

MUSCLES, VAISSEAUX ET NERFS DU BRAS

Le bras est le 2nd segment du membre supérieur après l'épaule. S'étend du bord inférieur du muscle grand pectoral jusqu'au pli du coude. Parcouru dans le sens de la hauteur par deux profondes dépressions de part et d'autre du biceps brachial appelé Sillons Bicipitaux latéral et **medial**.

Sont enveloppés par une aponévrose appelée **Fascia Brachial**, particulièrement épais dans sa partie postérieure, prolongeant le fascia axillaire et se prolonge vers le bas par le fascia anté-brachial. Emet de sa face profonde deux septums:

- un **septum** intermusculaire **latéral** naît de la face profonde du fascia brachial et se fixe sur le bord latéral de l'humérus.
- un **septum** intermusculaire **médial** naît de la face profonde pour se fixer sur le bord médial de l'humérus.

Delimitent deux loges, une antérieure destinée aux muscles fléchisseurs et une postérieure pour les muscles extenseurs.

I. Les muscles de la loge antérieure

1. Le plan superficiel

➤ **Muscle biceps brachial**. Comporte 2 chefs d'origine et terminaison.

- *Chef court du biceps*
Origine: naissant par un tendon commun avec le coraco-brachial, c'est un chef scapulaire.
Trajet: Verticalement vers le bas, l'avant et légèrement vers le dehors, et chemine en avant du muscle scapulaire, grand rond et grand dorsal.
- *Chef long du biceps*
Bourlet glénoïdale de la scapula et supra-glénoïdale
Trajet: Transversale vers le dehors, passant au dessus de la tête de l'humérus puis s'engage dans la capsule de l'articulation scapulo-humérale où il est entouré par une expansion de la synovie. Puis devient vertical lorsqu'il chemine dans le sillon intertuberculaire puis rejoint le chef court au bord inférieur du grand pectoral donnant naissance au corps musculaire du biceps brachial.

Terminaison à 3 cm du pli du coude. Se divise en deux tendons:

- Un principal et profond, qui est latéral, se termine sur la tubérosité du radius
- Tendon superficiel médial, tendon réfléchi qui va se perdre sur le fascia antébrachial.

Innervé: par le nerf musculo-cutané

Action: Muscle biarticulaire, fléchisseur du bras sur l'épaule, fléchisseur de l'avant bras sur le bras, supinateur de l'avant bras

2. Le plan profond

➤ **Muscle brachial** est large apparaissant surtout au niveau de la partie inférieure du bras.

Origine: Moitié inférieure des faces antéro-médiale et latérale de l'humérus et septums intermusculaires lat et med.

Trajet: chemine latéralement vers le bas

Terminaison: Processus coronoïde de l'Ulna

Innervation: Nerf musculo-cutané

Action: Puissant muscle fléchisseur de l'avant bras sur le bras.

➤ **Muscle coraco-brachial** est un muscle profond, dont seule la partie inférieure fait partie de la loge antérieure du bras. La partie supérieure forme la paroi latérale de la fosse axillaire

Origine: Se détache avec le court biceps du processus coracoïde.

Trajet: Vers le bas, vers l'avant et vers le dehors

Terminaison: Face médiale de l'humérus au niveau de sa partie moyenne

Innervation: nerf musculo-cutané

Action: Adducteur du bras et fléchisseur du bras.

MUSCLES, VAISSEAUX ET NERFS DU BRAS

II. Les muscles de la loge postérieure

- **Muscle triceps brachial** comporte 3 chefs, une terminaison commune qui est un volumineux tendon rejoignant la face postérieure de l'olécrane
 - **Le chef long** est scapulaire se détachant du tubercule infraglénoïdale de la scapula. Prend appui sur la partie inférieure du bourlet glénoïdale. Fibre supérieure verticale, fibres inférieures se dirige latéralement. Passe dans le triangle des ronds, et participe à délimiter les espaces axillaire latéral et médial.
 - **Le chef latéral** se détache de la face postérieure de l'humérus et face latérale du septum intermusculaire latéral, au dessus et en dehors du sillon du nerf radial. Se dirige vers le bas et le dedans
 - **Le chef médial** se détache de l'humérus, en dedans du sillon du nerf radial, et sur le septum intermusculaire médial. Forme le relief médial du bras a des fibres qui se dirigent vers le bas et vers le dehors.

Terminaison: Convergent vers un tendon long et plat, arrivant sur la face postérieure de l'olécrane.

Innervation: Nerf radial

Action: Puissant muscle extenseur de l'avant bras sur le bras, répropulseur du bras.
Le triceps déborde le biceps en avant

III. Les vaisseaux

- **Artère brachiale**, principale du bras. Fait suite à l'artère axillaire au niveau du bord inférieur du tendon du grand pectoral. Chemine vers le bas, l'avant et le dehors, jusqu'au niveau du pli du coude où elle se termine en deux branches terminales: radiale et ulnaire
Rapport: Au niveau du bras elle chemine dans le canal brachial: en avant du septum intermusculaire médial et par son intermédiaire elle va répondre au chef long du triceps, au chef médial du triceps, et en avant du muscle brachial. En avant d'elle chemine le coraco-brachial, le biceps. Au niveau du pli du coude elle se retrouve dans la partie basse du sillon bicipital médial constitué par le biceps en dehors, le rond pronateur en dedans, le muscle brachial en profondeur et superficiellement on a le tendon flechi du biceps.
Collatérales: Surtout musculaire pour la loge antérieure. Et 3 collatérales plus importantes:
 - **Artère brachiale profonde** latérale naît très haut de l'artère brachiale, s'engage dans le sillon du nerf radial avec le nerf radial, situé au dessus et en dehors du nerf, chemine à la face postérieure de l'humérus. Elle est oblique vers le bas et latéralement, arrive à l'extrémité extérieure du sillon elle arrive a bord latéral de l'humérus donnant une branche antérieure et postérieure constituant un **cercle artériel péri-articulaire du coude.**
 - **Artère collatérale ulnaire proximale** médiale, naissant relativement haut, satellite du nerf ulnaire. Chemine en avant du septum intermusculaire médial, perfore le septum au niveau du 1/3 supérieur du bras pour se retrouver dans la loge postérieure du bras. Arrive au niveau de l'épicondyle médial, donnant des branches ant et post, qui vont participer au cercle peri-articulaire du coude.
 - **Artère collatérale ulnaire distale**, médiale, naît plus bas au dessus du coude, aura des rameaux antérieurs et postérieurs formant au cercle peri-articulaire du coude.
- **Deux Veines brachiales** de part et d'autre de l'artère, arrivent au niveau du bord inférieur du tendon du grand pectoral confluent pour constituer **la veine axillaire**. Une d'entre elle recoit une importante collatérale veineuse superficielle au niveau de la partie haute et médiale du bras, **la veine Basilic.**
- Les noeuds lymphatiques se drainent dans les ganglions axillaires.

MUSCLES, VAISSEAUX ET NERFS DU BRAS

IV. Les nerfs

Les nerfs du bras sont formé par les branches terminales du plexus brachial: Faisceau latéral donne:

- ◆ **Nerf musculo-cutané** perfore le coraco-brachial, puis arrive dans la région cutané de la loge antérieure, chemine profondément par rapport au biceps, dirige obliquement vers le bas et vers le dehors, arrive au niveau du coude où il perfore le fascia brachial devient superficiel: nerf cutané latéral de l'avant bras. Il est moteur et sensitif

Territoire:

- **Moteur:** le brachial, le biceps, le coraco-brachial.
- **Sensitif:** téguments des région antéro-latérale et postéro-latérale de l'avant bras depuis le coude jusqu'au poignet.

Action: C'est le nerf de la flexion de l'avant bras sur le bras, flexion du bras sur l'épaule et nerf de la supination de l'avant bras, et abduction du bras

- ◆ **Nerf médian**, comporte deux racines donnant une branche latérale qui s'unit à la 2ième racine médian, issu du faisceau latéral et médial.

Trajet:

- Initialement contre la paroi latéral de l'artère axillaire.
- Au niveau du bras va croiser la face antérieure de l'artère brachiale pour se disposer médialement.
- Au niveau du pli du coude: Entre le chef ulnaire et radial du rond pronateur

Contract les mêmes rapports de l'artère. N'abandonne aucune collatérale musculaires ou sensitive au niveau du bras.

- ◆ **Nerf Ulnaire** se détache du faisceau médial, collatérale médiale, chemine en dedans de l'artère et en avant de la veine axillaire.

Sera satellite de l'artère collatérale ulnaire proximale, qui comme elle, perfore au 1/3 supérieure du bras le septum intermusculaire médial gagnant la loge postérieure du bras où il est pris en charge par le chef médial du triceps. Passe dans gouttière osseuse constitué par l'épicondyle médiale et l'olécrane. Pris en charge par le muscle fléchisseur ulnaire du carpe. Aucune collatérale.

- ◆ **Le nerf radial** se détache du faisceau postérieur de l'artère axillaire. C'est la collatérale médiale du faisceau postérieur, quitte la fosse axillaire s'engageant dans le sillon du nerf radial à la face postérieure de l'humérus. En compagnie de l'artère brachiale profonde, elle chemine vers le bas et le dehors. A la sortie du sillon, le nerf radial, perfore le septum intermusculaire latéral et arriver au niveau du coude où il sera pris en charge par le muscle brachio-radial. Collatérale cutanée face postérieure du bras et l'avant bras. Collatérale musculaires pour les trois chefs triceps, et les muscles extenseurs.

- ◆ **Le nerf axillaire**, branche de terminaison latérale du faisceau postérieur, se porte latéralement, s'engage dans l'espace axillaire latéral en compagnie des vaisseaux circonflexe huméraux postérieur, gagne les patte axillaire latéral et innerve le deltoïde et le petit rond.

- ◆ **Nerf cutané médial de l'avant bras**, branche de terminaison médiale du faisceau médial, terminaison médiale, purement sensitif, chemine en avant de la veine, dans le bras, en avant de la veine basilic, perfore le fascia brachial au niveau de son tier inférieur. Donne une branche antérieure et postérieure qui vont innerver sur le plan cutané, les région antéro-médiale et postéro-médiale de l'avant bas depuis le coude jusqu'au poignet.

- ◆ **Nerf cutané médial du bras**, a une colaltérale du 2ieme nerf intercostal. Perfore le fascia brachial très haute pour innervers les téguments de la région médiale du bras jusqu'au coude.