

Nerf radial
Nerf ulnaire (Nerf cubital)
Nerf cutané médial de l'avant bras (nerf brachial cutané interne)
Nerf cutané médial du bras (nerf accessoire du brachial cutané interne)

Objectifs

- Connaitre l'origine, le trajet et la terminaison du nerf.
 - Connaitre les rapports intimes du nerf avec les éléments vasculo-nerveux de voisinage.
 - Connaitre le territoire d'innervation du nerf.
 - Connaitre les rapports du nerf avec les éléments osseux pouvant être à l'origine de sa lésion ou sa compression lors d'une fracture.
 - Comment explorer le nerf.
-

Nerf radial

Plan d'étude

- 1- Définition
- 2- Origine et trajet et terminaison
- 3- Rapports
- 4- Branches collatérales
- 5- Branches terminales
- 6- Territoire d'innervation

1- Définition

Nerf mixte (sensitif et moteur) pour la face postérieure du membre supérieur.

Branche terminale du faisceau postérieur du plexus brachial C6- D1.

2- Origine et trajet et terminaison

Depuis la partie postérieure et inférieure de la fosse axillaire, il se dirige en bas et en dehors dans la région brachiale postérieure le long de la face postérieure de l'humérus dans le sillon radial. Il traverse ensuite le septum intermusculaire brachial latéral pour rejoindre le sillon bicipital latéral et se termine (en avant du capitulum) en une branche superficielle et une branche profonde.

3- Rapports

- **Au niveau de la fosse axillaire** : le nerf est en arrière de l'artère axillaire. En avant de la scapula et du muscle subscapulaire.
- **A travers l'espace axillaire inférieur ou fente huméro-tricipitale** : L'humérus est en dehors, les tendons du grand dorsal et du grand rond sont en haut, le long triceps est en bas et en dedans, l'artère brachiale profonde accompagne le nerf.
- **Dans la loge postérieure du bras** : le nerf est contenu dans une gouttière.
- **Dans le pli du coude** : le nerf émerge du bord latéral de l'humérus et se termine dans le sillon bicipital latéral. Il se place entre le muscle brachio-radial en dehors et le biceps brachial en dedans.
- **Dans l'avant-bras** :
 - * **La branche antérieure** : suit en dehors l'artère radiale.
 - * **La branche postérieure** : s'engage entre les deux portions du supinateur.

4- Branches collatérales

On a des branches sensibles et des branches motrices :

Nerf cutané postérieur du bras

Branches du triceps brachial avec :

*Nerf du chef long

*Nerfs supérieur et inférieur du vaste médial (le nerf inférieur donne une branche pour le muscle anconé)

*Nerf du vaste latéral

Nerf cutané postérieur de l'avant-bras

Nerf du brachio-radial

Nerfs du long extenseur radial du carpe et du court extenseur radial du carpe.

5- Branches terminales

***Branche superficielle** : Sensitive, elle longe la face profonde du brachio-radial et le bord médial de l'artère radiale. Au ¼ inférieur de l'avant-bras, elle devient dorsale et sous-cutanée et donne les nerfs digitaux dorsaux latéraux et médiaux des 1^{er} et 2^{ème} doigts.

***Branche profonde** : Motrice, elle traverse le muscle supinateur et donne des rameaux aux muscles supinateur et court extenseur radial du carpe. Elle chemine entre les deux couches musculaires de la loge postérieure. Elle se termine par le nerf interosseux postérieur de l'avant-bras et par des rameaux musculaires pour les muscles extenseurs des doigts, extenseur du 5^{ème} doigt, extenseur ulnaire du carpe, long abducteur du pouce, long extenseur du pouce, court extenseur du pouce et extenseur du 2^{ème} doigt.

6- Territoire d'innervation

***Motrice** : Essentiellement l'extension du membre supérieur et accessoirement la supination de l'avant-bras et l'abduction du pouce.

***Sensitive** : Face postérieure du bras et postéro-latérale du coude, face postérieure de l'avant-bras, la partie dorsale et latérale de la main limitée par une ligne passant dans l'axe de l'espace entre les 3^{ème} et 4^{ème} doigts, à l'exception des deux dernières phalanges des 2^{ème} et 3^{ème} doigts et une petite zone de la base de l'éminence thénar.

Nerf ulnaire (Nerf cubital)

Plan d'étude

- 1- Définition
- 2- Origine, trajet et terminaison
- 3- Rapports, branches collatérales et branches terminales
- 4- Territoire d'innervation

1- Définition

C'est une volumineuse branche terminale du plexus brachial, c'est un nerf mixte partageant avec le nerf médian l'innervation des muscles de la flexion, et contribuant à l'innervation sensitive de la main.

2- Origine, trajet et terminaison

Son origine se fait dans la fosse ou creux axillaire par division du tronc secondaire antéro-médial.

Il traverse la partie inférieure du creux axillaire, descend dans la partie médiale du bras, passe ensuite dans la gouttière épitrochléo-olécranienne, puis chemine sur le côté antéro-médial de l'avant-bras.

Il se termine dans la loge de Guyon.

3- Rapports, branches collatérales et branches terminales

Au niveau du creux axillaire :

Il chemine dans la partie inféro-latérale du creux axillaire ou fosse axillaire

+Rapports avec les parois :

En avant :

La partie inférieure du muscle petit pectoral

Le segment pectoro-axillaire de l'aponévrose clavi-pectoro-axillaire

Le muscle grand pectoral qui est plus superficiel

En arrière :

La partie inférieure du muscle sub-scapulaire

Les tendons accolés des muscles, grand rond et grand dorsal

La longue portion du muscle triceps

En dehors :

Il se rapproche de la paroi latérale formée par le muscle coraco-brachial

En dedans :

Il est loin de la paroi médiale qui est formée par le gril costal recouvert par le muscle grand dentelé ou dentelé antérieur

+Rapports avec les éléments vasculo-nerveux :

L'artère axillaire est en dehors

La veine axillaire est en arrière et en dedans

Deux groupes lymphatiques sont près du nerf /le groupe infra-scapulaire, et le groupe brachial

Les branches du plexus brachial qui sont :

-le nerf médian et le nerf musculo-cutané en dehors

- Nerf cutané médial de l'avant bras ou nerf brachial cutané interne en dedans

- Nerf cutané médial du bras ou nerf accessoire du brachial cutané interne en dedans

-le nerf radial et le nerf circonflexe en arrière

Au niveau du bras :

Au tiers supérieur du bras :

Le nerf est situé dans le canal de Cruveilhier à la partie médiale de la loge antérieure du bras

Au niveau du sillon du nerf ulnaire ou la gouttière épitrochléo-olécranienne

-En avant: la face postérieure de l'épicondyle médial:

-En dehors: la face médiale de l'olécrane:

-En arrière: l'arcade du muscle fléchisseur ulnaire du carpe:

Au niveau de l'avant-bras :

Le nerf ulnaire dès qu'il s'engage sous l'arcade du muscle fléchisseur ulnaire du carpe, il contourne la face médiale de l'extrémité supérieure de l'ulna, et il descend ensuite dans la partie médiale de la loge antérieure de l'avant-bras:

Rapports avec les muscles :

En arrière le muscle fléchisseur commun profond des doigts et le muscle carré pronateur (en bas) :

En dehors le bord médial du muscle fléchisseur commun superficiel des doigts

Le muscle fléchisseur ulnaire du carpe en avant et en dedans:

Rapports avec les éléments vasculo-nerveux :

Il est accompagné en dedans par l'artère ulnaire jusqu'à terminaison

Les branches collatérales du nerf ulnaire

*le rameau articulaire du coude

- *le nerf supérieur du fléchisseur ulnaire du carpe
- *le nerf du fléchisseur commun profond des doigts (les deux chefs médiaux)
- *le nerf inférieur du fléchisseur ulnaire du carpe
- *le rameau de l'artère ulnaire
- *le nerf cutané dorsal de la main

Au niveau du poignet :

Le nerf est dans la loge de Guyon, accompagné par l'artère ulnaire qui est située en dehors

Les branches terminales :

Au nombre de deux : profonde et superficielle

4- Territoire d'innervation

***Motrice**

- Deux muscles de la loge antérieure de l'avant bras:
- Muscle fléchisseur ulnaire du carpe
- Les deux chefs médiaux du muscle fléchisseur profond des doigts
- La majorité des muscles de la main:
- abducteur du V, court fléchisseur du V, opposant du V
- palmaire cutané
- interosseux palmaires et interosseux dorsaux
- 3ème et 4ème lombicaux
- adducteur du pouce
- faisceau profond du court fléchisseur du pouce

***Sensitive / Exclusivement à la main**

- Face palmaire. Le territoire médial par rapport à l'axe du 4ème doigt
- Face dorsale. Le territoire médial par rapport à l'axe du 3ème doigt, sauf:
- La moitié médiale des 2 dernières phalanges du 3ème doigt
- La moitié latérale des 2 dernières phalanges du 4ème doigt

Nerf cutané médial de l'avant bras (nerf brachial cutané interne)

Le nerf cutané médial de l'avant est une petite branche terminale du plexus brachial
C'est un nerf purement sensitif destiné à l'avant-bras (face antéro et postéro-médiale)
Son territoire sensitif concerne les régions antéro-médiale du bras et antéro-médiale et postéro-médiale de l'avant-bras et du poignet

Nerf cutané médial du bras (nerf accessoire du brachial cutané interne)

Le nerf cutané médial du bras est une petite branche terminale du plexus brachial
C'est un nerf purement sensitif destiné à l'aisselle et le bras
Son territoire sensitif concerne la région postéro médiale du bras et la base de l'aisselle

Références

- 1- BRIZON J, CASTAING J. Les Feuillettes d'Anatomie. Nerfs du membre supérieur. Fascicule VIII. Librairie Maloine SA. Paris 1953.
- 2- HAMMOUDI SS. Le cours d'Anatomie, appareil locomoteur 1, membres supérieur. Auto édition.2004.