

La Vascularisation artérielle et veineuse du membre supérieur

PLAN :

I LES ARTERES DU MEMEBRE SUPERIEURE

1-Artère subclavière

2-Artère axillaire

3-Artère brachiale

4-Artère radiale

5-Artère ulnaire

6-L'arcade palmaire superficielle

7-L'arcade palmaire profonde

8- l'arcade dorsale du carpe

II VEINES PROFONDES DU MEMBRES SUPERIEURE

III VEINES SUPERFICIELLE DU MEMBRE SUPERIEURE

1-Veine céphalique

2-Veine basilique

3-Le M veineux

IV CONCLUSION

Les Artères du membre supérieur

1-Artère subclavière

A-Origine:

à droite, elle naît du tronc brachio-céphalique alors qu'à gauche elle naît directement de l'arc aortique

B-Trajet:

Elle forme un arc se projetant entre l'articulation sterno-claviculaire et le milieu de la clavicule à droite, entre le bord latéral gauche de la trachée et le milieu de la clavicule à gauche.

Elle présente un trajet pré-scalénique, interscalénique dans le défilé inter-scalénique

C-Terminaison:

Elle se termine en arrière du milieu de la clavicule et devient l'artère axillaire

D-Branches collatérales:

au nombre de cinq

Artère vertébrale: cest l'artère majeure du tronc cérébral et du cervelet

artère thoracique interne : chemine en arrière du plastron sterno-costal donne les six premières artères intercostales antérieures

tronc thyro-cervical : elle se divise en artères thyroïdienne inférieure, cervicale ascendante, transverse du cou et supra- scapulaire

tronc costo-cervical : elle se divise en artères cervicale profonde et intercostale suprême

artère scapulaire descendante

2-Artère axillaire

Artère axillaire

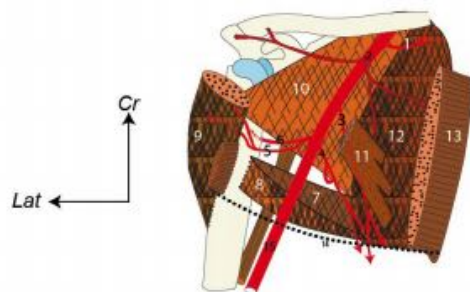


Figure 1

- 1- Artère thoracique supreme
- 2- Artère thoraco-acromiale
- 3- Artère thoracique latérale
- 4- Artère sub-scapulaire
- 5- Artère circonflexe humérale postérieure
- 6- Artère circonflexe humérale antérieure
- 7- Muscle grand rond
- 8- Muscle grand dorsal
- 9- Muscle deltoïde
- 10- Muscle subscapulaire
- 11- Muscle petit pectoral
- 12- Paroi thoracique
- 13- Muscle grand pectoral
- 14- Projection du bord inférieur du grand pectoral
- 15- Artère brachiale
- 16- Artère brachiale profonde
- 17- Muscle scalène antérieur
- 18- Artère sub-clavière

A-Origine:

Elle naît de l'artère subclavière, au niveau de la pince costo-claviculaire, en arrière du milieu de la clavicule

B-Trajet:

L'artère axillaire se projette sur une ligne reliant le milieu de la clavicule au milieu du pli du coude, son trajet présente trois étages :

au-dessus du muscle petit pectoral, en arrière du muscle petit pectoral et en dessous du muscle petit pectoral

D-Terminaison :

Elle se termine au niveau du bord inférieur du tendon du muscle grand pectoral en devenant l'artère brachiale

D-Branches collatérales:

au nombre de six

artère thoraco-acromiale donne des rameaux pectoraux, claviculaires, acromiaux et deltoïdiens

artère thoracique suprême

destiné pour le premier et le deuxième espace intercostal

artère thoracique latérale

artère subscapulaire elle donne les artères thoraco- dorsale et circonflexe de la scapula ;

artère circonflexe antérieure de l'humérus elle longe le tubercule mineur et vascularise une partie de la tête humérale

artère circonflexe postérieure de l'humérus

accompagne le nerf axillaire et qui vascularise la plus grande partie de la tête humérale.

E-Voies d'abord

Sous la clavicule :

Repères : les deux extrémités de la clavicule.

Incision : 10cm, parallèlement à la clavicule, à 1cm au bord inférieur de l'os.

Dans l'aisselle :

Incision :

en arrière du bord inférieur saillant du muscle grand pectoral



F- APPLICATION CLINIQUE

Clinique : recherche de pouls lors de l'examen clinique

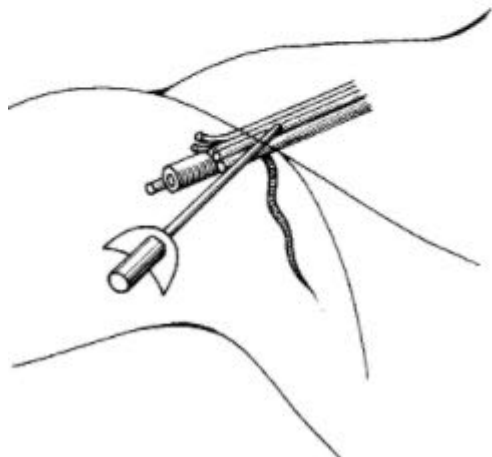
Paraclinique : artériographie

L'artériographie de l'artère axillaire est réputé difficile

Des lésions du plexus brachiale peuvent être observé

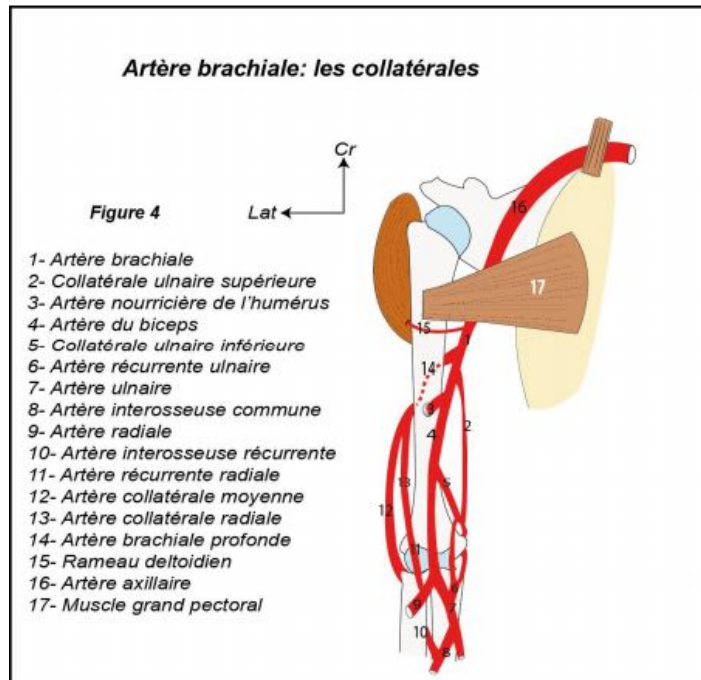


Pouls axillaire



D'après les bases anatomique radiologique de la ponction, de l'artère axillaire

3-Artère brachiale



A-Origine:

Elle naît de l'artère axillaire au niveau du bord inférieur du muscle grand pectoral

B-Trajet:

L'artère brachiale suit une ligne entre le milieu de la clavicule et le milieu du pli du coude puis elle traverse dans le canal brachial et entre en rapport successivement avec le muscle triceps brachial, le muscle coraco-brachial, le muscle brachial, le biceps. Elle occupe la fosse cubitale, elle est médiale par rapport au tendon du muscle biceps brachial et latérale par rapport au nerf médian.

D-Terminaison:

Elle se termine un centimètre en dessous du pli du coude dans la fosse cubitale en artères radiale et ulnaire.

E-Branches collatérales

Artère brachiale profonde

Elle accompagne le nerf radial Et elle se divise en:

une artère collatérale moyenne qui rejoint l'artère interosseuse récurrente

une artère collatérale radiale qui rejoint l'artère récurrente radiale;

L'artère collatérale ulnaire profonde

elle passe à travers le septum intermusculaire médial a ce niveau elle rejoint le nerf ulnaire ,et elle s'anastomose au rameau ulnaire postérieur de l'artère ulnaire

L'artère collatérale ulnaire distale

elle passe en avant de l'épicondyle médial et s'anastomose au rameau récurrent ulnaire antérieur de l'artère ulnaire

FVoies d'abords :

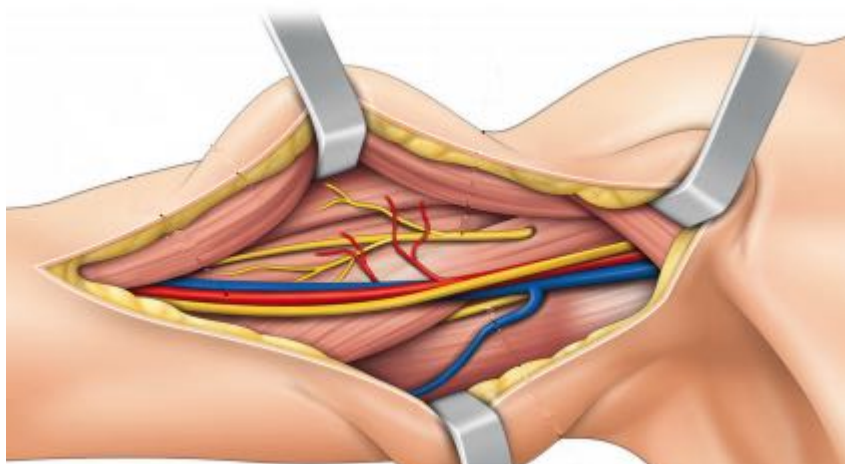
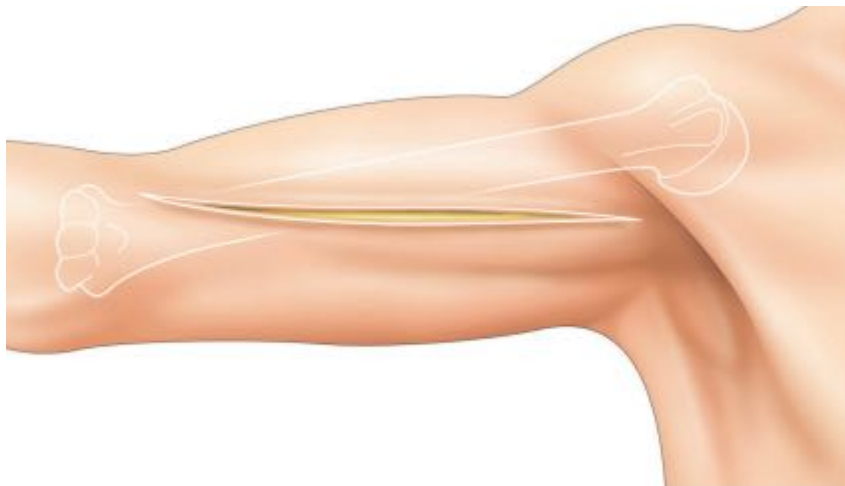
Découverte de l'artère brachiale à sa partie haute :technique :

On récline le muscle biceps brachial en dehors.

Au dessous, ou en dedans du nerf médian, on isole l'artère de ses deux veines.

Découverte de l'artère brachiale au pli du coude :

Technique : Incision de 8cm à cheval sur le pli du coude.. Section prudente de l'expansion aponévrotique du muscle biceps brachial,

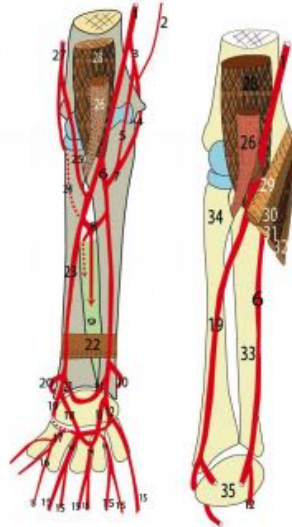


4-Artère radiale

Artères radiale et ulnaire origine, trajet, terminaison et branches

Figure 6

- Cr
Med
- 1- Artère brachiale
 - 2- Artère collatérale ulnaire supérieure
 - 3- Artère collatérale ulnaire inférieure
 - 4- Branche postérieure de l'artère récurrente ulnaire
 - 5- Branche antérieure de l'artère récurrente ulnaire
 - 6- Artère ulnaire
 - 7- Artère récurrente ulnaire
 - 8- Artère interosseuse commune
 - 9- Membrane interosseuse
 - 10- Rameau carpien palmaire dorsal
 - 11- Rameau carpien palmaire médial
 - 12- Rameau palmaire profond
 - 13- Artère ulnaire
 - 14- Artères digitales palmaires communes
 - 15- Artères digitales propres
 - 16- Artère radiale de l'index
 - 17- Artère principale du pouce
 - 18- Rameau palmaire superficiel
 - 19- Artère radiale
 - 20- Rameau carpien dorsal latéral
 - 21- Rameau carpien palmaire latéral
 - 22- Muscle carré pronateur
 - 23- Artère radiale
 - 24- Artère interosseuse récurrente
 - 25- Artère récurrente radiale
 - 26- Muscle biceps brachial
 - 27- Artère brachiale profonde
 - 28- Muscle brachial
 - 29- Muscle rond pronateur
 - 30- muscle fléchisseur radial du carpe
 - 31- Muscle long palmaire
 - 32- Muscle fléchisseur ulnaire du carpe
 - 33- L'ulna
 - 34- Radius
 - 35- Les os du carpe



A-Origine:

-elle naît de la division de l'artère brachiale -en avant de la tubérosité radiale

B-Trajet:

Elle se projette sur une ligne :du milieu du pli du coude à la gouttière du pouls radial,

Elle est satellite du muscle brachio-radial puis contourne le poignet, chemine au fond de la tabatière anatomique, Elle traverse le premier espace interosseux pour rejoindre la partie profonde de la paume de la main

C- terminaison :

Elle se termine en arcade palmaire profonde avec le rameau palmaire profond de l'artère ulnaire

D-Branches collatérales

artère récurrente radiale :elle s'anastomose avec le rameau collatéral radial de l'artère brachiale profonde

rameau palmaire superficiel :forme l'arcade artérielle palmaire superficielle avec l'artère ulnaire

rameau carpien dorsal : elle contribue au réseau dorsal du carpe

l'artère principale du pouce elle donne les deux artères digitales palmaires du pouce.

5-Artère ulnaire

A-Origine:

Elle naît division de l'artère brachiale dans la fosse cubitale

B-Trajet:

L'artère ulnaire chemine entre les muscles fléchisseur profond et fléchisseur superficiel des doigts

Elle est accompagnée par le nerf ulnaire puis elle passe en avant du rétinaculum des fléchisseurs, près du bord radial du pisiforme, dans le canal ulnaire (Guyon

C-Terminaison:

Elle se termine à la sortie du canal ulnaire, se prolonge par l'arcade palmaire superficielle après avoir donné son rameau palmaire profond;

D-Branches collatérales:

au nombre de cinq

artère récurrente ulnaires :

qui se divise en une branche antérieure qui s'anastomose avec l'artère collatérale ulnaire inférieure

et une branche postérieure qui s'anastomose avec l'artère collatérale ulnaire supérieure

artère interosseuse commune

elle se divise en une artère interosseuse antérieure et une artère interosseuse postérieure

rameau carpien palmaire :

forme d'arcade carpienne palmaire;

rameau palmaire profond :

s'anastomose à l'artère radiale et forme l'arcade palmaire profonde

rameau carpien dorsal qui rejoint le réseau carpien dorsal

E-Les Voies d'abord

Découverte au niveau du pli du coude :

La même que l'artère brachiale au niveau du coude

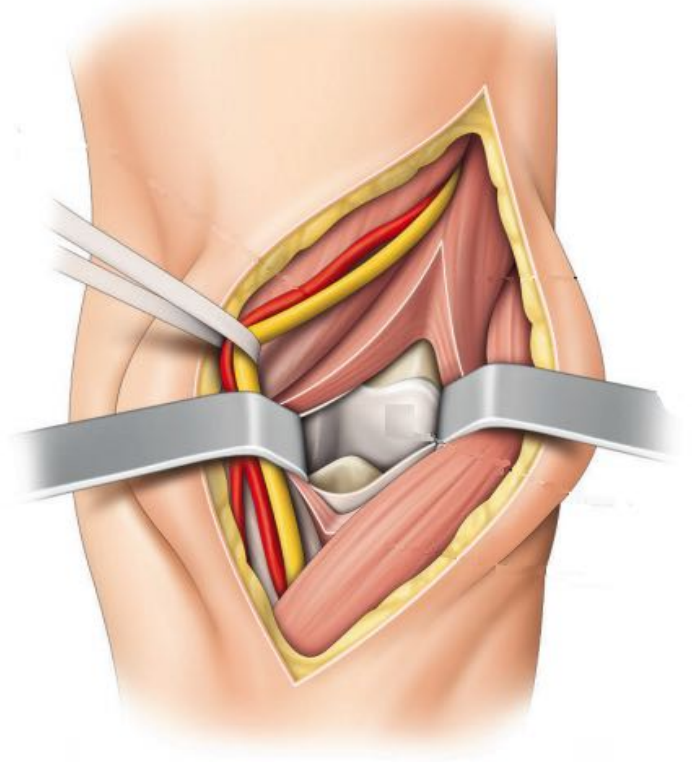
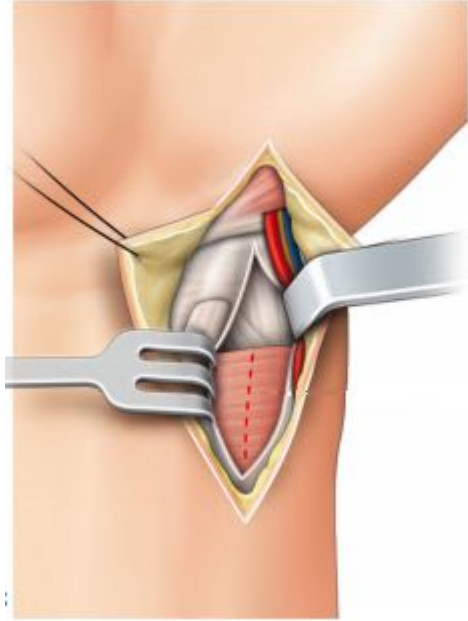
Découverte dans la tabatière anatomique :

-Incision à partir de la pointe du processus styloïde du radius,

-entre les tendons de la tabatière ;

on écarte la veine céphalique.

- A la partie inférieure de l'incision, l'artère est profonde, oblique en arrière et en bas, sur le plan osseux



D'après manuel des voies d'abords
en chirurgie orthopédique

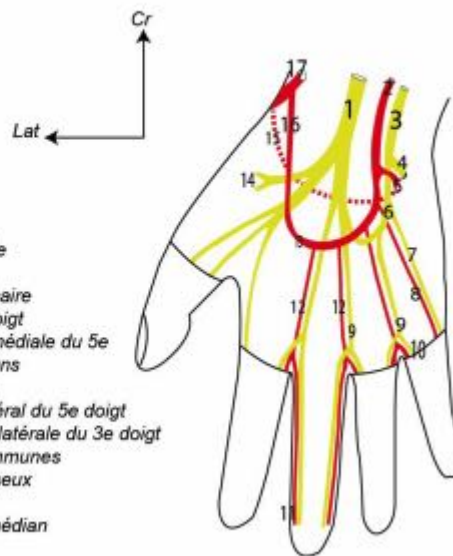
Les Arcades palmaires

6-L'arcade palmaire superficielle

Arcade palmaire superficielle

Figure 7

- 1- Nerf médian
- 2- Artère ulnaire
- 3- Nerf ulnaire
- 4- Branche profonde du nerf ulnaire
- 5- Rameau palmaire profond
- 6- Branche superficielle du nerf ulnaire
- 7- Nerf collatéral interne du petit doigt
- 8- Artère digitale palmaire propre médiale du 5e
- 9- Nerfs digitaux palmaires communs des 3e et 4e espaces interosseux
- 10- Nerf digital palmaire propre latéral du 5e doigt
- 11- Artère digitale palmaire propre latérale du 3e doigt
- 12- Artères digitales palmaires communes des 2e , 3e et 4e espaces interosseux
- 13- Arcade palmaire superficielle
- 14- Branche thénarienne du nerf médian
- 15- Arcade palmaire profonde
- 16- Artère radio-palmaire
- 17- Artère radiale

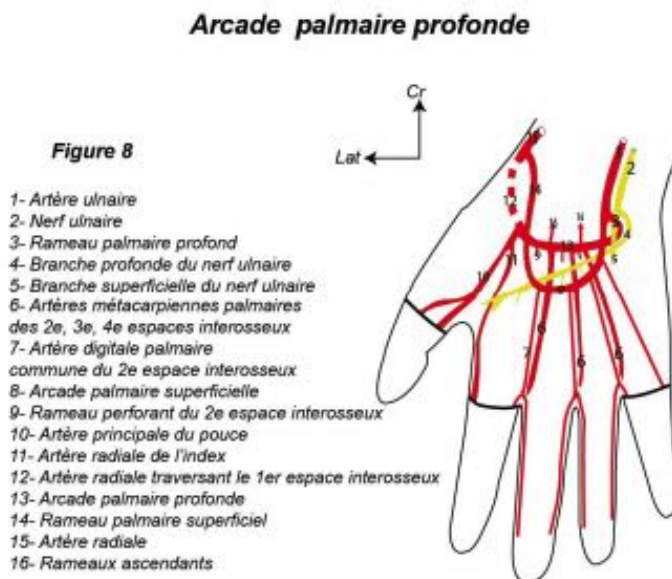


L'arcade palmaire superficielle est formée de l'anastomose à plein canal du rameau palmaire superficiel de l'artère radiale et de l'artère ulnaire,

Elle chemine transversalement dans la région palmaire superficielle au-dessus des tendons fléchisseurs. Puis se distribue en quatre artères digitales palmaires communes

Elle se divise en artères digitales palmaires propres au niveau des commissures interdigitales. Ces dernières cheminent à la face antérolatérale des doigts.

7-L'arcade palmaire profonde



L'arcade palmaire profonde est formée de l'anastomose à plein canal de l'artère radiale et du rameau palmaire profond de l'artère

elle chemine dans la région profonde de la paume de la main, au contact des métacarpiens et des espaces interosseux, sous les tendons des muscles fléchisseurs

des doigts ,

Elle se distribue en quatre artères métacarpiennes palmaires qui s'anastomosent avec les artères digitales palmaires communes.

8-L'arcade dorsale du carpe

Elle est formée par l'anastomose sur la face dorsale du carpe des rameaux carpiens dorsaux des artères radiale et ulnaire

Elle Donne les artères métacarpiennes dorsales des trois espaces inter métacarpiens , qui se divisent en collatérales dorsales internes et externes des doigts correspondant

II-VEINES PROFONDES DU MEMBRE SUPERIEUR

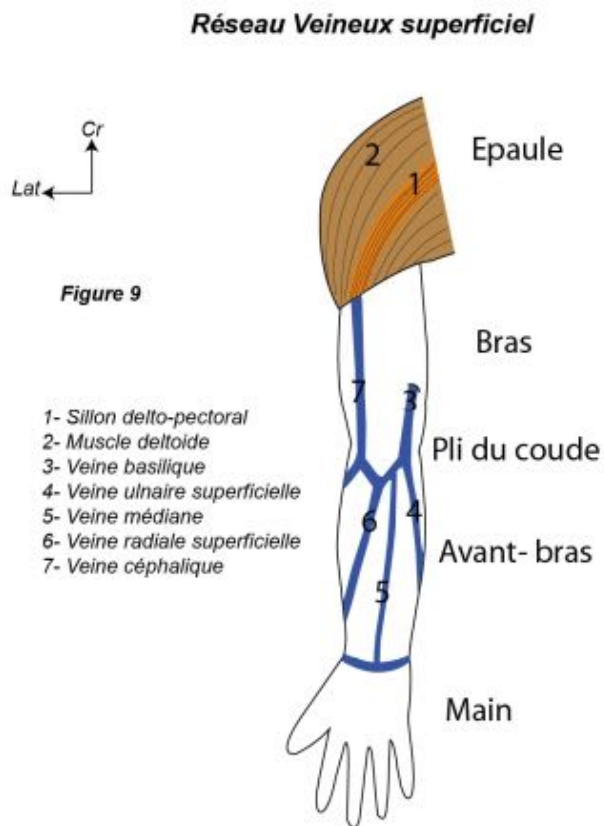
1-La veine axillaire

La veine axillaire est Volumineuse que artère axillaire elle Nait a hauteur du bord inférieure du grand pectoral, De la confluence des 2 veines humérales et de la veine basilique

Elle Traverse le creux axillaire etelle se termine en devenant la veine subclavière ,Sa principale branche collatérale est la veine céphalique qui se jette dans sa portion terminale

Les autres veines profondes au nombre de 2par artère,Elle portes le mêmes nom que leurs satellites Elles se terminent dans la veine axillaire Elle ont le même trajet et les mêmes rapports

III VEINES SUPERFICIELLES DU MEMBRE SUPERIEUR



La main est drainée par des veines essentiellement par les veines céphalique et basilique

1-Veine céphalique

A-origine:

Elle draine le réseau veineux dorsal de la main ,à partir de la face dorsale de la base du pouce ou du poignet

B-Trajet:

Elle - traverse la tabatière anatomique, puis chemine sur la face ventro radiale de l'avant-bras.

La veine céphalique reçoit une branche de division de la veine médiane de l'avant-bras au pli du coude (M veineux) ,puis chemine à la face antéro-latérale du bras, à ce niveau suit le sillon deltopectoral

C-Terminaison:

Elle se jette dans la veine axillaire

2-Veine basilique

A-Origine:

La veine basilique naît la partie médiale du réseau veineux dorsal de la main et des veines hypothénariennes

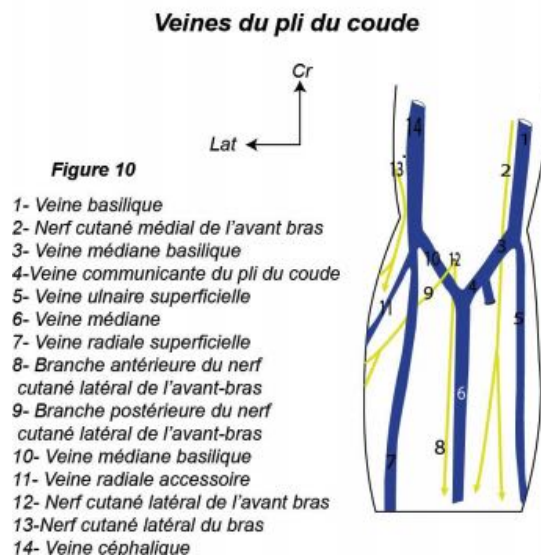
B-Trajet:

-elle chemine à la face médiale de l'avant-bras, croise médialement le pli du coude, où elle reçoit une branche de la veine médiane de l'avant-bras (M veineux). Puis longe la face médiale du bras et perce le fascia brachial à sa partie moyenne

C-Terminaison:

Elle se jette dans une des veines brachiales ou dans la veine axillaire.

3-M veineux du pli du coude



Le M veineux résulte de la bifurcation de la veine médiane de l'avant-bras en dessous du pli du coude. Elle donne:

la veine basilique médiane qui rejoint la veine basilique et la veine céphalique médiane qui rejoint la veine céphalique

IV CONCLUSION

Les vaisseaux du membre supérieur sont sous forme d'un arbre vasculaire ayant comme origine l'artère axillaire, avec des cercles anastomotiques péri-articulaires, et une vascularisation type terminale au niveau de la main. Les variations anatomiques ne sont pas rares. avec une exposition à de grands risques vue la fréquence des lésions traumatiques