

Université SALAH BOUBNIDER
Faculté de médecine
Médecin chef :Pr BOULACEL. A
Polycopié destiné aux étudiants de la 1^{ère} année médecine
Elaboré par :Dr BOUZIDI ESMA

LES NERFS : RADIAL Et AXILLAIRE

PLAN

I- INTRODUCTION

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

Origine-Trajet-Terminaison

III- RAPPORTS

IV- BRANCHES COLLATERALES ET TERMINALES

V- TERRITOIRE D'INNERVATION

VI- ANATOMIE CLINIQUE

OBJECTIFS :

- _ Connaître les rapports du nerf avec les éléments vasculo-nerveux et musculo-aponévrotiques
- _ Comprendre les territoires d'innervation d'un nerf
- _ Avoir une idée sur les traumatismes et pathologies qui peuvent affecter un nerf et leur impact.

NERF RADIAL

I- INTRODUCTION

Le nerf radial est un nerf mixte (sensitif et moteur) branche terminale du plexus brachial

Il est destiné à la face postérieure du membre supérieur.

II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

Origine –Trajet-Terminaison

Il naît dans le creux axillaire, derrière le petit pectoral. A partir du tronc secondaire postérieur du plexus brachial, Ses fibres proviennent des branches antérieures des nerfs spinaux C6- C7-C8-D1.

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.

III- RAPPORTS

1. Dans le creux axillaire

Le nerf est en arrière de l'artère axillaire. En avant de la scapula et du muscle subscapulaire.

2. A travers l'espace axillaire inférieur ou fente huméro-tricipitale qui est limité Par:

L'humérus en dehors,

Les tendons du grand dorsal et du grand rond, en haut

Le long triceps est en bas, en dedans

_L'artère brachiale profonde accompagne le nerf.

3. Dans la loge postérieure du bras Le nerf est contenu dans une gouttière.

4. 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.

5. Dans l'avant bras

* La branche antérieure : suit en dehors l'artère radiale.

* La branche postérieure : s'engage entre les deux portions du supinateur.

IV- BRANCHES COLLATERALES ET TERMINALES

A- Branches collatérales

On a des branches sensitives 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.

B- Branches terminales

- **La branche superficielle antérieure** : Sensitive, elle longe la face profonde du brachio-radial et suit en dehors 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.
- **La branche profonde postérieure** : Motrice, elle s'engage entre les deux faisceaux du 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.

V- TERRITOIRE D'INNERVATION**_INNERVATION MOTRICE :**

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

-Il innerve Les muscles de la loge postérieure du bras, la loge postérieure et latérale de l'avant bras.

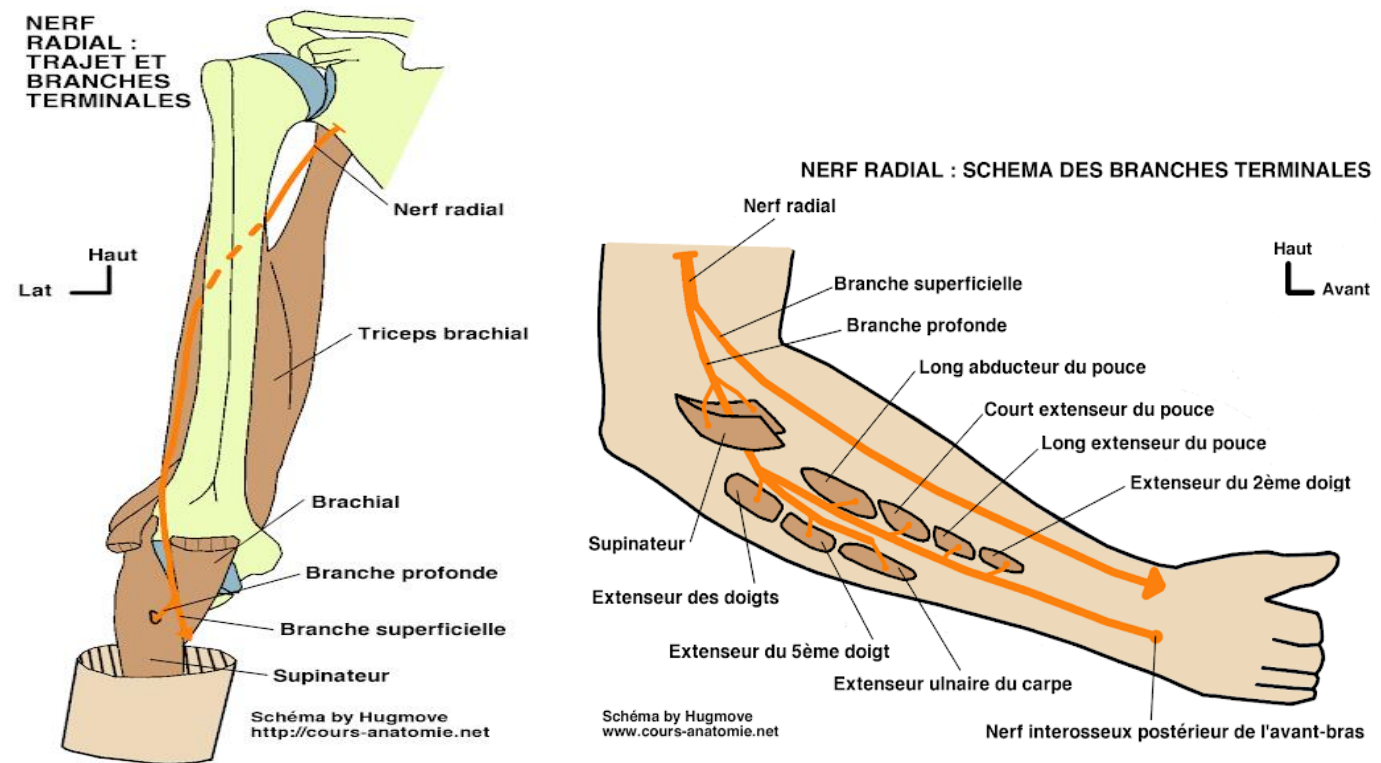
_INNERVATION SENSITIVE :

- Face postéro-latérale du bras et du coude, face postérieure de l'avant-bras,

- La face dorsale qui se situe en dehors de l'axe du 3^{ème} doigt, 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.

VI- ANATOMIE CLINIQUE

Le plus touché de tous les autres nerfs du membre supérieur: luxation de l'épaule, fracture de l'humérus, compression....

**NERF AXILLAIRE****I. INTRODUCTION**

C'est un nerf mixte, sensitivo-moteur, branche terminale du plexus brachial.

C'est le nerf du moignon de l'épaule

II. ANATOMIE DESCRIPTIVE**1-Origine**

Naît du tronc secondaire postérieur du plexus brachial, Ses fibres proviennent des branches antérieures des nerfs spinaux C5 et C6

Il traverse le creux axillaire puis cravate le col chirurgical de l'humérus

2-Trajet et rapports

Il traverse le creux axillaire contre le muscle subscapulaire, il se trouve en arrière de l'artère axillaire

Puis il traverse l'espace axillaire latéral (le trou carré de Velpeau), pour passer au bras empruntant ainsi un trajet circulaire d'avant en arrière cravatant le col chirurgical de l'humérus ,accompagné par l'artère circonflexe postérieure

NB : l'espace axillaire latéral dit huméro-tricipital est délimité par :

En haut :l'articulation scapulo-humérale

En bas :le grand rond et grand dorsal

En dedans :le chef long du triceps

En dehors :le col chirurgical de l'humérus

1- Terminaison

Il se termine à la face profonde du deltoïde innervant ainsi les deux parties supérieure et inférieure de ce muscle

NB :Parmi ses branches collatérales :

Rameaux articulaires: pour l'articulation scapulo-humérale

Rameaux moteurs : petit-rond

Rameau sensitif : rameau cutané du deltoïde

III. TERRITOIRE D'INNERVATION

Innervation motrice :abducteur et rotateur latéral du bras(deltoïde et petit rond)

Innervation sensitive :face latérale de l'épaule

IV. ANATOMIE CLINIQUE

Le nerf axillaire peut-être atteint au niveau: Articulation scapulo-humérale (luxation de l'épaule)

Col chirurgical de l'humérus (fracture)

Atteinte du nerf axillaire: Paralysie du muscle deltoïde

Perte de la sensibilité du moignon de l'épaule

Références:

-Rouviere H.AnatomieHumaine Descriptive ,Topographique et Fonctionnelle. Tome3.Membres.ed.masson 2002.

-Hmoudi SS.Le cours d'anatomie.fasc.2 appareil locomoteur..membre inférieur.ISBN 2008.

-Kamina.P .Ostéologie du membre supérieur.2ème édition.Maloine

