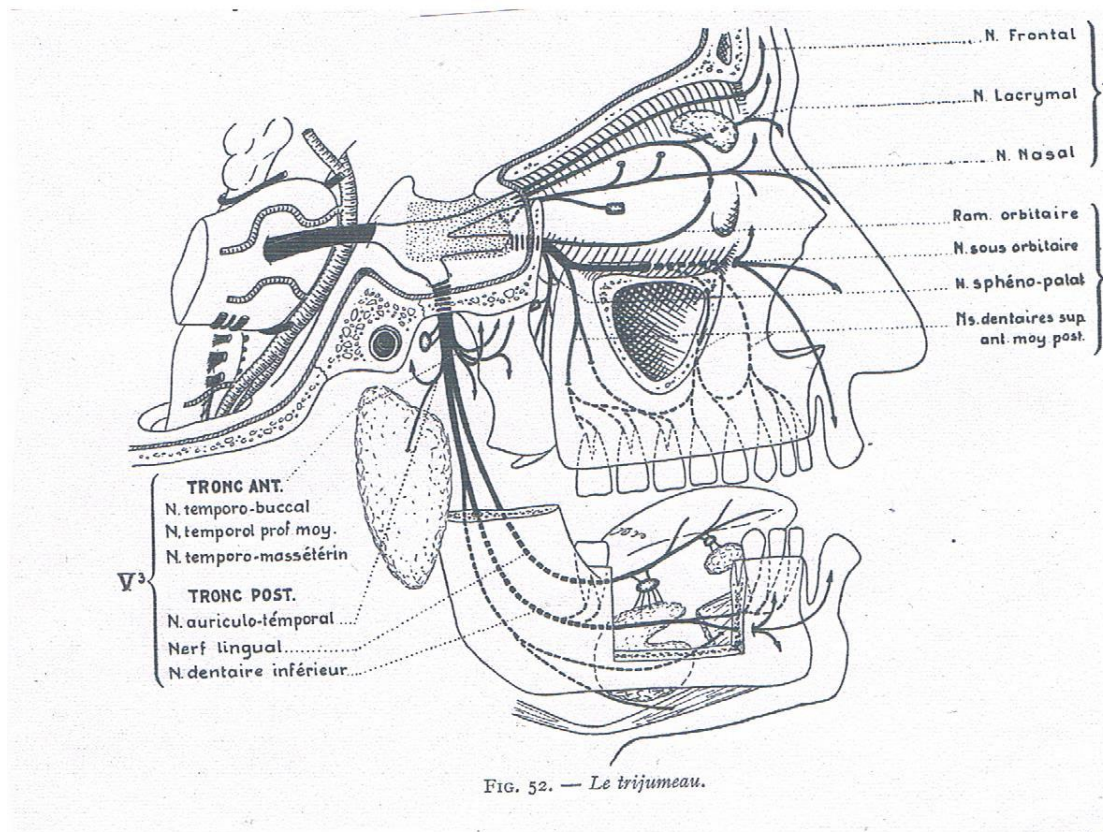


FIG. 52. — Le trijumeau.

1- LE NERF OPHTALMIQUE (V1)

C'est un nerf exclusivement sensitif, il se détache de l'angle médial du ganglion trigeminal. Il parcourt la paroi latérale du sinus caverneux et se divise en trois branches terminales qui traversent la fente sphénoïdale.

1-Branches collatérales :

-Rameaux méningés

2-Branches terminales : 3 branches qui sont :

Le nerf lacrymal, le nerf nasal et le nerf frontal.

a-Le nerf lacrymal : naît dans le sinus caverneux ,se dirige vers la fente sphénoïdale , chemine sur le bord supérieur du muscle droit latéral jusqu'à la glande lacrymale qu'il innerve et se termine sur la partie latérale de la paupière supérieure.

b-Le nerf frontal : traverse la fente sphénoïdale, chemine au dessus du bord supérieur du muscle releveur de la paupière supérieur, il se termine en deux branches les nerfs frontal externe et le nerf frontal interne qui innervent les téguments de la région frontale.

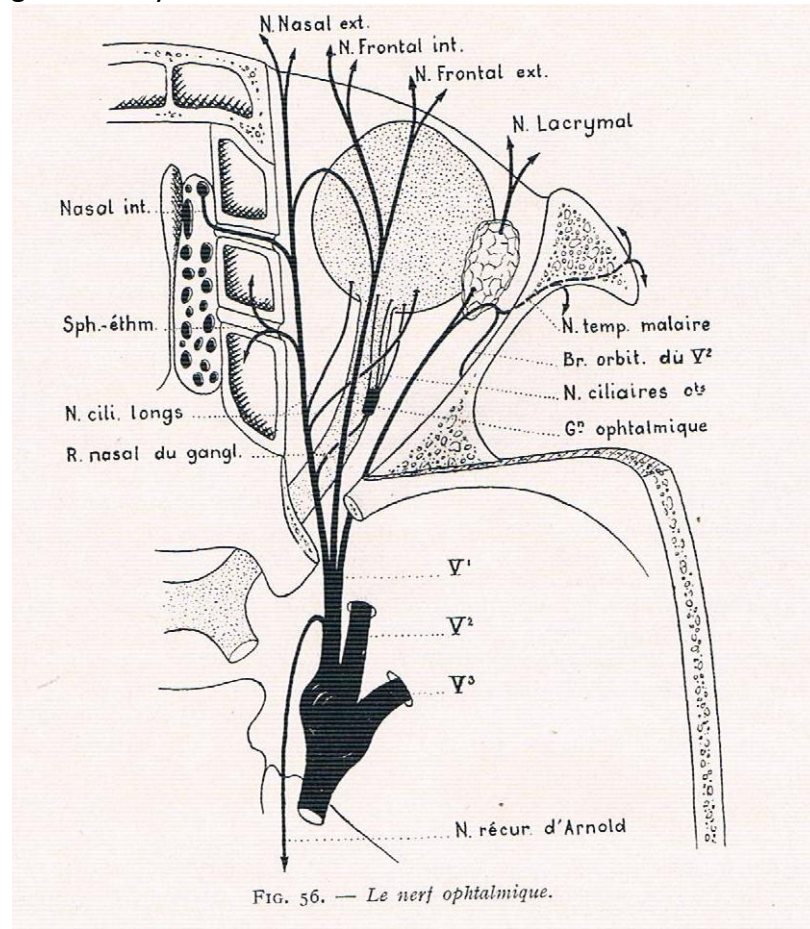
c-Le nerf nasal : nait dans le sinus caverneux ,pénètre l'orbite par la fente sphénoïdale Se divise en deux branches terminales ;le nerf nasal interne et le nerf nasal externe.

-**le nerf nasal interne** ou ethmoïdal antérieur pour la cloison des fosses nasales et la paroi externe des fosses nasales.

-**le nerf nasal externe** pour la peau de l'espace inter sourcilier, aux voies lacrymales et la racine du nez.

Territoire d'innervation du nerf ophtalmique : innerve

- la peau du front ,la moitié antérieure du cuir chevelu, la paupière supérieure, le nez sauf l'aile du nez.
- la muqueuse de la partie antérieure des fosses nasales, des sinus frontaux –ethmoïdaux et sphénoïdaux,et la conjonctive de l'œil .
- le globe oculaire et la dure mère des régions frontale et occipitale.
- Sécrétoire pour la glande lacrymale.



2- LE NERF MAXILLAIRE (V2)

Le nerf maxillaire est un nerf exclusivement sensitif,

Origine : se détache De la partie moyenne du bord antérieur du ganglion trigéminal

Trajet et terminaison : son trajet comprend cinq parties :

- 1^{ère} partie intracrânienne :dans l'étage moyen de la base du crâne),il se porte d'arrière en avant
- 2^{ème} partie, traverse le trou grand rond.
- 3^{ème} partie pénètre dans la partie supérieure de la fosse ptérygo-maxillaire,
- 4^{ème} partie s'engage dans la gouttière sous orbitaire puis dans le canal sous orbitaire (de l'os maxillaire),à ce niveau il prend le nom de nerf sous orbitaire ,il est accompagné par l'artère sous orbitaire
- 5^{ème} partie sort du trou sous orbitaire dans la partie haute de la fosse canine, où il se termine dans les téguments jugaux (de la joue).

BRANCHES COLLATERALES :

Dans le crâne :il donne :

- le rameau méningé moyen se distribue à la dure mère.

Dans la fosse ptérygo-maxillaire : donne :

1-le rameau orbitaire : se dirige en avant vers la paroi externe de l'orbite où il se divise en deux branches :

--la branche lacrymo-palpébrale .

--la branche temporo-malaire .

2-le nerf sphéno-palatin ; qui donne

a/ Nerfs nasaux supérieurs : 3ou4 ,gagnent le trou sphéno-palatin et se distribuent à la muqueuse des fosses nasales.

b/Nerf naso-palatin : se distribue à la muqueuse de la cloison, la sous cloison et du quart antérieur de la voûte palatine.

c/Nerfs palatins : au nombre de 3 :antérieur ,moyen et postérieur .

d/ Rameaux orbitaires.

3-Nerfs dentaires : 3 antérieur ,moyen et postérieur.

Les nerfs forment un riche plexus dentaire supérieur qui donne les filets dentaires , ostéo-périostés et alvéolaires ,et muqueux pour la gencive.

Branches terminales ;

-Rameaux conjonctivo-palpébraux ;pour la paupière inférieure et la conjonctive.

-Rameaux nasaux pour l'aile du nez.

-Rameaux jugo-labiaux .

ANASTOMOSES /

-Avec le nerf maxillaire inf,le nerf ophtalmique , le nerf facial ,le nerf glosso-pharyngien et le sympathique.

Territoire d'innervation du nerf maxillaireV2 :

Sensitif pour :

- les téguments de la paupière inférieure, la lèvre supérieure, la partie sup de la joue, et l'aile du nez.

-La muqueuse de la voûte palatine, voile du palais, la partie postérieure des fosses nasales, gencives supérieures, la pulpe dentaire des dents supérieures.

Sécrétoire pour les sécrétions mucco-nasales et des glandes palatines.

-la dure mère des régions temporale et pariétale.

3-LE NERF MANDIBULAIRE (V 3)

Origine :

Le nerf mandibulaire est la branche terminale la plus volumineuse du trijumeau,nerf mixte sensitivo-moteur formé par la réunion de deux racines : une grosse racine sensitive qui naît du ganglion trigéminal et une petite racine motrice qui est la racine du V.

Trajet :le nerf se porte en bas et en dehors et s'engage dans le trou ovale ,puis apparait dans l'espace inter ptérygoïdien où il se termine .

Terminaison :en deux branches :l'une antérieure et l'autre postérieure.

Branches collatérales :un rameau méningé inconstant.

Branches terminales :se divise en deux troncs :un antérieur et l'autre postérieur

Le tronc antérieur :Donne les trois nerfs :

temporo-buccal, temporal profond moyen, temporo-massétéryn.

1-Le nerf temporo-buccal : donne : le nerf du ptérygoïdien externe.

Il se divise en ses deux branches terminales :

--le nerf temporal profond antérieur : pour les faisceaux antérieurs du muscle temporal

--le nerf buccal sensitif pour la joue et la muqueuse buccale.

2-le nerf temporal profond moyen :pour la partie moyenne du muscle temporal.

3-le nerf temporo-massétérien :donne deux branches ;le nerf temporal profond postérieur et le nerf massétérien (pour le masséter).

Le tronc postérieur :Donne quatre branches :

1-le tronc commun des nerfs du muscle ptérygoïdien interne, du muscle péri staphylin externe et du muscle du marteau.

2-Le nerf dentaire inférieur :,chemine avec les vaisseaux dentaires inférieures dans le canal dentaire jusqu'au trou mentonnier où il se divise en deux branches terminales le nerf mentonnier et le nerf incisif .donne le nerf mylo-hyoïdien (innerve le muscle mylo-hyoidien et le ventre antérieur du muscle digastrique) et les rameaux dentaires pour les prémolaires et les molaires inférieures et la gencive.

3-Le nerf lingual : Donne des filets pour les glandes sublinguales, sous maxillaires, il se divise en de nombreux rameaux terminaux qui innervent la muqueuse de la langue en avant du V lingual et la muqueuse du sillon alvéolo-lingual.

4-Nerf auriculo-temporal : donne des filets vasculaires ;

-Filets à l'articulation temporo-mandibulaire ;

-Rameaux parotidien sécrétoires ;

-Rameaux à l'oreille externe.

Territoire d'innervation du nerf mandibulaire V3/

-Moteur :pour les muscles :ptérygoïdien interne ,ptérygoïdien externe , le temporal ,le masséter,pérystaphylin externe ,muscle du marteau, ,le mylohyoïdien ,le ventre antérieur du digastrique .

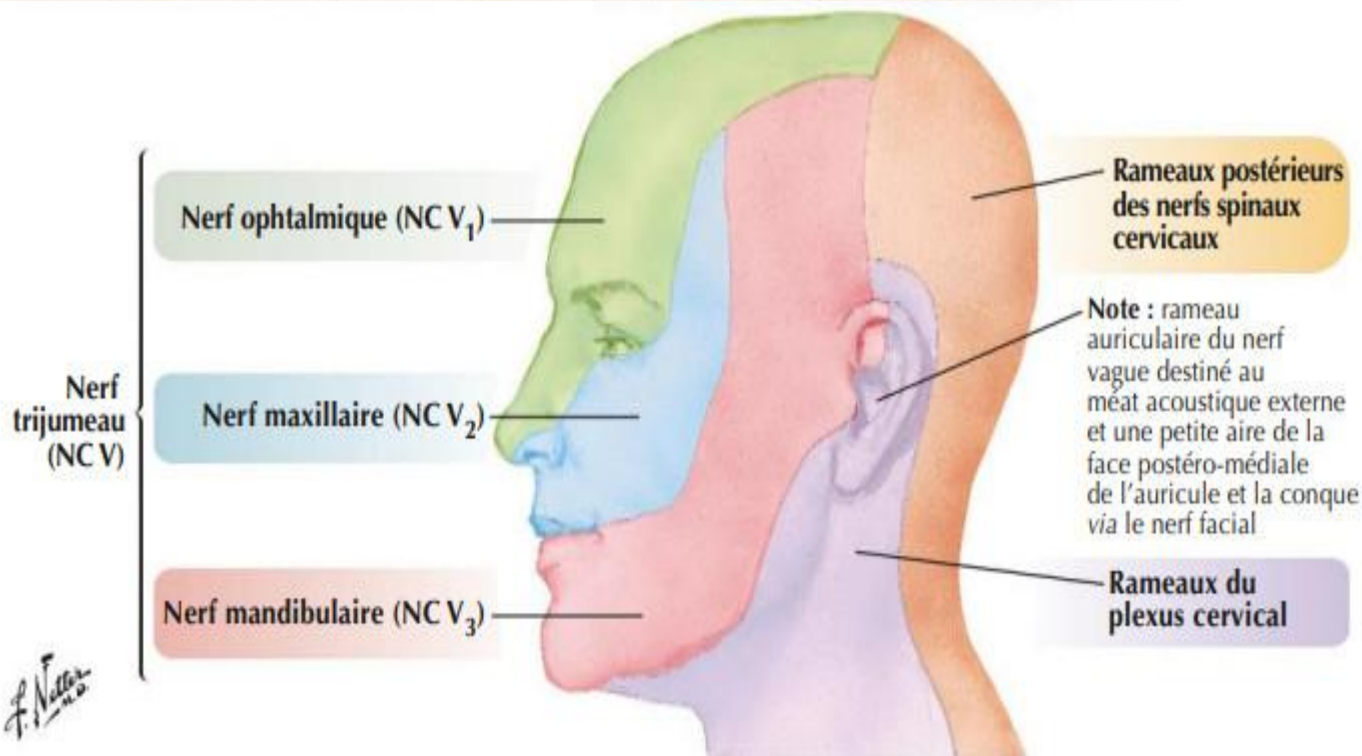
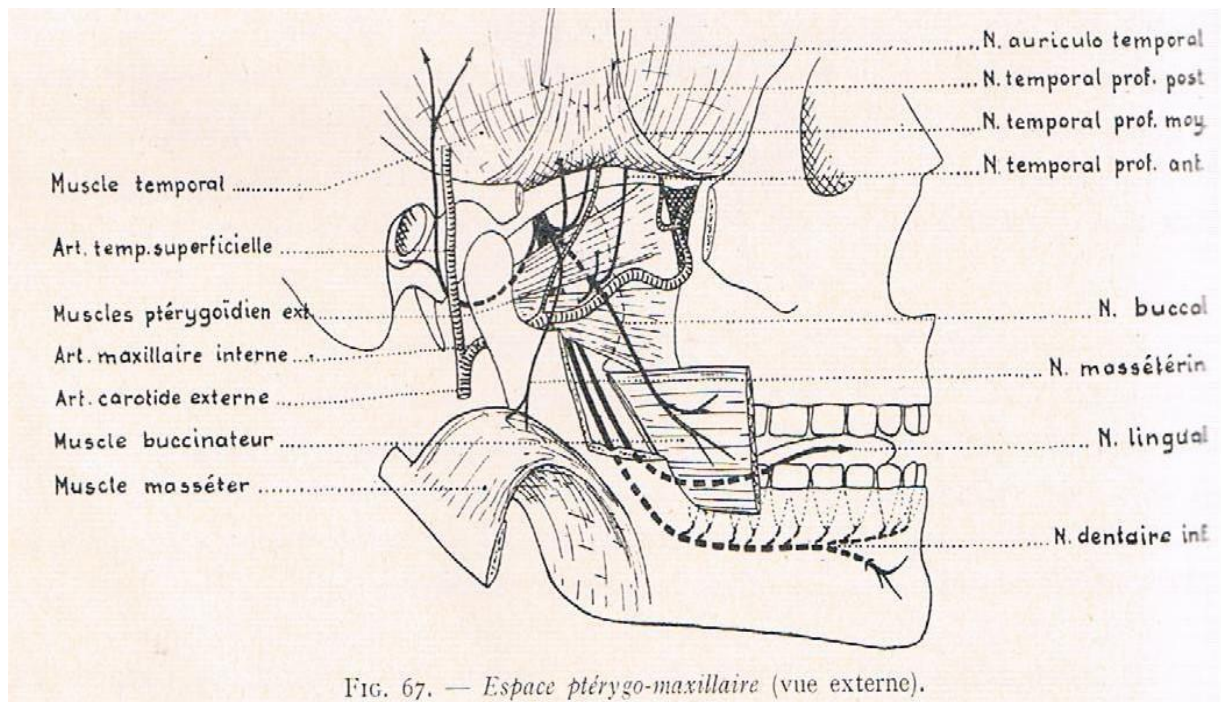
-sensitif : comprend :-Peau de la région temporale, l'oreille externe, partie postérieure de la joue, la lèvre inférieure et le menton.

-Muqueuse de la langue, de la joue, des gencives

-Un territoire dentaire : dents mandibulaires.

-méninges .

-Sécrétoire :les glandes parotide, sous maxillaire et sublinguale.



Références : ANATOMIE H ,H ROUVIERE TETE ET COU ,TOME I.
GUY LAZORTHES LE SYSTEME NERVEUX PERIPHERIQUE