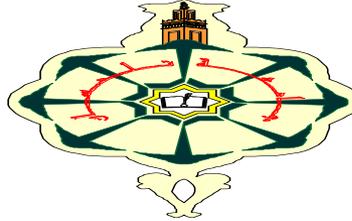


UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAÏD
FACULTE DE MEDECINE
DR. B. BENZERDJEB - TLEMEN



جامعة أبو بكر بلقايد
كلية الطب
د. ب. بن زرجب - تلمسان

Examen des nerfs craniens

Pr Barka Zahira
Professeur en neurologie
Faculté de médecine Tlemcen
Mail :barka_zahira@yahoo.com

Objectifs pédagogiques

- Examiner les nerfs craniens
- Connaitre la semiologie des nerfs craniens.
- Connaitre les signes pathologiques de leur atteinte.

Plan

- Introduction
- L'olfactif
- L'optique
- Les nerfs oculomoteurs
- Le nerf trijumeau
- Le nerf facial
- Le nerf cochléo vestibulaire
- Les nerfs bulbaires
- Le nerf spinal
- Le grand hypoglosse
- Conclusion
- références

INTRODUCTION

- Il existe 12 paires de nerfs crâniens
- 3 types de nerfs crâniens
 - Sensoriels: I, II, VII
 - Moteurs: III, IV, VI, XI, XII
 - Mixtes: V, VII, IX, X
- Contingents végétatifs: III, VII, IX, X

I-OLFACTIF

- Qualitative: Yeux fermés, présentation devant chaque narine de substances odorantes, l'autre étant obturée. Examen de la discrimination et de la mémoire olfactive
- Quantitative: Olfactométrie, dilution de la substance olfactive à des concentrations croissantes
- **Diminution de l'odorat: hyposmie**
- **Perte odorat: anosmie**

II-OPTIQUE

1- L'acuité visuelle

- Les plus petites lettres de l'échelle de Monoyer, lue à 5 mètres, correspondent à l'unité d'acuité visuelle, soit $10/10^\circ$; chaque ligne de l'échelle correspond à $1/10^\circ$.
- **Amblyopie** : diminution de l'acuité visuelle
- **Amaurose** : cécité.
- **Dyschromatopsie** : trouble de la perception des couleurs.

II-OPTIQUE

2-Champs visuel:

- Demander au malade de fixer le nez de l'examineur. Ce dernier place ses index latéralement un peu en avant du plan des yeux du malade. Celui-ci reçoit pour consigne de saisir le doigt qui bouge.
- **L'examen périmétrique** de Goldman
- **Le périmètre de Humphrey** (statique et automatisé)

II-OPTIQUE

- **Les hémianopsies**
- **Hémianopsies altitudinales** rares : le sujet ne voit pas l'hémichamp supérieur ou l'inférieur.
- **Hémianopsies latérales:**
- l'hémianopsie latérale **homonyme** (H.L.H.), l'atteinte affecte les deux hémichamps droits ou gauches ; ainsi dans l'H.L.H. droite, sont atteints l'hémichamp temporal de l'œil droit et l'hémichamp nasal de l'œil gauche.

II-OPTIQUE

- l'hémianopsie **bitemporale**, le patient ne perçoit pas les deux hémichamps temporaux
- l'hémianopsie **binasale**, le patient ne voit pas les deux hémichamps nasaux.

Les scotomes

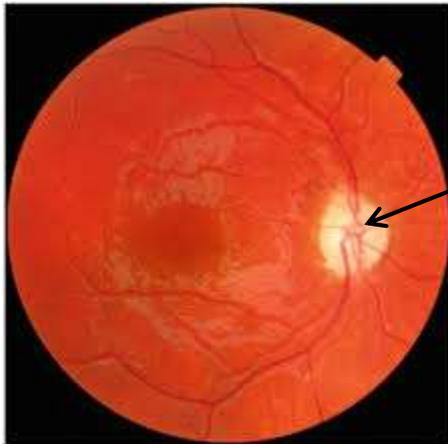
- Ce sont des lacunes affectant le champ visuel central

II-OPTIQUE

1		cécité unilatérale
2		hémianopsie bitemporale
3		hémianopsie latérale homonyme
4		quadranopsie latérale homonyme
5		hémianopsie latérale homonyme

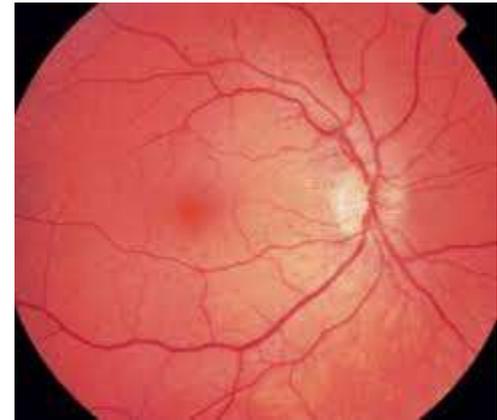
II-OPTIQUE

3-Le fond d'œil



Fond d'œil normal

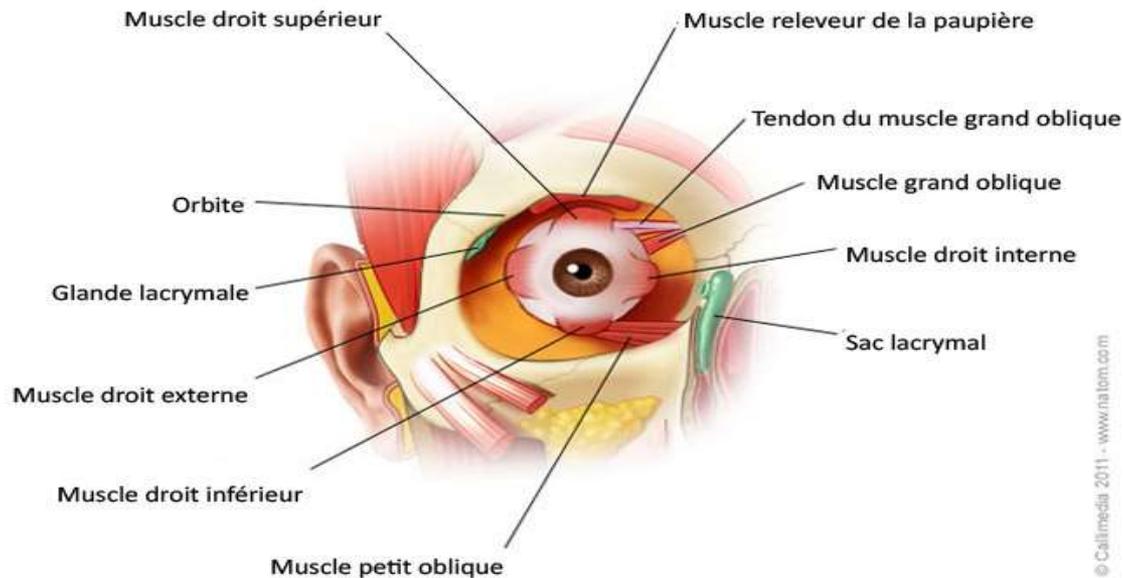
papille



Œdème papillaire

III,IV,VI :OCM COMMUN ,PATHTIQUE ,OCM EXTERNE ,

- **Muscles oculomoteurs**



III,IV,V :OCM COMMUN ,PATHTIQUE ,OCM EXTERNE ,

- **Motilité extrinsèque**
- Etude de chaque œil séparément, puis ensemble, en demandant au sujet de suivre le doigt de l'examineur ou sur ordre.

III,IV,V :OCM COMMUN ,PATHTIQUE ,OCM EXTERNE

- **Motilité oculaire intrinsèque**

- Examen du diamètre pupillaire,
- Etude des modifications pupillaires lors de l'éclairage de l'œil (réflexe photomoteur)
- l'accommodation convergence.
- Le réflexe consensuel est le myosis de la pupille controlatérale, provoqué par l'éclairage de la pupille homolatérale

III,IV,V :OCM COMMUN ,PATHTIQUE ,OCM EXTERNE ,

- **Paralysie du III :**

- Un ptosis
- Une diplopie verticale ou oblique
- Un strabisme divergent
- L'impossibilité de déplacer l'œil en dedans, en haut et en bas
- Une mydriase paralytique associée à une paralysie de l'accommodation.

III,IV,V :OCM COMMUN ,PATHTIQUE ,OCM EXTERNE

Paralyse du III



III,IV,V :OCM COMMUN ,PATHTIQUE ,OCM EXTERNE

- **Paralysie du IV**
- Diplopie verticale (test de lancaster)
- **Paralysie du VI**
- Diplopie horizontale
- Strabisme interne (convergeant)

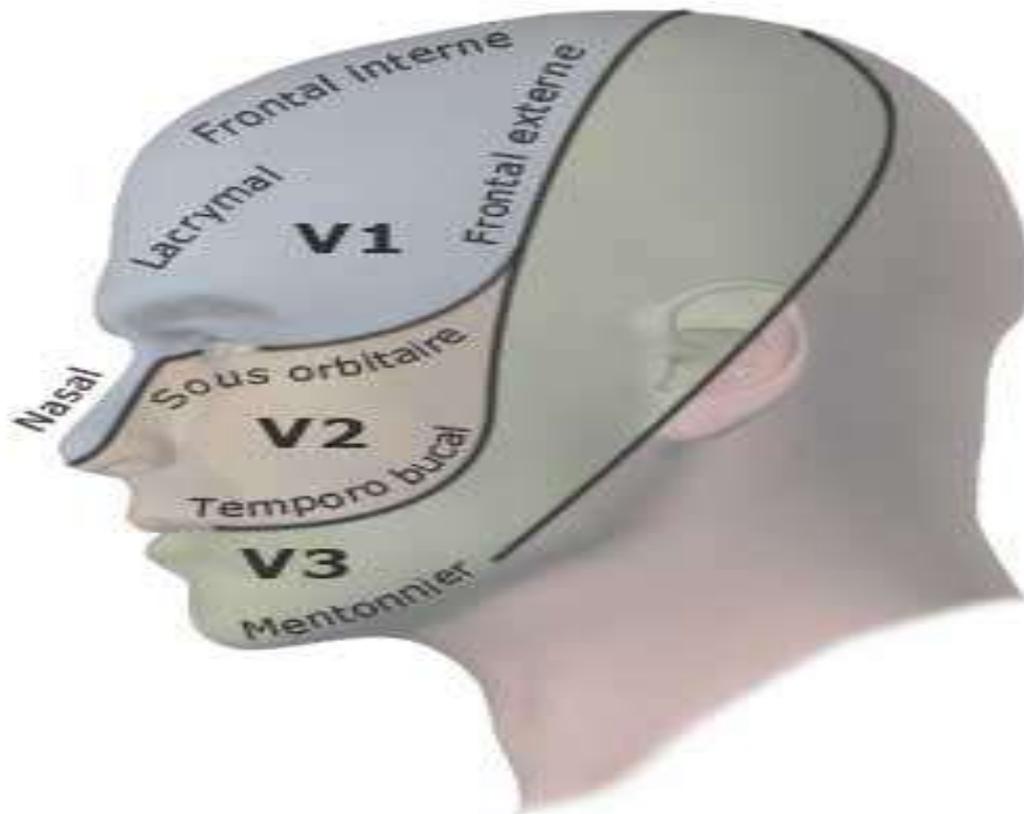
V Nerf trijumeau

- Le contingent sensitif innerve la face
- Le contingent moteur innerve les muscles masticateurs (temporal, masséter, ptérygoïdiens)

V Nerf trijumeau

- Le V sensitif est formé de 3 branches
- - **V1 ophtalmique de Willis** = réunion du nerf nasal, frontal et lacrymal. Front, région orbitaire, temporale sup et ant, racine du nez, muqueuse nasale
- - **V2 maxillaire supérieur**: lèvre sup, joue, paupière inf, temporale, gencive et dent de la mâchoire sup
- - **V3 maxillaire inférieur**: tempe, menton, dent et gencive mâchoire inf, 2/3 ant de la langue

V Nerf trijumeau



V Nerf trijumeau

- Examen des différentes sensibilités thermique, douloureuse, tactile de la face dont
- la sensibilité cornéenne: réflexe cornéen
- Contraction des masséters à la mastication: serrer les mâchoires sur un abaisse langue
- Palpation des masséters pendant que le malade serre les dents

V Nerf trijumeau

- **Névralgie essentielle du V:**
- Salves douloureuses très brèves, répétitives, en éclair, séparées par un intervalle non douloureux de qq secondes. Crise déclenchée par l'attouchement d'un des territoires du V (Zone gachette).

VII-Nerf Facial

- Formé de 2 racines:
 - **Une motrice VII**
muscles peauciers de la face, peaucier du cou, muscle de l'étrier
 - **Une sensitive, sensorielle et sécrétoire ou intermédiaire de Wrisberg (VII bis).**
- Sensibilité de la zone de Ramsay Hunt (tympan, paroi post du conduit auditif ext, conque du pavillon de l'oreille)
- Sensibilité gustative des 2/3 ant de la langue Glande lacrymale et salivaire

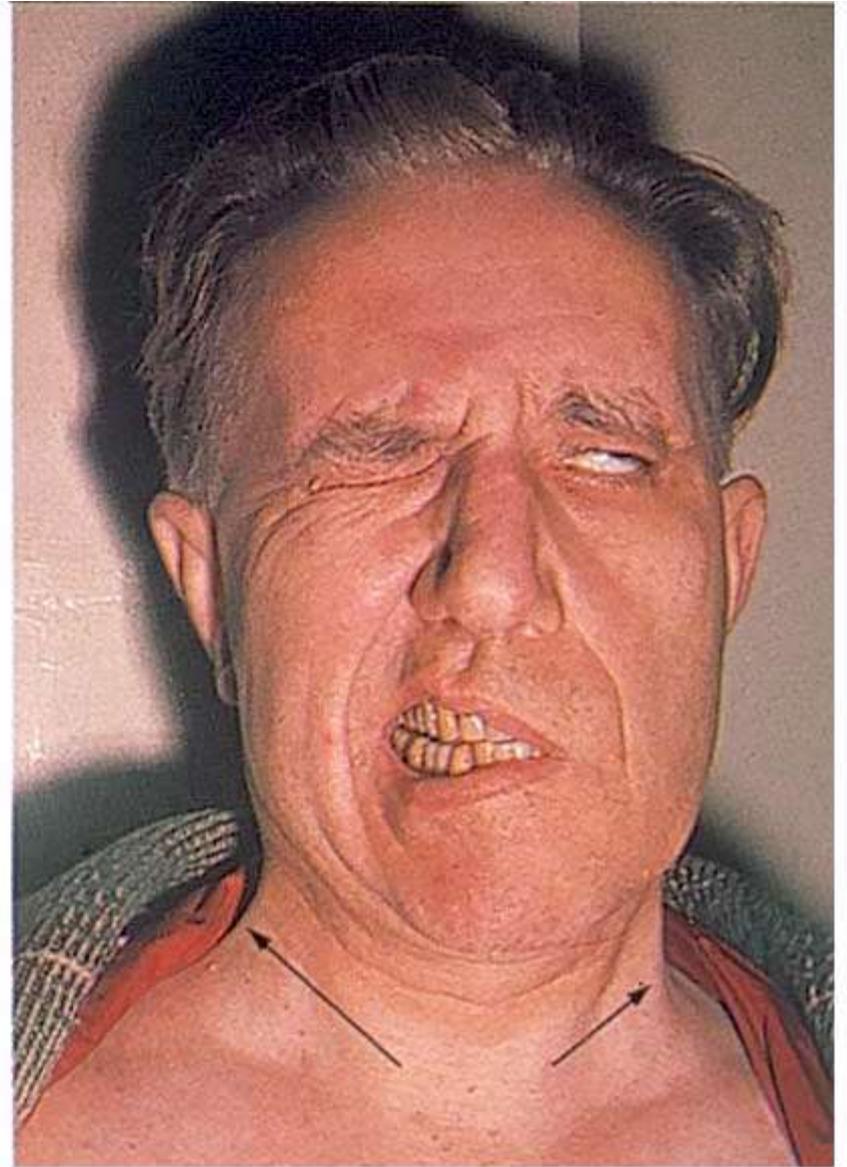
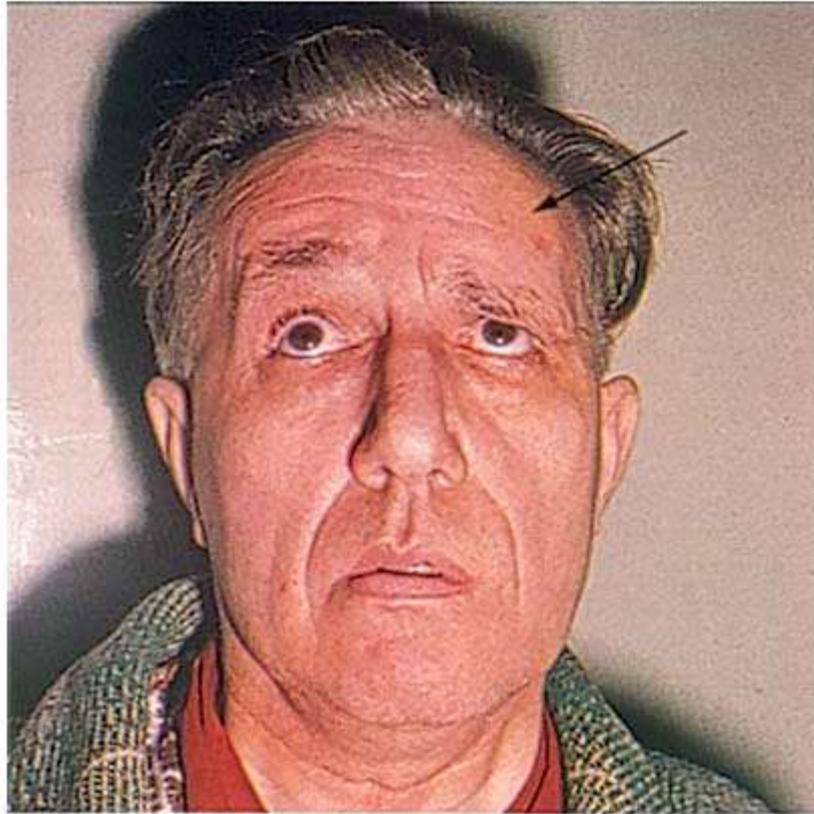
VII-Nerf Facial

- Sémiologie
- Au repos
 - Disparition des rides frontales
 - Ouverture de la fente palpébrale
 - Effacement du pli nasogénien
 - Chute de la commissure labiale
 - Attraction de la bouche coté sain

VII-Nerf Facial

- A la mimique, difficultés à:
 - Plisser le front
 - Relever et froncer les sourcils
 - Fermer l'œil
 - Signes des cils de Souques
 - Signe de Charles Bell
 - Siffler ou souffler
 - Montrer les dents
- Occlusion palpébrale réflexe abolie

Paralysie faciale centrale le territoire supérieur est respecté et dissociation automatico-volontaire.



VII-Nerf Facial

- **Paralysie faciale périphérique** atteinte du territoire sup et inf avec signe de Charles Bell.
Perte du goût des 2/3 antérieurs de la langue
- Hypoesthésie de la zone Ramsay-Hunt
- Sécrétions lacrymales et salivaires diminuées
- Hyperacousie douloureuse

VIII-cochleo vestibulaire

- Examen du nerf cochléaire
- Acuité auditive: voix chuchotée, frottement du pouce contre l' index, vibration d' un diapason
- Transmission osseuse: diapason sur la mastoïde, surdité de perception
- Transmission aérienne: diapason devant le conduit auditif, surdité de transmission

VIII-cochleo vestibulaire

- **nerf cochléaire**
- Hypoacousie ou surdité de perception = atteinte nerveuse
- La surdité de transmission est due à une atteinte de l'oreille externe (bouchon de cérumen) ou moyenne (otite)

VIII-cochleo vestibulaire



Test de weber



Test de Rinne

VIII-cochleo vestibulaire

- **nerf vestibulaire**

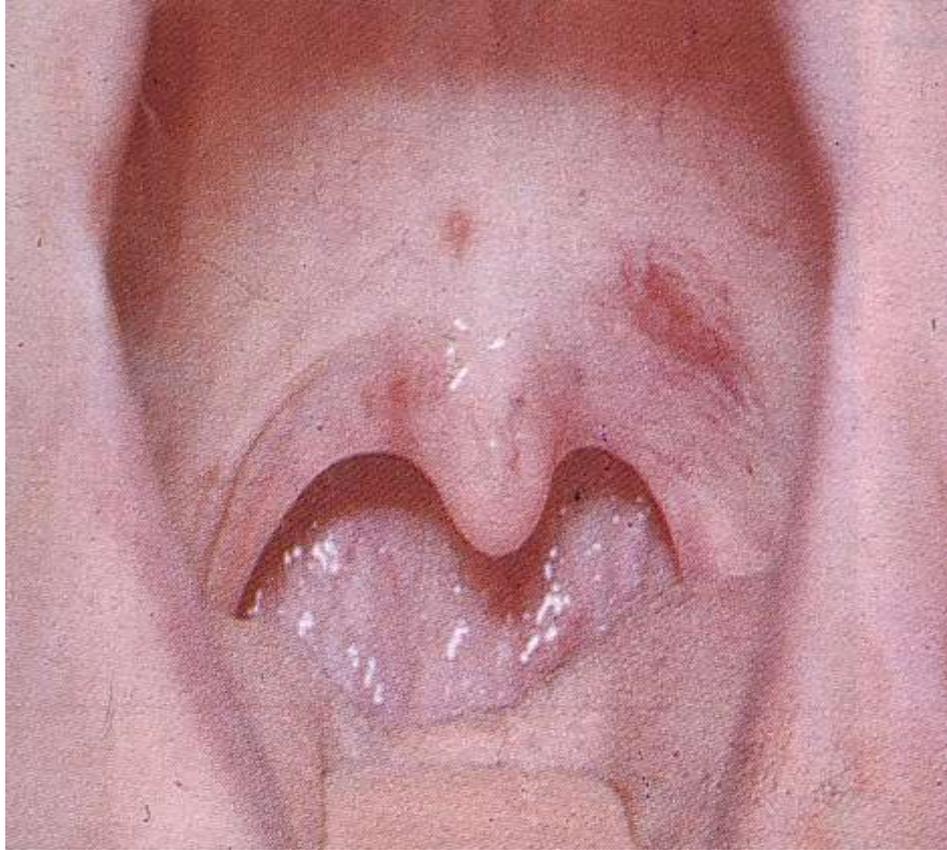
- Vertiges: sensation de déplacement des objets autour du patient, rotation souvent horizontale.
- Nausées, vomissements
- Nygstampus :oscillations rythmiques et conjuguées des globes oculaires. Succession d'une phase lente et d' une phase rapide de sens contraire qui ramène les yeux à leur position de repos. Sens défini par celui de la secousse rapide . Plan horizontal, vertical, rotatoire ou mixte.

VIII-cochleo vestibulaire

- **nerf vestibulaire**
- Marche: déviation unilatérale. En étoile.
- Station debout pieds joints: Chute latéralisée lors de la fermeture des yeux. Déviation des index

Nerfs bulbaires IX-X-XI

- Troubles Phonation, déglutition
- Sensibilité du voile et du pharynx: réflexe nauséeux
- Réflexe du voile: contraction et élévation complète du voile lors de l'attouchement d'un hémivoile.



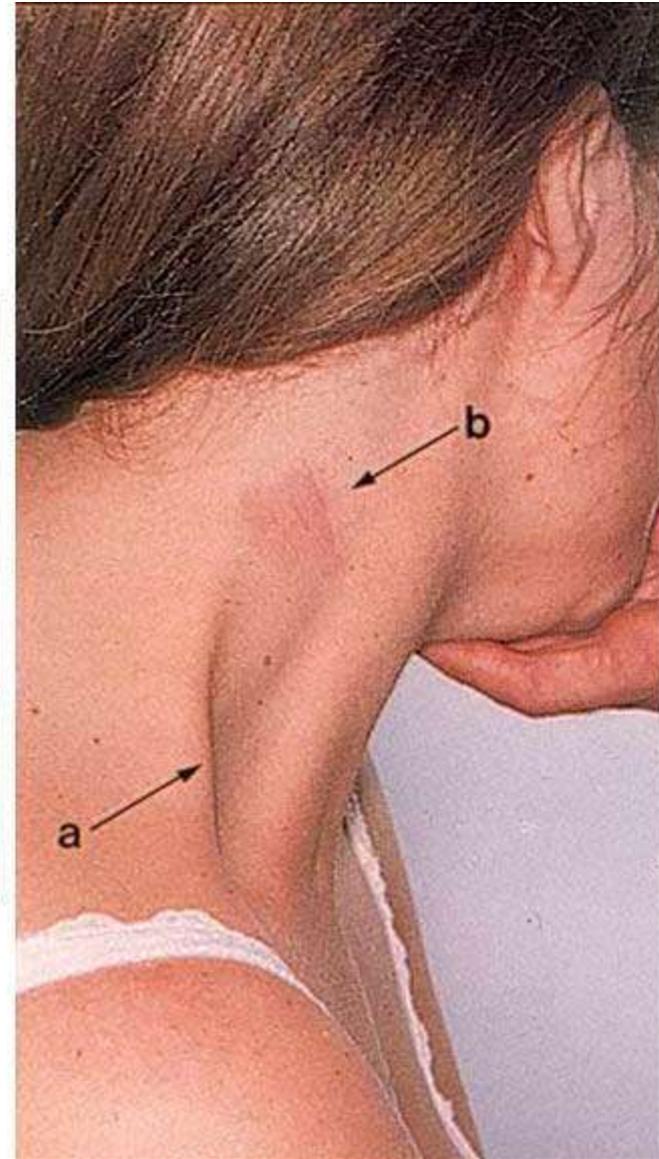
Reflexe du voile

IX-X-XI

- XI dans a branche spinale
- innerve les **sterno-cleido-mastoïdiens** et la partie sup des **trapèzes**



Trapèzes



Sterno cleido mastoïdiens

XII -Nerf grand hypoglosse

- Il innerve les muscles de la langue, les muscles génio-hyoïdiens et thyro-hyoïdiens
- Aspect de la langue au repos :Mouvement de la langue

XII -Nerf grand hypoglosse

- Paralysie de l'hémilangue si atteinte unilatérale, déviation du côté sain au repos et déviation du côté paralysé lors de la protraction (contraction unilatéral du génioglosse porte la langue en avant et vers le côté controlatéral)
- Atrophie, fasciculations





Conclusion

- L'examen des nerfs craniens est une étape primordiale au cours de l'examen neurologique. La connaissance des méthodes et des manœuvres est très importante .

Références

1. Nieuwenhuys R, Vloodt J, Van Huijzen C. The human central nervous system. Berlin : Springer Verlag, 1988.
2. Viader F, De La Sayette V, Le Doze F Atteintes multiples des nerfs crâniens. In: Encycl Med Chir (Ed.) *Neurologie, 17-086-B10 Paris Elsevier: 1995; 9*
3. Adour KK Diagnosis and management of facial paralysis. *N Engl J Med 1982 ; 307 : 348-351*
4. Adour KK, Wingerd J Idiopathic facial paralysis (Bell's palsy) : factors affecting severity and outcome in 446 patients. *Neurology 1974 ; 24 : 112-116.*
5. Brandt T. Vertiges its multisensory syndromes. New York : Springer Verlag, 1991 : 325 p

Références

6. Breen LA, Hopf HC, Farris BK, Gutmann L Pupil sparing oculomotor nerve palsy due to midbrain infarction. *Arch Neurol* 1991 ; 48 : 105-106
7. Brodal A. Neurological anatomy in relation to clinical medicine. Oxford : Oxford University press. 1969
8. Burt AM. Textbook of neuroanatomy. Philadelphia : WB Saunders, 1993
9. Cabanis EA, Bourgeois H, Iba-Zizen MT. L'imagerie en ophtalmologie ; société française d'ophtalmologie. Paris : Masson, 1996
10. Chalk C, Issac H Recurrent spontaneous accessory neuropathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1990 ; 53 : 621