



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ“ DIN TIMIȘOARA

MONICA ADRIANA VAIDA
NAWWAF SEBASTIAN DAMEN
ADELINA MARIA JIANU
CORINA MATU

ANATOMIE CLINIQUE
NOTES DE COURS
TOME I
MEMBRES

MANUALE

Editura „Victor Babeș”
Timișoara, 2024

VAIDA MONICA ADRIANA, MAÎTRE DE CONFÉRENCES

Département I – Anatomie-Embryologie,
Université de Médecine et de Pharmacie "Victor Babes" Timisoara

DAMEN NAWWAF SEBASTIAN, ASSISTANTE UNIVERSITAIRE

Département I – Anatomie-Embryologie,
Université de Médecine et de Pharmacie "Victor Babes" Timisoara

JIANU ADELINA MARIA, PROFESSEUR UNIVERSITAIRE

Département I – Anatomie-Embryologie,
Université de Médecine et de Pharmacie "Victor Babes" Timisoara

MATU CORINA, ASSISTANTE UNIVERSITAIRE

Département I – Anatomie-Embryologie,
Université de Médecine et de Pharmacie "Victor Babes" Timisoara

**Mulțumim doamnei Mihaela Damen pentru efortul depus
în realizarea graficii acestui volum.**

Colectivul de autori

Editura „Victor Babeș”

Piața Eftimie Murgu nr. 2, cam. 316, 300041 Timișoara

Tel./ Fax 0256 495 210

e-mail: evb@umft.ro

www.umft.ro/editura

Director general: Prof. univ. dr. SORIN URSONIU

Colecția: MANUALE

Coordonatori colecție: Prof. univ. dr. CODRUȚA ȘOICA

Prof. univ. dr. DANIEL LIGHEZAN

Referent științific: Prof. univ. dr. ANDREI MOTOC

© 2024 Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate.

Reproducerea parțială sau integrală a textului, pe orice suport, fără acordul scris al autorilor este interzisă și se va sancționa conform legilor în vigoare.

ISBN general: 978-606-786-420-5

ISBN Vol. I: 978-606-786-419-9

SOMMAIRE

LES RÉGIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR 6

(Monica Adriana Vaida, Nawwaf Sebastian Damen, Adelina Maria Jianu, Corina Matu)

LA RÉGION AXILLAIRE 6

LA RÉGION DELTOÏDIENNE 13

LA RÉGION BRACHIALE 15

La région brachiale antérieure 15

La région brachiale postérieure 17

LA RÉGION DU COUDE 19

La région antérieure du coude 19

La région postérieure du coude 22

LA RÉGION ANTÉBRACHIALE 25

La région antérieure de l'avant-bras 25

La région postérieure de l'avant-bras 26

LA REGION CARPIENNE 28

La région carpienne antérieure 28

La région carpienne postérieure 30

LA RÉGION DE LA MAIN 32

La région palmaire 32

La région dorsale de la main 35

Les régions des doigts 37

LES RÉGIONS DU MEMBRE INFÉRIEUR 38

(Monica Adriana Vaida, Nawwaf Sebastian Damen, Adelina Maria Jianu, Corina Matu)

LA RÉGION GLUTÉALE..... 38

LA RÉGION FÉMORALE 41

La région fémorale antérieure..... 41

La région fémorale postérieure..... 49

LA RÉGION DU GENOU 51

La région antérieure du genou..... 51

La région postérieure du genou..... 52

LA RÉGION DE LA JAMBE 55

La région crurale antérieure..... 55

La région crurale postérieure..... 56

LA RÉGION TALO-CRURALE..... 59

La région talo-crurale antérieure..... 59

La région talo-crurale postérieure..... 60

LES RÉGIONS DU PIED 63

La région calcanéenne 63

La région dorsale du pied 63

La région plantaire 65

Le bord latéral du pied..... 67

Le bord médial du pied 67

La région métatarsienne 68

Les régions des doigts..... 69

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE..... 71

LES RÉGIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR

(Regiones membri superioris)

LA RÉGION AXILLAIRE

(Regio axillaris)

Est une région paire et symétrique, située médialement de l'articulation scapulo-humérale. Est une région du passage entre le tronc et le membre supérieur. A la forme d'une pyramide quadrangulaire, avec la base vers inférieure et latérale et le sommet vers supérieure et médiale. Présente à décrire, 4 bords, 4 parois, une base et un sommet.

Limites:

- supérieurement – la clavicule;
- inférieurement – le bord inférieur du muscle grand pectoral;
- latéralement – le trigone clavipectoral ou deltopectoral;
- médialement – la ligne verticale conventionnelle qui passe par le bord latéral de la région mammaire.

La paroi antérieure

Est formée par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le muscle grand pectoral avec son fascia, le muscle subclavier, le muscle petit pectoral et le fascia clavi-pectoral ou clavi-pectoro-axillaire. Ce fascia à l'origine sur les bords du sillon du muscle subclavier de la face inférieure de la clavicule, entoure ce muscle, après entoure le muscle petit pectoral et se termine au niveau de la base de l'aisselle constituant le ligament suspenseur de l'aisselle. Entre les parties de la paroi antérieure se forment 3 loges: la loge axillaire superficielle (comprise entre le tissu cellulaire sous-cutané et le muscle grand pectoral entouré par son fascia), la loge axillaire moyenne ou la loge inter-pectorale (compris entre les muscles, grand pectoral et petit pectoral) et la loge axillaire profonde qui correspond à la fosse axillaire (*Fossa axillaris*).

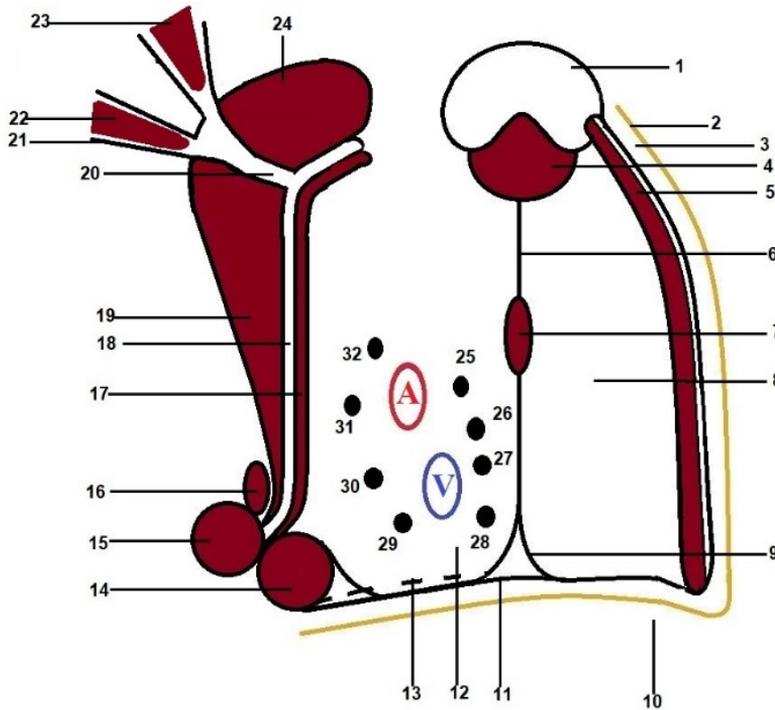


Figure 1. La région axillaire – présentation schématique.

A. artère axillaire; V. veine axillaire. 1. clavicule; 2. peau; 3. tissu cellulaire sous-cutané; 4. muscle subclavier; 5. muscle grand pectoral; 6. fascia clavi-pectoral; 7. muscle petit pectoral; 8. loge axillaire moyenne; 9. ligament suspenseur de l'aisselle; 10. plis axillaire antérieur; 11. feuillet superficiel du fascia axillaire; 12. loge axillaire profonde; 13. feuillet profond du fascia axillaire; 14. muscle grand dorsal; 15. muscle grand rond; 16. muscle petit rond; 17. muscle subscapulaire; 18. scapula; 19. muscle infra-épineux; 20. épine de la scapula; 21. fascia du muscle deltoïde; 22. muscle deltoïde; 23. muscle trapèze; 24. muscle supra-épineux; 25. nerf médian – racine latérale; 26. nerf médian – racine médiale; 27. nerf cutané médial de l'avant-bras; 28. nerf cutané médial du bras; 29. nerf ulnaire; 30. nerf radial; 31. nerf axillaire; 32. nerf musculo-cutané.

La paroi postérieure

Est formée par la face antérieure de la scapula et les muscles, subscapulaire, petit rond, grand rond et grand dorsal avec leurs fascias. Au niveau de la paroi postérieure entre l'humérus et les muscles, grand rond, petit rond et le chef long du triceps brachial se

forment un quadrilatère et deux triangles: le quadrilatère huméro-tricipital ou l'espace axillaire (triangulaire) latérale, le triangle birondo-tricipital ou l'espace axillaire (triangulaire) supérieur, et le triangle huméro-rondo-tricipital ou l'espace axillaire (triangulaire) inférieur.

Le quadrilatère huméro-tricipital ou l'espace axillaire latérale

Limites

- supérieurement - les muscles, petit rond et subscapulaire;
- inférieurement - le muscle grand rond doublé par le muscle grand dorsal;
- médialement - le chef long du muscle triceps brachial;
- latéralement – le col chirurgical de l'humérus.

Le quadrilatère huméro-tricipital est traversé par le nerf axillaire et par les vaisseaux circonflexes huméraux postérieurs.

Le triangle birondo-tricipital ou l'espace triangulaire supérieur

Limites

- supérieurement - les muscles, petit rond et subscapulaire;
- latéralement - le chef long du muscle triceps brachial;
- inférieurement - le muscle grand rond doublé par le muscle grand dorsal.

Le triangle birondo-tricipital est traversé par les vaisseaux circonflexes scapulaires.

Le triangle huméro-rondo-tricipital ou l'espace axillaire (triangulaire) inférieur

Limites

- supérieurement - le muscle grand rond;
- médialement – le chef long du muscle triceps brachial;
- latéralement - la diaphyse humérale.

Le triangle huméro-rondo-tricipital est traversé par le nerf radial et les vaisseaux brachiaux profonds.

La paroi médiale

Est formée par les premières 5 côtes, les premières 4 espaces intercostaux, les premiers muscles intercostaux et le muscle dentelé antérieur sur lequel cheminent les vaisseaux thoraciques latéraux et le nerf thoracique long.

La paroi latérale

Est formée par l'humérus, l'articulation scapulo-humérale, le chef long du muscle biceps brachial, le chef court du muscle biceps brachial et le muscle coraco-brachial.

Les bords

Sont en nombre de quatre, antéro-latéral, postéro-latéral, antéro-médial et postéro-médial et sont situés à l'entrecroisement des parois.

La base

Est formée par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le fascia axillaire. Le fascia axillaire s'étend entre le bord inférieur du muscle grand pectoral et le muscle grand dorsal et présente deux feuilletts, l'un superficiel et l'autre profond. Ce fascia est soulevé antérieurement par le ligament suspenseur de l'aisselle. La base est concave et présente les plis axillaires, l'un plus prononcé en avant, le pli axillaire antérieur et l'autre moins prononcé en arrière, le pli axillaire postérieur.

Le sommet

Est un défilé osseux qui regard supérieurement et médialement, traversé par les structures vasculo – nerveux qui relie le cou avec le membre supérieur. Il est limité antérieurement par la clavicule et le muscle subclavier, postérieurement et latéralement par le bord supérieur de la scapula et le processus coracoïde de la scapula et médialement par le bord latéral de la 1^{ère} côte.

Contenu

La fosse axillaire contient l'artère axillaire avec ses branches, la veine axillaire avec ses affluents, les nœuds lymphatiques axillaires et les faisceaux du plexus brachial qui se divisent dans leurs branches terminales.

Artère axillaire

Commence au niveau du bord postérieur de la clavicule au niveau de laquelle continue l'artère subclavière, traverse la cavité axillaire et se termine au niveau du bord inférieur du muscle grand pectoral ou elle devient artère brachiale. L'artère axillaire peut être divisée en trois parties:

- la première partie située entre le bord supérieur du muscle grand pectoral et le bord supérieur du muscle petit pectoral;
- la deuxième partie située profondément du muscle petit pectoral;
- la troisième partie située entre le bord inférieur du muscle petit pectoral et le bord inférieur du muscle grand pectoral.

Branches collatérales

- branches subscapulaires;
- artère thoracique supérieure;
- artère thoraco-acromiale;
- artère thoracique latérale;
- artère subscapulaire;
- artère circonflexe humérale antérieure;
- artère circonflexe humérale postérieure.

Veine axillaire

Se forme au niveau du bord inférieur du muscle grand pectoral par l'union des veines brachiales et la veine basilique, traverse la fosse axillaire au niveau de laquelle longe la partie médiale de l'artère axillaire et se termine au niveau du bord latéral de la première côte ou elle devient veine subclavière.

Affluents

- veine céphalique;
- veines thoraciques latérales;

- veines subscapulaires;
- veines circonflexes humérales antérieures;
- veines circonflexes humérales postérieures.

Plexus brachial

Le plexus brachial se forme par l'anastomose des branches antérieures des nerfs spinaux cervicaux C5, C6, C7, C8 et du premier nerf spinal thoracique T1. Ces branches représentent les racines du plexus et s'unissent pour former les troncs.

La partie supra-claviculaire du plexus brachial est comprise entre le muscle scalène antérieur et le muscle scalène moyen et comprend trois troncs:

- le tronc supérieur qui se forme par l'union des branches antérieures des nerfs spinaux cervicaux C5-C6;
- le tronc moyen formé par la branche antérieure du nerf spinal cervical C7;
- le tronc inférieur qui se forme par l'union des branches antérieures du nerf spinal cervical C8 et du nerf spinal thoracique T1.

Chaque tronc se divise dans une branche antérieure et une branche postérieure qui s'anastomosent et vont former les faisceaux.

La partie infra-claviculaire du plexus brachial comprend trois faisceaux:

- le faisceau latéral formé par les branches antérieures du tronc supérieur et du tronc moyen;
- le faisceau médial formé par la branche antérieure du tronc inférieur;
- le faisceau postérieur formé par les branches postérieures des troncs, supérieur, moyen et inférieur.

Branches collatérales

- le nerf dorsal de la scapula;
- le nerf thoracique long;
- le nerf subclavier;
- le nerf suprascapulaire;
- les nerfs subscapulaires, supérieur et inférieur;

- le nerf thoraco-dorsal;
- le nerf pectoral latéral qui s'anastomose avec le nerf pectoral médial et forme l'anse des pectoraux;
- des branches musculaires destinées aux muscles, scalènes et le long du cou.

Branches terminales

Naissent de la partie infra-claviculaire du plexus brachial.

- du faisceau latéral se détache le nerf musculocutané et la racine latérale du nerf médian;
- du faisceau médial se détache le nerf cutané médial du bras, le nerf cutané médial de l'avant-bras, le nerf ulnaire et la racine médiale du nerf médian;
- du faisceau postérieur se détache le nerf radial et le nerf axillaire.

Les nœuds lymphatiques axillaires

Sont en nombre de 12-30 repartis en 5 groupes:

- apical, près du sommet de la région axillaire;
- latéral, médialement au paquet vasculo-nerveux axillaire;
- postérieur (subscapulaire), le long du pédicule subscapulaire;
- antérieur (pectoral), le long du pédicule vasculo-nerveux thoracique latéral;
- central, en rapport avec le nerf intercosto-brachial.

Notes d'anatomie clinique

Les nœuds lymphatiques axillaires sont très fréquents intéressés dans le cancer mammaire, donc leur palpation doit être une partie importante de l'examen physique du patient.

LA RÉGION DELTOÏDIENNE

(*Regio deltoidea*)

Est une région paire et symétrique qui occupe la partie externe de l'épaule.

Limites:

- supérieurement - la clavicule et l'acromion;
- inférieurement - l'insertion humérale du muscle deltoïde;
- antérieurement - l'espace delto-pectoral;
- postérieurement - une ligne verticale conventionnelle passant par le bord postérieur du muscle deltoïde.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le fascia superficiel.
3. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les artères superficielles sont des branches des artères circonflexe humérale postérieure et acromio-thoracique;
 - les veines superficielles sont tributaires de la veine céphalique;
 - les nerfs superficiels sont représentés par les nerfs supraclaviculaires (branches du plexus cervical) et par le nerf cutané latéral supérieur du bras (branche du nerf axillaire).
4. Le fascia deltoïdien.
5. Le muscle deltoïde.
6. Le tissu cellulaire sous-deltoïdien avec les vaisseaux et les nerfs profonds:
 - les artères et les veines circonflexes humérales antérieures et postérieures;
 - le nerf axillaire

7. Le plan ostéo-articulaire est formé par l'articulation acromio-claviculaire, le processus coracoïde de la scapula, les ligaments coraco-claviculaires et coraco-acromial et l'extrémité supérieure de l'humérus.

Notes d'anatomie clinique

La lésion du nerf axillaire peut se produire dans la fracture du col chirurgical de l'humérus ou dans la luxation de l'épaule, entraîne une amyotrophie du muscle deltoïde donnant „l'épaule en épaulette” et intéresse l'abduction du bras.

Le muscle deltoïde est utilisé pour les injections intramusculaires.

LA RÉGION BRACHIALE

(Regio brachialis)

Le bras est la partie du membre supérieur comprise entre l'épaule et le coude. Le bras comprend deux régions, l'une antérieure, l'autre postérieure.

La région brachiale antérieure

(Regio anterior brachii)

Comprend toutes les parties molles situées en avant de l'humérus et des septums intermusculaires, médial et latéral.

Limites:

- en profondeur - la diaphyse humérale, et les septums intermusculaires médial et latéral;
- superficiellement:
 - en haut - une ligne horizontale conventionnelle passant au niveau du bord inférieur du muscle grand pectoral;
 - en bas - une ligne horizontale conventionnelle passant à deux travers de doigts au-dessus de l'interligne du coude;
 - médialement – une ligne verticale conventionnelle passant par l'épicondyle médial de l'humérus;
 - latéralement – une ligne verticale conventionnelle qui passe par l'épicondyle latéral de l'humérus.

Forme extérieure

La région présente une saillie médiane et longitudinale fusiforme correspondant au corps musculaire du muscle biceps brachial. De chaque côté de cette saillie bicipitale existent deux gouttières bicipitales, les sillons bicipitaux, un médial (*Sulcus bicipitalis medialis*) et l'autre latéral (*Sulcus bicipitalis lateralis*).

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - la veine céphalique dans le sillon bicipital latéral;
 - la veine basilique dans le sillon bicipital médial;
 - des branches nerveuses provenant des nerfs, cutané médial du bras, axillaire et cutané médial de l'avant-bras.
3. Le fascia brachial.
4. Le plan musculaire superficiel est constitué par la partie terminale du muscle deltoïde et par le muscle biceps brachial.
5. Le plan musculaire profond est constitué par les muscles, coraco-brachial et brachial.
6. Les vaisseaux et les nerfs profonds sont représentés par:
 - l'artère brachiale, les veines brachiales, le nerf médian, tous les éléments constituant le paquet vasculo-nerveux du bras qui est contenu dans une gaine, le canal brachial;
 - le nerf musculocutané.
7. Le plan ostéo-aponévrotique est formé par les faces, antéro-médiale et antéro-latérale de la diaphyse humérale et les cloisons intermusculaires insérées sur les bords, médial et latéral de l'humérus.

Notes d'anatomie clinique

La lésion du nerf médian au niveau du bras, au coude ou au niveau de l'avant-bras produit un déficit de la pronation de l'avant-bras, apparaît le „signe du prédicateur”, le sujet ne peut pas faire la flexion de l'index, du médius et du pouce (parce que le muscle fléchisseur superficiel des doigts est intéressé) et il ne peut pas réaliser la pince digitale avec le pouce, l'index et le médius. Les doigts IV et V peuvent fléchir à cause du muscle fléchisseur profond des doigts.

Les lésions du nerf musculocutané détermine une atteinte de la flexion, de la supination et du reflex du tendon bicipital et une

hypoesthésie de la peau de la partie latérale de l'avant-bras. Pour tester l'intégrité du nerf musculocutané on peut faire le réflex bicipital. On fait la percussion du tendon du muscle biceps brachial avec un marteau de réflexes, au niveau du pli du coude, avec le coude en pronation et extension partielle. Normalement on obtient une contraction saccadée de l'avant-bras sur le bras.

La région brachiale postérieure

(Regio posterior brachii)

Comprend toutes les parties molles situées en arrière de l'humérus et des cloisons intermusculaires.

Limites:

- supérieurement - une ligne horizontale conventionnelle passant au niveau du bord inférieur du muscle grand dorsal;
- inférieurement - une ligne horizontale conventionnelle passant à deux travers de doigts au-dessus de l'interligne du coude;
- médialement - une ligne verticale conventionnelle qui passe par l'épicondyle médial de l'humérus;
- latéralement - une ligne verticale conventionnelle qui passe par l'épicondyle latéral de l'humérus.

Constitution anatomique:

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec:
 - des vaisseaux superficiels;
 - les nerfs, cutané postérieur du bras (branche du nerf radial) et cutané latéral supérieur du bras (branche du nerf axillaire).
3. Le fascia brachial.
4. Le plan musculaire est constitué par le muscle triceps brachial.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds sont représentés par:

- l'artère brachiale profonde avec ses deux veines satellites;
 - le nerf radial;
 - le nerf ulnaire;
 - l'artère collatérale ulnaire supérieure.
6. Le plan osseux est formé par la face postérieure de l'humérus.

Notes d'anatomie clinique

La paralysie du nerf radial (la plus fréquent par la compression prolongée au niveau du sillon du nerf radial situé sur la face postérieure du corps de l'humérus - „paralysie des amoureux”, ou dans les fractures du membre supérieur au niveau du bras) s'accompagne par la main en „col de cygne” (les extenseurs du carpe sont paralysés et le poignet est tombé, la première phalange des quatre derniers doigts ne peut pas faire l'extension, les doigts sont en demi-flexion, on ne peut pas serrer les doigts parce que la flexion permanente du poignet empêche l'action des fléchisseurs). Les troubles sensitifs (anesthésie, paresthésies) sont présentes sur la face postérieure de la partie inférieure du bras, sur un petit segment de la face postérieure de l'avant-bras, sur la partie latérale de la face dorsale de la main et de la base du pouce, sur la face dorsale des trois dernières doigts et sur la partie latérale de la face dorsale de l'index.

LA RÉGION DU COUDE

(*Regio cubitalis*)

Le coude est la partie du membre supérieur qui répond à l'articulation du coude. On distingue, au point de vue topographique, deux régions dans le coude, une région antérieure ou la région du pli du coude, et une région postérieure, ou la région olécrânienne. Elles sont placées l'une en avant, l'autre en arrière de l'articulation du coude.

La région antérieure du coude

(*Regio anterior cubitii*)

Comprend l'ensemble des parties molles situées en avant de l'articulation du coude. Elle fait transition entre les loges antérieures, du bras et de l'avant-bras.

Limites:

- en profondeur - le plan de la capsule articulaire de l'articulation du coude;
- superficiellement:
 - en haut - une ligne horizontale conventionnelle qui passe à 2 travers de doigt au-dessus de l'interligne du coude;
 - en bas - une ligne horizontale conventionnelle qui passe à 2 travers de doigt au-dessous de l'interligne du coude;
 - médialement et latéralement - deux lignes verticales conventionnelles qui passent par les épicondyles, médial et latéral de l'humérus.

Forme extérieure

Elle varie suivant la position de l'avant-bras, mais présente une dépression, la fosse cubitale (*Fossa cubitalis*). En demi-flexion

(position d'exploration clinique) la partie brachiale et la partie antébrachiale du pli du coude forment un angle dièdre ouvert en avant dont le sommet est marqué par un pli cutané transversal. En extension complète (position opératoire) ce pli cutané s'efface et la région est caractérisée par la présence de trois saillies volumineuses: une saillie médiane en forme de V ou saillie bicipitale; deux saillies latérales, l'une médiale, l'autre latérale, les deux de formes triangulaire à base inférieure. Entre ces trois saillies, se trouvent deux gouttières convergentes vers le bas, ce sont les sillons bicipitales, latéral et médial.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les artères superficielles sont représentées par des branches très grêles des artères, brachiale, radiale et ulnaire;
 - les veines superficielles forment un réseau important disposé classiquement en forme de M majuscule auquel participe la veine médiane de l'avant-bras qui se divise dans la veine médiane céphalique et la veine médiane basilique, la veine radiale accessoire et la veine médiane cubitale. Le réseau veineux superficiel communique avec le réseau veineux profond par la veine communicante du pli du coude;
 - les lymphatiques superficiels se poursuivent au niveau du bras et vont se jeter dans les nœuds latéraux de la région axillaire;
 - les nerfs superficiels proviennent du nerf musculocutané, du nerf cutané médial du bras et du nerf cutané médial de l'avant-bras.
3. Le plan aponévrotique recouvrant les trois groupes musculaires, médian, médial et latéral, est formé par le fascia du pli du coude qui fait transition entre le fascia brachial en

haut, et le fascia antébrachial en bas, avec lesquels continue.

4. Le plan musculaire est formé par les muscles qui se disposent en trois groupes musculaires, moyen, médial et latéral correspondant aux trois saillies de l'anatomie de surface:
 - le groupe musculaire moyen, comprend deux muscles superposés en deux plans:
 - un plan profond formé par le muscle brachial;
 - un plan superficiel formé par le muscle biceps brachial.
 - le groupe musculaire médial est formé par six muscles qui se disposent en trois plans:
 - le plan profond représenté par le muscle fléchisseur profond des doigts;
 - le plan moyen représenté par le muscle fléchisseur superficiel des doigts;
 - le plan superficiel représenté par les muscles, rond pronateur, fléchisseur radial du carpe, long palmaire et fléchisseur ulnaire du carpe.
 - le groupe musculaire latéral est formé par les muscles brachioradial, long extenseur radial du carpe, court extenseur radial du carpe et supinateur.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds cheminent dans les deux sillons bicipitales, médial et latéral:
 - le sillon bicipital médial est parcouru par l'artère brachiale qui se divise dans ses deux branches terminales, l'artère radiale et l'artère ulnaire, par le nerf médian et par l'artère récurrente ulnaire. Chaque artère est accompagnée par deux veines satellites;
 - le sillon bicipital latéral est parcouru par le nerf musculocutané, le nerf radial qui se divise dans ses deux branches terminales, superficielle et profonde, par l'artère brachiale profonde et par l'artère récurrente radiale.

Les lymphatiques suivent le trajet des vaisseaux brachiaux et se jettent dans les collecteurs du bras.

6. Le plan ostéo-articulaire est formé par la face antérieure de l'articulation du coude.

Notes d'anatomie clinique

Les veines superficielles ont une importance considérable. C'est à leur niveau que sont pratiquées la plupart des ponctions veineuses. On utilise le plus souvent la veine médiane basilique.

On peut prendre le pouls à l'artère brachiale dans le sillon bicipital médial, médialement au tendon du muscle biceps brachial.

La région postérieure du coude

(Regio posterior cubiti)

La région postérieure du coude ou la région olécrânienne est située en arrière de l'articulation du coude.

Limites:

- en profondeur - le plan de la capsule articulaire de l'articulation du coude;
- superficiellement:
 - en haut - une ligne horizontale conventionnelle qui passe à 2 travers de doigt au-dessus de l'interligne du coude;
 - en bas - une ligne horizontale conventionnelle qui passe à 2 travers de doigt au-dessous de l'interligne du coude;
 - médialement et latéralement - deux lignes verticales conventionnelles qui passent par les épicondyles, médial et latéral de l'humérus.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec:

- petites vaisseaux superficiels;
 - les nerfs superficiels représentés par des branches des nerfs, musculocutané, cutané médial du bras et cutané médial de l'avant-bras.
3. Le plan aponévrotique formé par le fascia du pli du coude.
 4. Le plan musculaire est formé par les muscles qui se disposent en trois groupes musculaires, moyen, médial et latéral:
 - le groupe musculaire moyen, comprend la partie inférieure du muscle triceps brachial;
 - le groupe musculaire médial est formé par les muscles, fléchisseur ulnaire du carpe et fléchisseur profond des doigts;
 - le groupe musculaire latéral est formé par les muscles qui se disposent en deux plans:
 - le plan profond représenté par le muscle supinateur;
 - le plan superficiel représenté par les muscles anconé, extenseur ulnaire du carpe, extenseur du petit doigt et extenseur des doigts.
 5. Les vaisseaux profonds sont représentés par:
 - la partie postérieure du réseau périarticulaire du coude, appliqué sur le squelette et l'articulation du coude a qui participe les artères, récurrente ulnaire postérieure et interosseuse récurrente (branches de l'artère ulnaire) avec leurs veines satellites;
 - les nerfs profonds proviennent du nerf ulnaire qui traverse le sillon ulnaire situé sur la face postérieure de l'épicondyle médial de l'humérus.
 6. Le plan ostéo-articulaire est formé par la face postérieure de l'articulation du coude.

Notes d'anatomie clinique

Une paralysie du nerf ulnaire se traduit par un déficit dans les mouvements latéraux des doigts, une amyotrophie des muscles interosseux, des muscles lombricaux 3 et 4 et des muscles de

l'éminence hypothénar. Se forme une dépression au niveau de la main appelée 'la main de singe'. La 'griffe cubitale' apparaît tardive, et est caractérisé par l'extension de la première phalange du petit doigt et de l'annulaire et la flexion des phalanges moyenne et distale. Les troubles sensitifs (anesthésie, paresthésies) sont présentes sur le bord médial de la main, au niveau du petit doigt et au niveau du versant médial de l'annulaire.

LA RÉGION ANTÉBRACHIALE

(*Regio antebrachialis*)

L'avant-bras est un segment intermédiaire du membre supérieur compris entre le coude et la main. Il comprend la région antérieure de l'avant-bras et la région postérieure de l'avant-bras, séparées par le radius, l'ulna et la membrane interosseuse, le bord médial de l'avant-bras (*Margo medialis antebrachii*) et le bord latéral de l'avant-bras (*Margo medialis antebrachii*).

La région antérieure de l'avant-bras

(*Regio anterior antebrachii*)

Comprend l'ensemble des parties molles situées en avant du squelette de l'avant-bras et sur les faces latérales de l'avant-bras jusqu'au bord postérieure du radius - en latéral et de l'ulna - en médial.

Limites:

- latéralement – le bord postérieur du radius;
- médialement – le bord postérieur de l'ulna.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les veines, radiale accessoire, médiane cubitale et médiane de l'avant-bras qui forment en s'anastomosant au pli du coude le M veineux;
 - les branches terminales des nerfs, cutané médial de l'avant-bras et musculocutané.
3. Le fascia antébrachial.
4. Le plan musculaire est formé par les muscles qui se disposent en 4 groupes musculaires:

- le premier plan est constitué par les muscles brachioradial, rond pronateur, fléchisseur radial du carpe, long palmaire et fléchisseur ulnaire du carpe;
 - le deuxième plan est constitué par les muscles long extenseur radial du carpe et fléchisseur superficiel des doigts;
 - le troisième plan est constitué par les muscles court extenseur radial du carpe, long fléchisseur du pouce et fléchisseur profond des doigts;
 - le quatrième plan est constitué par les muscles supinateur et carré pronateur.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds sont représentés par:
 - les artères, radiale, ulnaire et interosseuse antérieure avec leurs veines satellites;
 - la branche superficielle du nerf radial, le nerf ulnaire, le nerf médian et le nerf interosseux antérieur (branche du nerf médian).
 6. Le plan osseux est formé par les faces, antérieure et latérale du radius, les faces, antérieure et médiale de l'ulna et la membrane interosseuse.

Notes d'anatomie clinique

On palpe le pouls à l'artère radiale dans la partie inférieure et externe de la région antérieure de l'avant-bras où existe une dépression allongée, la gouttière du pouls comprise entre les tendons des muscles, brachioradial et fléchisseur radial du carpe. A ce niveau l'artère radiale est très superficielle, recouvert seulement par la peau, et le fascia.

La région postérieure de l'avant-bras

(Regio posterior antebrachii)

Comprend l'ensemble des parties molles situées en arrière du squelette de l'avant-bras.

Limites:

- latéralement – le bord postérieur du radius;
- médialement – le bord postérieur de l'ulna.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - le réseau veineux superficiel auquel participent, les veines, médiane cubitale et radiale accessoire;
 - les branches nerveuses qui appartiennent aux nerfs, cutané médial de l'avant-bras, musculocutané et radial.
3. Le fascia antébrachial.
4. Le plan musculaire est formé par les muscles qui se disposent en deux plans:
 - le plan musculaire superficiel est constitué par les muscles, anconé, extenseur des doigts, extenseur du petit doigt et extenseur ulnaire du carpe;
 - le plan musculaire profond est constitué par les muscles, supinateur, long abducteur du pouce, court extenseur du pouce, long extenseur du pouce et extenseur de l'index.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds sont représentés par:
 - l'artère interosseuse postérieure avec ses veines satellites;
 - la branche profonde du nerf radial.
6. Le plan osseux est formé par la face postérieure du radius, la face postérieure de l'ulna et la membrane interosseuse.

LA REGION CARPIENNE

(Regio carpea)

Représente la région proximale de la main et comprend une région carpienne antérieure et une région carpienne postérieure.

La région carpienne antérieure

(Regio anterior carpi)

Comprend toutes les parties molles situées antérieurement des os du carpe et des articulations radio-carpienne et radio-ulnaire distale.

Limites:

- supérieurement – une ligne horizontale conventionnelle passant au-dessus de la tête ulnaire;
- inférieurement – une ligne horizontale conventionnelle passant par la partie supérieure des éminences, thénar et hypothénar, par le tubercule du scaphoïde et par la partie inférieure du pisiforme.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les branches des artères radiale et ulnaire accompagnés par leurs veines satellites;
 - les branches des nerfs, médian et ulnaire.
3. Le fascia antébrachial.
4. Le plan musculaire avec les muscles qui se disposent en quatre plans:
 - le premier plan formé par les tendons des muscles, brachioradial, fléchisseur radial du carpe, long palmaire et fléchisseur ulnaire du carpe;

- le deuxième plan formé par le tendon du muscle long extenseur radial du carpe et les 4 tendons du muscle fléchisseur superficiel des doigts;
 - le troisième plan formé par le tendon du muscle court extenseur radial du carpe, les 4 tendons du muscle fléchisseur profond des doigts et le tendon du muscle long fléchisseur du pouce;
 - le quatrième plan formé par le muscle carré pronateur.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds sont représentés par:
 - les artères, radiale et ulnaire avec leurs veines satellites;
 - le nerf médian et le nerf ulnaire.
 6. Le plan osseux est formé par la face antérieure des os du carpe et des articulations radio-carpienne et radio-ulnaire distale.

Notes d'anatomie clinique

On peut palper le tubercule de scaphoïde a la base de l'éminence thénar, latéralement du tendon du muscle fléchisseur radiale du carpe.

On peut palper l'os pisiforme dans la partie médiale de l'éminence hypothénar.

Dans la région carpienne antérieure, entre l'os pisiforme, le rétinaculum des fléchisseurs et une expansion fibreuse issue de rétinaculum des extenseurs se délimite le canal ulnaire (canal du Guyon) traversé par le nerf ulnaire.

Entre la face antérieure des os du carpe (profondément), les tubercules des faces palmaires du scaphoïde et du trapèze (latéralement), le hamulus de l'os hamatum et le pisiforme (médialement) et le rétinaculum des fléchisseurs (superficiellement) se délimite un tunnel ostéo-ligamentaire, le canal carpien.

La lésion du nerf médian au niveau du poignet détermine une paralysie des muscles de l'éminence thénar. Si le nerf médian est comprimé au niveau du canal carpien apparaissent des paresthésies au niveau des 3 où 4 premiers doigts.

La région carpienne postérieure

(Regio posterior carpi)

Comprend toutes les parties molles situées postérieurement des os du carpe et des articulations radio-carpienne et radio-ulnaire distale.

Limites:

- supérieurement – un plan transversal conventionnel passant au-dessus de la tête ulnaire;
- inférieurement – un plan transversal conventionnel passant par la partie supérieure des éminences, thénar et hypothénar, par le tubercule du scaphoïde et par la partie inférieure du pisiforme.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les branches des artères radiale et ulnaire avec leurs veines satellites;
 - les branches des nerfs, médian et ulnaire.
3. Le fascia antébrachial.
4. Le plan musculaire avec les muscles qui se disposent en deux plans:
 - le plan superficiel formé par les tendons des muscles, extenseur des doigts, extenseur du petit doigt et extenseur ulnaire du carpe;
 - le plan profond formé par les tendons des muscles, long abducteur du pouce, court extenseur du pouce, long extenseur du pouce et extenseur de l'index.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds sont représentés par:
 - l'artère radiale et les veines radiales;
 - la branche profonde du nerf radial.

6. Le plan osseux est formé par la face postérieure des os du carpe et des articulations radio-carpienne et radio-ulnaire distale.

Notes d'anatomie clinique

On peut prendre le pouls à l'artère radiale au niveau de la 'tabatière anatomique' (Foveola radialis) délimité entre le tendon du muscle long extenseur du pouce en médial, les tendons des muscles, long abducteur du pouce et court extenseur du pouce en latéral, l'os scaphoïde et l'os trapèze en profondeur et avec le pouce en extension et abduction.

LA RÉGION DE LA MAIN

(*Regiones manus*)

La main est le segment distal du membre supérieur situé inférieurement de la région carpienne et comprend la région palmaire, la région dorsale et les régions des doigts.

La région palmaire

(*Palma*)

Comprend toutes les parties molles situées antérieurement des os et des articulations de la main, ainsi que dans les espaces intermétacarpiens.

Limites:

- latéralement – le bord latéral de la main;
- médialement – le bord médial de la main;
- supérieurement - un plan transversal conventionnel passant par la partie supérieure des éminences, thénar et hypothénar;
- inférieurement - une ligne horizontale conventionnelle passant par la base des doigts.

Forme extérieure

La région palmaire est marquée par la présence de trois reliefs, l'éminence thénar (*Eminentia thenaris*) dans sa partie latérale, l'éminence hypothénar (*Eminentia hypothenaris*) dans sa partie médiale et entre les deux, une dépression centrale, la région métacarpienne (*Regio metacarpea*) qui correspond aux métacarpiens.

Constitution anatomique

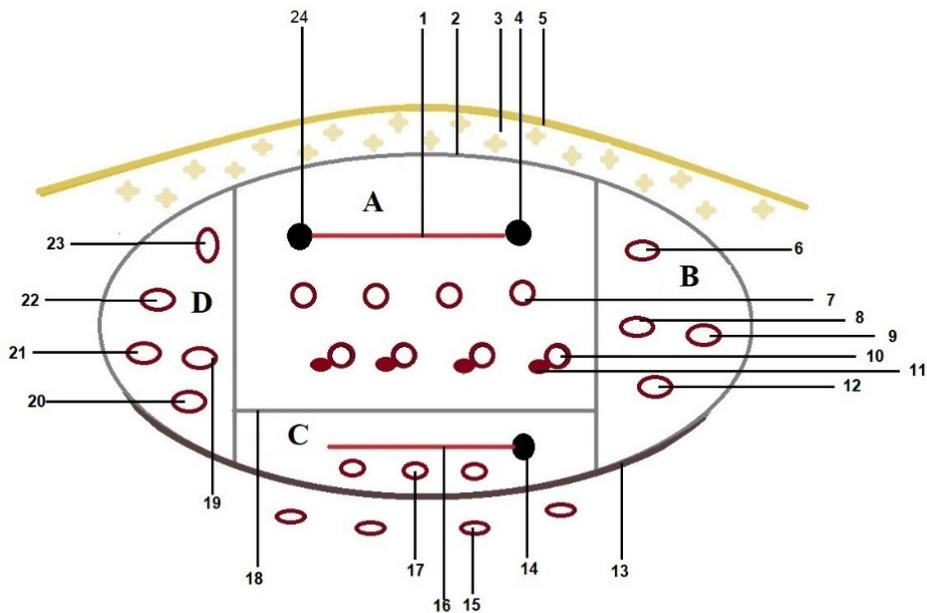
1. La peau est marquée par la présence des trois plis transversaux, le pli supérieur déterminé par l'opposition du pouce, le pli moyen et le pli inférieur déterminé par la flexion des quatre derniers doigts. Entre la région palmaire et les doigts se forment les plis digito-palmaires.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - des artères et des veines de petit calibre;
 - de nombreux rameaux nerveux qui sont des branches des nerfs, radial, musculocutané, médian et ulnaire.
3. L'aponévrose palmaire présente trois parties: une partie moyenne en rapport avec la région métacarpienne et deux parties, l'une latérale et l'autre médiale qui recouvrent les éminences, thénar et hypothénar. Les parties de l'aponévrose palmaire, moyenne, médiale et latérale limitent avec l'aponévrose palmaire profonde ou interosseuse trois loges, une loge palmaire moyenne, une loge palmaire latérale ou thénar et une loge palmaire médiale ou hypothénar. Au-dessous des trois loges palmaires se trouve une loge profonde interosseuse, recouverte par l'aponévrose palmaire profonde.

La loge palmaire latérale ou thénar comprend les muscles qui se disposent en trois plans musculaires:

- le premier plan formé par le muscle court abducteur du pouce;
- le deuxième plan formé par les muscles, opposant du pouce et court fléchisseur du pouce;
- le troisième plan formé par le muscle adducteur du pouce.

La loge palmaire médiale ou hypothénar comprend les muscles qui se disposent en trois plans musculaires:

- le premier plan formé par le muscle court palmaire;
- le deuxième plan formé par les muscles court fléchisseur du petit doigt et abducteur du petit doigt;
- le troisième plan formé par le muscle opposant du petit doigt.



**Figure 2. Coupe transversale par la région de la main –
présentation schématique.**

A. Loge palmaire moyenne; B. Loge palmaire médiale; C. Loge palmaire profonde; D. Loge palmaire latérale. 1. arcade palmaire superficielle; 2. aponévrose palmaire; 3. tissu cellulaire sous-cutané; 4. nerf ulnaire; 5. peau; 6. muscle court palmaire; 7. tendon du muscle fléchisseur superficiel des doigts; 8. muscle court fléchisseur du petit doigt; 9. muscle abducteur du petit doigt; 10. tendon du muscle fléchisseur profond des doigts; 11. muscle lombrical; 12. muscle opposant du petit doigt; 13. plan ostéo-articulaire; 14. branche profond du nerf ulnaire; 15. muscle interosseux dorsal; 16. arcade palmaire profonde; 17. muscle interosseux palmaire; 18. aponévrose palmaire profonde; 19. muscle court fléchisseur du pouce; 20. muscle adducteur du pouce; 21. muscle opposant du pouce; 22. muscle court abducteur du pouce; 23. tendon du muscle long fléchisseur du pouce; 24. nerf médian.

La loge palmaire moyenne comprend un plan vasculo-nerveux et un plan musculaire:

- le plan vasculo-nerveux est formé par l'arcade palmaire superficielle, le nerf médian de qui se détache les nerfs digitaux palmaire communes et le nerf ulnaire avec sa branche superficielle;
- le plan musculaire est formé par les tendons du muscle fléchisseur superficiel des doigts et par les tendons du muscle fléchisseur profond des doigts avec les muscles lombricaux.

La loge profonde, interosseuse comprend un plan vasculo-nerveux et un plan musculaire:

- le plan vasculo-nerveux est formé par l'arcade palmaire profonde et par la branche profonde du nerf ulnaire;
- le plan musculaire est formé par les muscles interosseux palmaires.

4. Le plan ostéo-articulaire est formé par les os du métacarpe, par les articulations carpo-métacarpiennes, inter-métacarpiennes et métacarpo-phalangiennes.

Notes d'anatomie clinique

La fibrose de la partie moyenne de l'aponévrose palmaire donne une contracture des phalanges proximales et moyens de l'annulaire et de l'auriculaire, appelée la contracture de Dupuytren.

La région dorsale de la main

(Dorsum manus)

Comprend l'ensemble des parties molles situées postérieurement des os et des articulations de la main.

Limites:

- latéralement – le bord latéral de la main;
- médialement – le bord médial de la main;

- supérieurement - un plan transversal conventionnel passant par la partie supérieure des éminences, thénar et hypothénar;
- inférieurement - une ligne horizontale conventionnelle passant par la base des doigts.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - un riche réseau veineux dans lequel on distingue la céphalique du pouce et la salvatelle du petit doigt;
 - des branches des nerfs ulnaire et radial.
3. Le plan aponévrotique est formé par le fascia dorsal de la main qui se continue en haut avec le rétinaculum des muscles extenseurs de la main.
4. Le plan tendineux est formé par les tendons des muscles de la région postérieure de l'avant-bras: long abducteur du pouce, court extenseur du pouce, long extenseur du pouce, extenseur propre de l'index, extenseur du petit doigt, extenseur des doigts et extenseur ulnaire du carpe entourés par leurs gaine synoviale.
5. Les vaisseaux profonds sont représentés par l'artère radiale et ses veines satellites.
6. L'aponévrose profonde est une lame fibro-celluleuse très mince qui recouvre la face dorsale des muscles interosseux dorsaux.
7. Les muscles interosseux dorsaux.
8. Le plan ostéo-articulaire est formé par les os du métacarpe, par les articulations carpo-métacarpiennes, inter-métacarpiennes et métacarpo-phalangiennes.

Notes d'anatomie clinique

On peut utiliser les veines superficielles de la région dorsale de la main pour les ponctions veineuses.

Les régions des doigts (*Regiones digitorum manus*)

Les doigts sont situés inférieurement de la ligne horizontale conventionnelle passant par la base des doigts et marquée superficiellement par les plis digito-palmaires.

Sont en nombre de 5 doigts pour chaque main, numérotés de I à V, du bord latéral au bord médial de la main: le pouce I, l'index II, le médium III, l'annulaire IV et l'auriculaire V. Les doigts sont séparés par les espaces interdigitales I-IV (*Spatia interdigitalia manus*). Chaque doigt présente une face palmaire (*Facies palmares digitorum manus*) et une face dorsale (*Facies dorsales digitorum manus*).

Sur la face palmaire des doigts on distingue des sillons transversaux déterminés par la flexion des doigts, deux plis de flexion pour chaque doigt, à l'exception du pouce qui possède seulement un pli de flexion.

Sur la face palmaire de chaque doigt se terminent les tendons des muscles fléchisseurs, superficiel et profond des doigts dans une gaine synoviale et sur la face dorsale se terminent les tendons des muscles extenseurs.

Chaque doigt est vascularisé par les artères digitales palmaires propres (branches des arcades palmaires) accompagnées par leurs veines satellites et innervé par les nerfs digitaux palmaires propres, branches des nerfs médian et ulnaire et par les nerfs digitaux dorsaux de la main, branches sensitives des nerfs radial, ulnaire et médian.

Le plan ostéo-articulaire est formé par le squelette des doigts, par les articulations métacarpo-phalangiennes et inter-phalangiennes.

LES RÉGIONS DU MEMBRE INFÉRIEUR

(*Regiones membri inferioris*)

LA RÉGION GLUTÉALE

(*Regio glutea*)

La région glutéale comprend l'ensemble des parties molles situées postérieurement du pelvis. Elle se continue latéralement par la région coxale (*Regio coxalis*), qui correspond à l'articulation coxo-fémorale. La limite entre les deux régions est représentée par une ligne conventionnelle qui relie l'épine iliaque antéro-supérieure et le bord antérieur du grand trochanter du fémur.

Limites:

- supérieurement – la crête iliaque comprise entre l'épine iliaque antéro-supérieure et l'épine iliaque postéro – supérieure;
- médialement – le pli inter-glutéal (*Crena interglutea*) et en profondeur la colonne sacro-coccygienne;
- latéralement – la ligne verticale qui relie l'épine iliaque antéro-supérieure avec le grand trochanter du fémur;
- inférieurement – le pli glutéal (*Sulcus gluteus*).

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le fascia superficiel et le tissu cellulaire sous-cutané est très bien représenté et contiens les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les branches artérielles proviens des artères glutéales, supérieure et inférieure;
 - les veines superficielles sont des affluents des veines glutéales, supérieure et inférieure;

- les lymphatiques se rendent dans les ganglions inguinaux superficiels;
 - les nerfs superficiels sont représentés par les branches dorsaux des nerfs lombaires L1-L3, les branches dorsaux des nerfs sacraux S1-S3, le nerf perforant cutané, les branches cutanés latérales des nerfs, ilio-hypogastrique et subcostal, le nerf cutané latéral de la cuisse et le nerf cutané postérieur de la cuisse.
3. Le fascia profond qui s'insère sur la crête iliaque et sur le sacrum, se dédouble et entoure les muscles, grand glutéal et tenseur du fascia lata, entre lesquelles recouvre la partie postérieure du muscle moyen glutéal et prend le nom de l'aponévrose glutéale.
 4. Les ligaments, sacro-tubérale et sacro-épineux.
 5. Le plan musculaire avec les muscles qui se disposent en trois groupes:
 - le plan musculaire superficiel formé par le muscle grand glutéal;
 - le plan musculaire moyen formé par le muscle moyen glutéal;
 - le plan musculaire profond formé par les muscles, petit glutéal, piriforme, obturateur interne, jumeaux supérieur et inférieur, carré fémoral, obturateur externe et par l'origine des muscles semi-tendineux, chef long du biceps fémoral et semi-membraneux.

Le muscle piriforme est transversalement étendu de la face antérieure du sacrum au bord supérieur du grand trochanter. Il traverse la grande échancrure ischiatique et limite en haut avec le bord supérieur de l'échancrure ischiatique l'espace suprapiriforme par lequel le pédicule vasculo-nerveux supérieur pénètre dans la région glutéale. Il limite également en bas avec l'épine sciatique et le ligament sacro-épineux, l'espace infrapiriforme dans lequel s'engage le pédicule vasculo-nerveux inférieur.

6. Les vaisseaux et les nerfs profonds:
 - le pédicule vasculo-nerveux supérieur est représenté par l'artère glutéale supérieure avec ses veines satellites et le nerf glutéal supérieur;
 - le pédicule vasculo-nerveux inférieur est représenté par l'artère glutéale inférieure avec ses veines satellites, le nerf cutané postérieur de la cuisse, le nerf glutéal inférieur, le nerf du muscle obturateur interne, le nerf du muscle carré fémoral, le nerf du muscle piriforme, le nerf ischiatique, le plexus vasculo-nerveux pudendal (nerf pudendal et vaisseaux pudendales internes).
7. Le plan ostéo-articulaire est formé par la face postérieure de l'articulation coxo-fémorale.

Notes d'anatomie clinique

Les injections intramusculaires se font dans le quadrant supéro-latéral de la région glutéale, correspondant au muscle moyen glutéal. Pour éviter les lésions du nerf ischiatique on divise la région glutéale en 4 quadrants, par une ligne horizontale inter-trochantérienne, et une ligne verticale à mi-distance entre le pli interfessier et le grand trochanter du fémur et on utilise le quadrant supéro-latéral.

Le syndrome du piriforme, déterminé par la compression du nerf ischiatique par le muscle piriforme, en regard la tubérosité ischiatique de l'os coxal, est fréquent chez les personnes qui utilisent excessivement les muscles glutéaux ou utilisent la position assise penché pendant de longues périodes est accompagné par de grandes douleurs dans la fesse.

LA RÉGION FÉMORALE

(Regio femoralis)

Est la région de la cuisse comprise entre la région inguinale, la région glutéale et la région du genou. Elle est divisée en deux parties, la région fémorale antérieure et la région fémorale postérieure séparées un de l'autre par la diaphyse fémorale et les septums intermusculaires, médial et latéral.

La région fémorale antérieure

(Regio anterior femoris)

Comprend l'ensemble des parties molles situées antérieurement et médialement de la diaphyse fémorale.

Limites:

- supérieurement – le pli inguinal;
- inférieurement – une ligne horizontale conventionnelle qui passe à 2-3 cm supérieurement de la base de la rotule ou des condyles fémoraux;
- latéralement – une ligne verticale conventionnelle qui uni le grand trochanter du fémur au condyle latéral du fémur;
- médialement – une ligne verticale conventionnelle qui uni le pubis au condyle médial du fémur;
- en profondeur – la face postérieure du muscle grand adducteur et le septum intermusculaire latérale de la cuisse.

Constitution anatomique:

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les artères, pudendale externe superficielle, épigastrique superficielle et circonflexe iliaque superficielle (branche de l'artère fémorale);

- la grande veine saphène avec ses affluents – les veines pudendales externes, la veine circonflexe iliaque superficielle, la veine épigastrique superficielle;
 - les ganglions lymphatiques superficiels;
 - les nerfs, ilioinguinal, cutané latéral de la cuisse, la branche fémorale du nerf génito-fémoral, et des branches cutanées du nerf fémoral et du nerf obturateur.
3. Le plan aponévrotique formé par fascia lata.
 4. Le plan musculaire comprend les muscles qui se disposent dans deux compartiments:
 - le compartiment fémoral antérieur – les muscles, quadriceps fémoral, sartorius, articulaire du genou et tenseur du fascia lata;
 - le compartiment fémoral médial – les muscles, pectiné, long adducteur, gracile, court adducteur, grand adducteur et obturateur externe.
 5. Les vaisseaux et les nerfs profonds:
 - l'artère fémorale avec ses branches. L'artère fémorale continue l'artère iliaque externe au niveau de la lacune vasculaire, traverse la cuisse dans une gaine fibreuse formée par fascia lata et se termine au niveau de l'hiatus tendineux du muscle grand adducteur ou devient artère poplitée.;
 - l'artère obturatrice avec ses branches;
 - la veine fémorale avec ses affluents;
 - le nerf fémoral avec ses branches. Le nerf fémoral entre dans la région fémorale antérieure par la lacune musculaire.

Lacune vasculaire retro-inguinale

Limites:

- latéralement – l'arc ilio-pectinée qui représente une partie épaisse du fascia du muscle ilio-psoas étendue entre l'éminence ilio-pubienne et le ligament inguinal;
- postérieurement – le pecten du pubis et le ligament pectiné de Cooper;
- médialement - le ligament lacunaire du Gimbernat;
- antérieurement - le ligament inguinal.

Contenu:

- artère fémorale;
- veine fémorale située médialement de l'artère fémorale;
- ganglion lymphatique du Cloquet située sur le septum fémoral;
- branche fémorale du nerf génito-fémoral.

Le septum fémoral est représenté par le fascia transversalis et couvre l'anneau fémoral.

L'anneau fémoral est limité:

- antérieurement par le ligament inguinal;
- médialement par le ligament lacunaire du Gimbernat;
- postérieurement par le pecten du pubis et le ligament pectiné;
- latéralement par la veine fémorale.

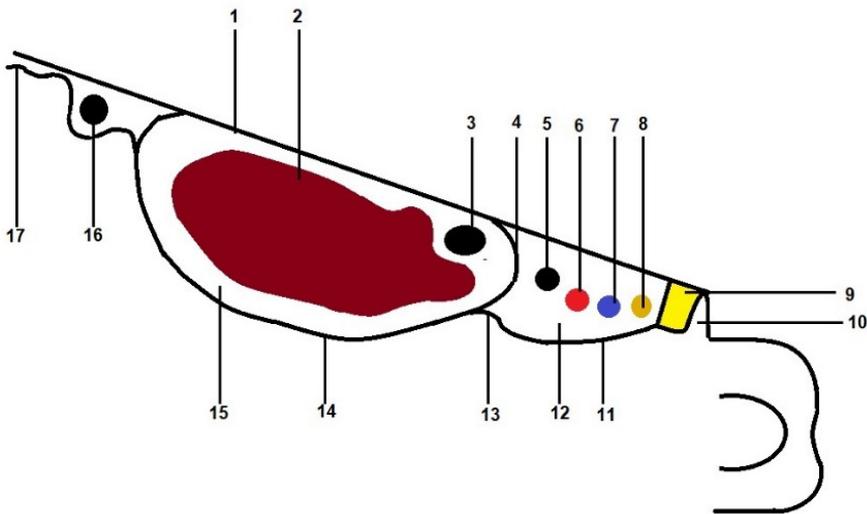


Figure 3. Lacune musculaire et lacune vasculaire – présentation schématique.

1. ligament inguinal; 2. muscle iliopectiné; 3. nerf fémoral; 4. arc iliopectiné; 5. branche fémorale du nerf génito-fémoral; 6. artère fémorale; 7. veine fémorale; 8. septum fémoral; 9. ligament lacunaire du Gimbernat; 10. tubercule du pubis; 11. pecten du pubis; 12. lacune vasculaire; 13. éminence ilio-pubienne; 14. bord antérieur de l'os coxal; 15. lacune musculaire; 16. nerf cutané latéral de la cuisse; 17. épine iliaque antéro-supérieure.

Notes d'anatomie clinique

L'anneau fémoral qui limite supérieurement la partie médiale du canal fémoral représente une région faible dans la partie inférieure de la paroi abdominale par où se peut produire les hernies fémorales ou crurales. Se produit quand l'anneau fémoral s'élargit, dans les situations qui augmentent la pression intra-abdominale, comme l'obésité, ou un effort physique intense, et permette à une anse intestinale recouverte par le péritoine de descendre dans le canal fémoral, au-dessous de la région inguinal dans la partie supérieure de la cuisse, postérieurement du fascia cribriformis.

Lacune musculaire

Limites:

- antérieurement - le ligament inguinal;
- médialement - l'arc ou la bandelette ilio-pectinée;
- postéro - latéralement – la partie du bord antérieur de l'os coxal compris entre l'épine iliaque antéro – supérieure et l'éminence ilio-pubienne.

Contenu:

- muscle ilio-psoas;
- nerf fémoral;
- nerf cutané latéral de la cuisse.

Le triangle de Scarpa

(Trigonum femorale)

Est une dépression située dans la partie supérieure de la région fémorale antérieure, inférieurement du ligament inguinal.

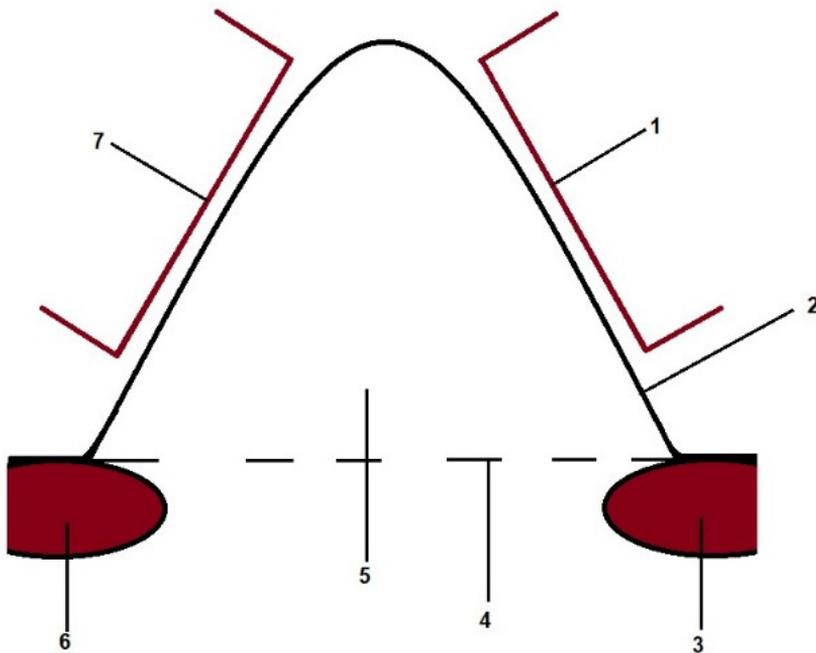
Limites:

- supérieurement – le ligament inguinal;
- latéralement – le bord médial du muscle sartorius;
- médialement – le bord latéral du muscle long adducteur.

Constitution anatomique

1. La peau;
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les artères sont des branches de l'artère fémorale – les artères circonflexe iliaque superficielle, épigastrique superficielle, artère pudendale externe superficielle et pudendale externe profonde;
 - les veines sont représentées par la grande veine saphène et ses affluences – les veines, épigastrique superficielle, pudendales externes et circonflexe iliaque superficielle;
 - les ganglions inguinaux superficiels au nombre de 4 à 20 sont classifiés en 4 groupes, supéro-médiale, supéro-latérale, inféro-médiale et inféro-latérale, par deux lignes conventionnelles l'une verticale, l'autre horizontale, qui se croise au niveau où la grande veine saphène se jette dans la veine fémorale. Les ganglions des groupes supérieurs ont leur grand axe parallèle au ligament inguinal et se disposent dans un groupe médial et un groupe latéral. Ils reçoivent les lymphatiques de la paroi abdominale, de la fesse, du périnée, de l'anus, du scrotum chez l'homme, des grandes et petites lèvres chez la femme. Les ganglions des groupes inférieurs se disposent le long de la grande veine saphène, et reçoivent les lymphatiques du membre inférieur;
 - les nerfs superficiels sont des branches du plexus lombaire – les nerfs, cutané latéral de la cuisse, fémoral, génito-fémoral, ilio-inguinal, ilio-hypogastrique et obturateur.
3. Le plan aponévrotique est formé par fascia lata, qui recouvre toute la région et forme aux vaisseaux fémoraux une gaine aponévrotique. Elle engaine le muscle sartorius et se divise au niveau de son bord médial en 2 feuillets, superficiel qui passe en avant des vaisseaux fémoraux et profond qui passe en arrière de ces vaisseaux et constitue la gaine des muscles psoas-iliaque et pectiné et se réunit sur ce dernier muscle au

feuillelet superficiel. Le feuillet superficiel est perforé dans une partie de son étendue de nombreux orifices à travers lesquels passent les artères et les nerfs qui vont de la profondeur à la superficie, les vaisseaux lymphatiques efférents des ganglions superficiels et la grande veine saphène. Cette partie de feuillet superficiel est appelée fascia cribriformis.



**Figure 4. Le triangle de Scarpa – plan musculo-aponévrotique.
Présentation schématique.**

- 1. muscle pectiné; 2. feuillet profond de dédoublement du fascia lata;
- 3. muscle long adducteur avec son fascia; 4. fascia cribriformis;
- 5. canal fémoral (triangle du Scarpa); 6. muscle sartorius avec son fascia; 7. muscle psoas-iliaque.

4. Le plan musculaire comprend les muscles se disposent en deux groupes musculaires:
 - le plan musculaire superficiel constitué par les muscles sartorius et long adducteur;
 - le plan musculaire profond constitué par les muscles psoas-iliaque et pectiné.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds:
 - l'artère fémorale et ses branches;
 - la veine fémorale avec ses affluences;
 - les lymphatiques profonds;
 - le nerf fémoral.
6. Le plan ostéo-articulaire est formé par la face antérieure de l'articulation coxo-fémorale.

Notes d'anatomie clinique

On peut prendre le pouls à l'artère fémorale, dans le triangle du Scarpa, au-dessous du milieu du ligament inguinal (à mi-distance entre l'épine iliaque antéro-supérieure et la symphyse pubienne).

La lésion du nerf fémoral est accompagnée par l'anesthésie de la peau de la partie antérieure et médiale de la cuisse, par la paralysie du muscle quadriceps fémoral et l'impossibilité de faire la flexion de la cuisse et l'extension de la jambe et par l'abolition du reflex patellaire.

La gaine des vaisseaux fémoraux

Est un dédoublement du fascia lata autour des vaisseaux fémoraux. Est situé entre la lacune vasculaire et le hiatus tendineux du muscle grand adducteur.

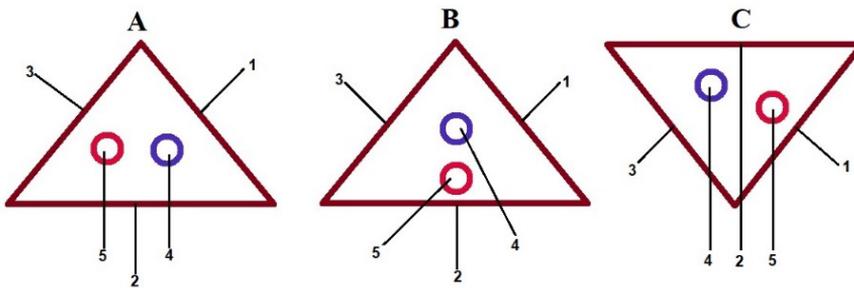


Figure 5. La gaine des vaisseaux fémoraux- présentation schématique.

- A. Le canal fémoral; 1. muscle pectiné; 2. fascia cribriformis; 3. muscle ilio – psoas; 4. veine fémorale; 5. artère fémorale.
 B. Le canal subsartorial; 1. muscle long adducteur; 2. muscle sartorius; 3. muscle vaste médial; 4. veine fémorale; 5. artère fémorale.
 C. Le canal des adducteurs; 1. membrane vasto-adductrice; 2. muscle grand adducteur; 3. muscle vaste médial; 4. veine fémorale; 5. artère fémorale.

Présente 3 parties:

1. Le canal fémoral qui correspond au triangle de Scarpa, au niveau de lequel l'artère fémorale est située latéralement et la veine fémorale est situé médialement.

Limites:

- postéro-latéralement – le muscle ilio-psoas;
 - postéro-médialement – le muscle pectiné;
 - antérieurement – le fascia cribriformis.
2. Le canal subsartorial située profond du muscle sartorius au niveau de lequel l'artère fémorale passe de latéral vers antérieur et la veine fémorale passe de médial vers postérieur.

Limites:

- postéro-latéralement – le muscle vaste médial;
 - pleostéro-médialement – muscle long adducteur;
 - antérieurement – le muscle sartorius.
3. Le canal des adducteurs (le canal de Hunter) qui se termine au niveau du hiatus tendineux de muscle grand adducteur. Dans le canal, la veine fémorale passe du

postérieur vers le latéral et l'artère fémorale passe de l'antérieur vers le médial.

Limites:

- antéro-latéralement – le muscle vaste médial;
- antéro-médialement – la membrane vasto-adductrice qui sépare le muscle vaste médial de la loge des adducteurs;
- postérieurement – le muscle grand adducteur.

La région fémorale postérieure

(Regio posterior femoris)

Comprend l'ensemble des parties molles situées postérieur de la diaphyse fémorale.

Limites:

- supérieurement – le sillon glutéal;
- inférieurement – une ligne horizontale conventionnelle qui passe à 2-3 cm supérieur de la base de la patella ou des condyles fémoraux;
- latéralement – une ligne verticale conventionnelle qui uni le grand trochanter du fémur au condyle latéral du fémur;
- médialement – une ligne verticale conventionnelle qui uni le pubis au condyle médial du fémur;
- en profondeur – la face postérieure du muscle grand adducteur, la ligne âpre du fémur et le septum intermusculaire latéral.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous – cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les artères sont des branches des artères, glutéale inférieure, circonflexe fémorale médiale et fémorale profonde (les artères perforantes);

- les veines se jettent dans la grande veine saphène et dans la veine saphène accessoire;
 - la lymphe se drainent dans les ganglions lymphatiques inguinaux superficiels (les groupes inféro-médial et inféro-latéral);
 - les nerfs superficiels proviennent des nerfs, cutané fémoral latéral, cutané fémoral postérieur, obturateur et fémoral.
3. Fascia lata.
 4. Le plan musculaire contient les muscles qui se disposent en deux plans:
 - le plan superficiel qui comprend supéro – latéralement les faisceaux inférieures du muscle grand glutéal, médialement le muscle semi-tendineux et latéralement le chef long du muscle biceps fémoral;
 - le plan profond qui comprend médialement le muscle semi-membraneux et latéralement le chef court du muscle biceps fémoral.
 5. Le plan vasculo-nerveux:
 - les artères sont des branches des artères, glutéale inférieure - l'artère satellite du nerf ischiatique, et de l'artère fémorale profonde – l'artère circonflexe fémorale médiale et les artères perforantes;
 - les veines accompagnent les artères;
 - les lymphatiques profondes se jettent dans les ganglions iliaques internes;
 - les nerfs sont représentés par le nerf ischiatique et le nerf cutané postérieur de la cuisse.

Notes d'anatomie clinique

La paralysie du nerf ischiatique est accompagnée par une atrophie au niveau de la région postérieure de la cuisse, l'impossibilité de faire la flexion de la jambe et de se tenir sur les pointes des pieds et sur les talons, et abolition du reflex achilléen.

LA RÉGION DU GENOU

(Regio genualis)

Le genou est la partie du membre inférieur intermédiaire entre la cuisse et la jambe. Le genou présente à étudier une région antérieure ou la région rotulienne et une région postérieure ou la région poplitée.

La région antérieure du genou

(Regio anterior genus)

Comprend les structures situées antérieurement de l'articulation du genou.

Limites

- supérieurement – une ligne horizontale conventionnelle passant à deux travers des doigts de la base de la patella;
- inférieurement – une ligne horizontale conventionnelle passant par la tubérosité tibiale;
- latéralement – une ligne verticale conventionnelle tangente au bord postérieur du condyle latéral du fémur;
- médialement – une ligne verticale conventionnelle tangente au bord postérieur du condyle médial du fémur.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec la bourse synoviale pré-patellaire et les branches infrapatellaires du nerf saphène (branches du nerf fémoral) et les branches du nerf cutané sural latéral (du nerf fibulaire commun).
3. Le fascia antérieur du genou.
4. La bourse sous-fasciale pré-patellaire et le réseau vasculaire patellaire à qui participe l'artère descendante du genou (branche de l'artère fémorale), les branches de l'artère

récurrenente tibiale antérieure et de l'artère poplitée accompagnée par leurs veines satellites.

5. Le plan musculo-tendineux comprend:
 - Supérieurement - le tendon du muscle quadriceps fémoral;
 - inférieurement – le ligament de la patella tendu entre l'apex de la patella et la tubérosité tibiale;
 - médialement, le retinaculum médial de la patella et les tendons des muscles, sartorius, gracile et semi-tendineux;
 - latéralement – le retinaculum latéral de la patella.
6. Le plan osseux est formé par la face antérieure de la patella.

Notes d'anatomie clinique

Le réflex patellaire – le patient doit être assis avec le genou fléchi et se fait la percussion du ligament de la patella avec un marteau à réflexe. La compression détermine l'extension de la jambe sur la cuisse par la contraction du muscle quadriceps fémoral. Le réflex patellaire est aboli en cas de la paralysie du nerf fémoral ou dans un syndrome radiculaire spinal L2-L4.

La région postérieure du genou

(Regio posterior genus)

La région postérieure du genou comprend l'ensemble des parties molles situées en arrière de l'articulation du genou. Quand le genou est fléchi on peut observer dans la région postérieure de la jambe une dépression, la fosse poplitée.

Limites

- supérieurement – une ligne horizontale conventionnelle passant à deux travers des doigts de la base de la patella;
- inférieurement – une ligne horizontale conventionnelle passant par la tubérosité tibiale;
- latéralement – une ligne verticale conventionnelle tangente au bord postérieur du condyle latéral du fémur;

- médialement – une ligne verticale conventionnelle tangente au bord postérieur du condyle médial du fémur.

La fosse poplitée (*Fossa poplitea*)

Limites:

- supéro-latéral – le muscle biceps fémoral;
- supéro-médial – les muscles, semi-tendineux et semi-membraneux;
- inféro-latéral – le chef latéral du muscle gastrocnémien et le muscle plantaire;
- inféro-médial – le chef médial du muscle gastrocnémien.

Constitution anatomique:

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les artères sont des branches de l'artère poplitée;
 - les veines superficielles sont représentées par la veine petite saphène qui s'anastomose avec la grande veine saphène par l'intermédiaire d'une veine ascendante dans la partie postéro-médiale de la cuisse - la veine de Giacomini;
 - les nerfs superficiels sont représentés par une branche du nerf cutané postérieur de la cuisse.
3. Le plan aponévrotique - le fascia représenté par le fascia lata qui se continue en bas avec le fascia crural.
4. Le plan musculaire comprend les muscles qui se disposent en deux groupes:
 - le plan musculaire superficiel constitué par les muscles, biceps fémoral, semi-tendineux, semi-membraneux, gastrocnémien et plantaire;
 - le plan musculaire profond constitué par le muscle poplité.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds:

- l'artère poplitée continue l'artère fémorale au niveau de l'anneau du muscle grand adducteur, descend dans la fosse poplitée jusqu'à l'arcade tendineuse du muscle soléaire, où elle se divise en deux branches, l'artère tibiale antérieure et l'artère tibiale postérieure;
 - la veine poplitée accompagne l'artère poplitée;
 - les ganglions lymphatiques poplités sont au nombre de 4 à 6 échelonnés le long du paquet vasculaire;
 - les nerfs proviennent des deux branches terminales du nerf ischiatique, le nerf tibial et le nerf fibulaire commun.
6. Le plan ostéo-articulaire est formé par la face postérieure de l'articulation du genou.

Notes d'anatomie clinique

On peut prendre le pouls à l'artère poplitée profondément, en arrière du genou, dans la fosse poplitée, appliquant le but des doigts dans la fosse poplitée et les pouces sur la patella.

On peut palper la tête de la fibula, postéro - latéralement de la tubérosité tibiale. Il représente un repère important pour localiser le nerf fibulaire commun qui entoure de postérieur vers latéral le col de la fibula.

La paralysie du nerf fibulaire commun s'accompagne par l'attente des muscles de la région antérieure et latérale de la jambe et en conséquence par un déficit moteur à la marche, traduit par un steppage à la marche avec l'impossibilité de faire la flexion du pied sur la jambe.

LA RÉGION DE LA JAMBE

(*Regio cruralis*)

La région de la jambe (la région crurale) comprise entre la région du genou et la région du pied comporte plusieurs régions: la région antérieure de la jambe et la région postérieure de la jambe.

La région crurale antérieure

(*Regio anterior cruris*)

La région crurale antérieure comprend l'ensemble des parties molles situées antérieurement de la diaphyse tibiale, antérieurement et latéralement de la diaphyse fibulaire et antérieurement de la membrane interosseuse et du septum intermusculaire postérieur de la jambe.

Limites:

- supérieurement – le plan horizontal qui passe par la tubérosité tibiale;
- inférieurement – le plan horizontal qui passe par la base des malléoles, tibiale et fibulaire;
- médialement – une ligne verticale conventionnelle qui passe par le bord médial du tibia;
- latéralement – une ligne verticale conventionnelle qui passe par le sillon entre le muscle soléaire et les muscles péroniers.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les artères sont des petites branches de l'artère tibiale antérieure;
 - les veines, sont représentées par la grande veine saphène et la petite saphène;

- les nerfs sont des branches des nerfs, saphène (branche du nerf fémoral), cutané sural latéral (branche du nerf fibulaire commun) et fibulaire superficiel.
3. Le plan aponévrotique formé par le fascia crural de lequel se détache les septums intermusculaires, antérieur et postérieur de la jambe. Les septums intermusculaires et la membrane interosseuse divisent la région crurale dans trois compartiments, antérieur, latéral et postérieur.
 4. Le plan musculaire qui comprend les muscles qui se disposent dans deux compartiments:
 - le compartiment antérieur avec les muscles, tibial antérieur, long extenseur de l'hallux, long extenseur des doigts de pied et troisième fibulaire;
 - le compartiment latéral avec les muscles, long fibulaire et court fibulaire.
 5. Vaisseaux et nerfs profonds:
 - l'artère tibiale antérieure avec ses veines satellites;
 - le nerf fibulaire profond dans le compartiment antérieur;
 - le nerf fibulaire superficiel dans le compartiment latéral.
 6. Plan ostéo-membraneux: la face latérale du tibia, la membrane interosseuse, la face latérale de la fibula et le septum intermusculaire postérieur.

La région crurale postérieure

(Regio posterior cruris)

Représente l'ensemble des parties molles situées postérieur de la diaphyse tibiale, de la diaphyse fibulaire, de la membrane interosseuse et du septum intermusculaire postérieur de la jambe.

Limites:

- supérieurement – le plan horizontal qui passe par la tubérosité tibiale;
- inférieurement – le plan horizontal qui passe par la base des malléoles tibiale et fibulaire;

- médialement – une ligne verticale conventionnelle qui passe par le bord médial du tibia;
- latéralement – une ligne verticale conventionnelle qui passe par le sillon entre le muscle soléaire et les muscles péroniers.

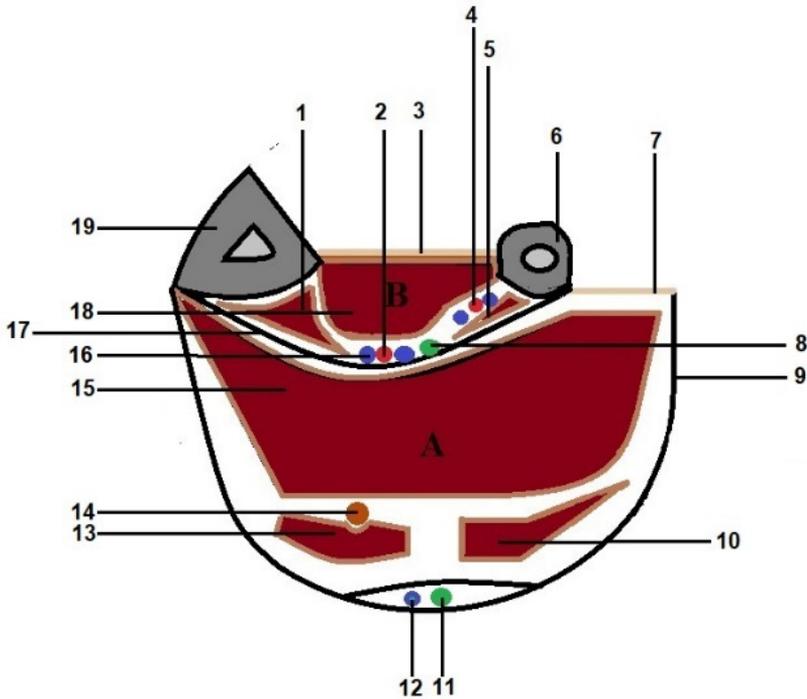


Figure 6. La région crurale postérieure – présentation schématique.

A. loge musculaire superficielle; B. loge musculaire profonde. 1. muscle long fléchisseur des orteils; 2. artère tibiale postérieure; 3. membrane interosseuse; 4. artère et veines fibulaires; 5. muscle long fléchisseur de l'hallux; 6. fibula; 7. septum intermusculaire latéral; 8. nerf tibial; 9. fascia crural - lame superficielle; 10. muscle gastrocnémien – chef latéral; 11. veine petite saphène; 12. nerf cutané sural médial; 13. muscle gastrocnémien – chef médial; 14. tendon du muscle plantaire; 15. muscle soléaire; 16. veines tibiales postérieures; 17. fascia crural - lame profonde; 18. muscle tibial postérieur; 19. tibia.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous – cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les artères sont des petites branches sans importance;

- les veines sont représentées par la veine grande saphène et la veine petite saphène;
 - les lymphatiques superficiels médiaux situés sur le trajet de la veine grande saphène se drainent dans les ganglions inguinaux superficiels et les lymphatiques superficiels latéraux situés sur le trajet de la veine petite saphène se drainent dans les ganglions poplités superficiels;
 - les nerfs superficiels sont représentés par le nerf cutané sural médial (branche du nerf tibial), le nerf cutané sural latéral (branche du nerf fibulaire commun), la branche communicante fibulaire (branche du nerf fibulaire commun) et le nerf sural qui se continue sur le bord latéral du pied avec le nerf cutané dorsal latéral.
3. Le plan musculo-aponévrotique est formé par le fascia crurale avec 2 lames, superficiel et profond qui divisent la région en 2 loges musculaires, superficiel et profond:
- la loge musculaire superficielle est constituée par:
 - o les muscles, gastrocnémien et soléaire qui forme le muscle triceps sural qui se continue dans la partie moyenne de la jambe avec le tendon calcanéen. La proéminence du muscle triceps sural est connue sur le nom de la région surale (*Regio suralis*);
 - o le tendon du muscle plantaire.
 - la loge musculaire profonde contient les muscles, tibial postérieur, long fléchisseur des orteils et long fléchisseur de l'hallux.
4. Les vaisseaux et les nerfs profonds:
- l'artère et les veines tibiales postérieures;
 - le nerf tibial;
 - l'artère et les veines fibulaires.
5. Le plan ostéo – membraneux: la face postérieure de la diaphyse tibiale et fibulaire, la membrane interosseuse et le septum intermusculaire postérieure de la jambe.

LA RÉGION TALO-CRURALE

(Regio talo-cruralis)

Est la région qui unit la jambe au pied. Comporte deux parties, la région talo-crurale antérieure et la région talo-crurale postérieure.

La région talo-crurale antérieure

(Regio anterior tali)

Comporte l'ensemble des parties molles situées antérieurement de l'articulation talo-crurale.

Limites:

- supérieurement – le plan horizontal qui passe par la base des malléoles, tibiale et fibulaire;
- inférieurement – le plan oblique passant à 2 cm inférieur de l'interligne articulaire de l'articulation tibio-tarsienne;
- médialement – une ligne verticale conventionnelle qui passe par le sommet de la malléole tibiale;
- latéralement – une ligne verticale conventionnelle qui passe par le sommet de la malléole fibulaire.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - des petites branches artérielles;
 - la veine grande saphène;
 - le nerf saphène et le nerf fibulaire superficiel.
3. Le plan aponévrotique est représenté par le fascia profond qui s'épaissit et forme un bande fibreuse transversale – le rétinaculum des muscles extenseurs du pied. Il se divise en deux lames, le rétinaculum supérieur des muscles

extenseurs du pied et le rétinaculum inférieur des muscles extenseurs du pied et maintien la position des vaisseaux, des nerfs et des tendons situés au niveau de la région.

4. Le plan musculaire comporte les tendons des muscles, tibial antérieur, long extenseur des doigts du pied, long extenseur de l'hallux et troisième péronier.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds sont représentés par:
 - l'artère tibiale antérieure avec ses veines satellites;
 - le nerf fibulaire profond.
6. Le plan ostéo-articulaire formé par la face antérieure de l'articulation talo-crurale.

La région talo-crurale postérieure

(Regio posterior tali)

Comporte l'ensemble des parties molles situées postérieurement de l'articulation talo-crurale.

Limites:

- supérieurement – le plan horizontal qui passe par la base des malléoles tibiale et fibulaire;
- inférieurement – le plan oblique a 2 cm inférieur de l'interligne articulaire de l'articulation tibio-tarsienne;
- médialement – une ligne verticale conventionnelle qui passe par le sommet de la malléole tibiale;
- latéralement – une ligne verticale conventionnelle qui passe par le sommet de la malléole fibulaire.

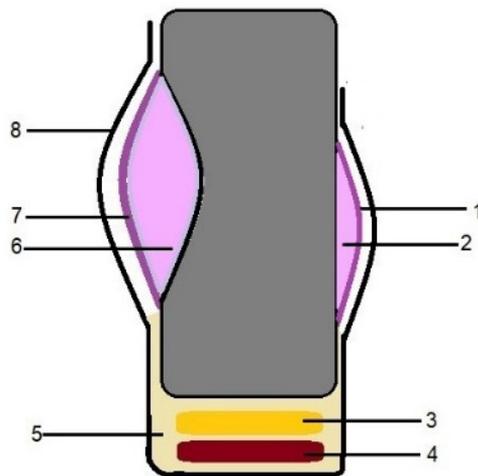


Figure 7. La région talo-crurale postérieure - présentation schématique.

1. rétinaculum fibulaire supérieur; 2. loge latérale; 3. bourse du tendon calcanéen; 4. insertion du tendon calcanéen d'Achille; 5. loge postérieure; 6. loge médiale; 7. rétinaculum des fléchisseurs; 8. fascia crurale.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous - cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - dans la région retro-malléolaire latérale représentées par la veine petite saphène et le nerf sural qui se continue avec le nerf cutané dorsal latéral;
 - dans la région retro-malléolaire médiale représentées par des branches cutanés médiales du nerf saphène.
3. Le plan aponévrotique est représenté par le fascia profond qui s'épaissit et forme dans la partie médiale de la région le rétinaculum des fléchisseurs et le rétinaculum supérieur des muscles fibulaires qui délimitent 3 loges ostéo – fibreuses:
 - la loge postérieure avec:
 - le tendon calcanéen d'Achille;
 - la bourse du tendon calcanéen;
 - le tendon du muscle plantaire;

- la loge latérale ou la région retromalléolaire latérale (*Regio retromalleolaris lateralis*) avec:
 - les muscles, long fibulaire et court fibulaire;
 - la loge médiale appelé aussi la région retromalléolaire médiale (*Regio retromalleolaris medialis*) ou le canal calcanéen de Richet traversé par:
 - les tendons des muscles, tibial postérieur, long fléchisseur des doigts et long fléchisseur de l'hallux;
 - le paquet vasculo-nerveux tibial postérieur - l'artère tibiale postérieure, les veines tibiales postérieures avec leurs affluents et le nerf tibial qui se divise dans les 2 nerfs plantaires, médial et latéral.
4. Vaisseaux et nerfs profonds:
- l'artère tibiale postérieure, dont les branches malléolaires forment le réseau malléolaire médiale et puis elle se divise dans les 2 artères plantaires, médiale et latérale;
 - les veines tibiales postérieures avec leurs affluents;
 - le nerf tibial;
 - l'artère fibulaire dont les branches forment le réseau calcanéen;
 - les veines fibulaires.
5. Le plan ostéo-articulaire formé la face postérieure de l'articulation talo-crurale.

Notes d'anatomie clinique

On peut prendre le pouls à l'artère tibiale postérieure – en arrière de la malléole médiale, à mi-distance entre la malléole médiale et le tendon calcanéen.

Le réflexe achilléen - le patient doit faire la demiflexion de la jambe sur la cuisse et la flexion légère du pied et se fait la percussion du tendon calcanéen avec un marteau de reflexes. Se produit la flexion plantaire du pied par la contraction du muscle triceps sural. Le réflexe est aboli dans la paralysie du nerf ischiatique et dans le syndrome radiculaire spinal S1.

LES RÉGIONS DU PIED

(Regiones pedis)

Limites:

- supérieurement - le plan oblique a 2 cm inférieur de l'interligne articulaire de l'articulation tibio-tarsienne;
- antérieurement – l'extrémité distale des orteils;

Les régions du pied comportent la région calcanéenne, la région dorsale du pied, la région plantaire, le bord latéral du pied, le bord médial du pied, la région métatarsienne et les régions des doigts.

La région calcanéenne

(Regio calcaneus)

Comprend toutes les structures en regard la face postérieure du calcanéus et la tubérosité calcanéenne et est situé entre la région talo-crurale postérieure et la région plantaire.

Constitution anatomique

1. La peau est épaisse.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané contient la bourse du tendon calcanéen qui le sépare du calcanéus.

La région dorsale du pied

(Dorsum pedis)

Comporte l'ensemble des parties molles situées au-dessus des os du pied.

Constitution anatomique

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:

- la réseau veineux dorsale du pied et l'arcade veineux dorsale du pied qui médialement s'uni avec la veine marginale médiale et forme la grande veine saphène et latéralement s'uni avec la veine marginale latérale et forme la petite veine saphène;
 - les nerfs cutanés dorsaux du pied, médial et intermédiaire (branches du nerf fibulaire superficiel) et le nerf cutané dorsal latéral du pied (branche du nerf sural).
3. Le fascia dorsal du pied.
4. Le plan musculaire comporte les muscles qui se disposent en deux groupes:
- le plan superficiel – les tendons des muscles, tibial antérieur, troisième fibulaire et long extenseur des orteils;
 - le plan profond – les muscles court extenseur de l'hallux et court extenseur des orteils.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds:
- l'artère dorsale du pied (branche terminale de l'artère tibiale antérieure) avec ses branches, les artères tarsiennes, médiale et latérale et l'artère arquée;
 - les veines dorsales du pied qui se draient dans les veines tibiales antérieures;
 - les lymphatiques suivent l'artère tibiale antérieure et se drainent dans les nœuds lymphatiques poplitée profonds;
 - les branches, médiale et latérale du nerf fibulaire profond.

Notes d'anatomie clinique

On peut prendre le pouls a l'artère dorsale du pied sur la face dorsale du pied au niveau du premier espace intermétatarsien.

La région plantaire

(*Planta*)

Est constitué par les parties molles situées au-dessous des os du pied. Elle présente dans sa partie médiale la voûte plantaire.

Constitution anatomique:

1. La peau;
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - le réseau veineux plantaire ou “la semelle veineuse de Lejars” est formé par des petites veines qui assure l’anastomose entre l’arcade veineuse plantaire, les veines marginales, médiale et latérale et les veines de la jambe;
 - la branche calcanéenne du nerf tibial et les branches cutanées des nerfs plantaires.

Dans la région métatarsienne au-dessous de la tête des métatarsiens I et V on trouve une bourse synoviale sous – cutanée qui correspond aux deux des trois points d’appui osseux représentées par la tête des métatarsiennes I et V et a la tubérosité du calcanéum. Entre ces trois points se délimitent les arcs plantaires:

- l’arc longitudinal du pied (*Arcus longitudinalis pedis*) comporte deux parties:
 - une partie latérale (*Pars lateralis arcus longitudinalis pedis*), plus statique, formé par le calcanéum, le cuboïde et les deux dernières métatarsiennes, IV et V;
 - une partie médiale (*Pars medialis arcus longitudinalis pedis*) plus dynamique formé par le calcanéum, le talus, le naviculaire, les trois os cunéiformes, médial, intermédiaire et latéral et les trois dernières métatarsiens III, IV et V;
- l’arc transversal proximal du pied (*Arcus transversus proximalis pedis*) formé par le cuboïde, les trois os

cunéiformes, médial, intermédiaire et latéral et la majeure partie des os métatarsiens. Est un arc incomplète, parce que avec le corps en position debout il vient en contact avec le sol seulement dans sa partie latérale;

- l'arc transversal distal du pied (*Arcus transversus proximalis pedis*) situé entre la tête des métatarsiens I et V, est un arc complète parce que avec le corps en position debout la tête des métatarsiens viens en contact avec le sol.

3. L'aponévrose plantaire;

4. Le plan musculaire comporte trois groupes musculaires:

- médial - les muscles, abducteur de l'hallux, court fléchisseur de l'hallux et long fléchisseur de l'hallux;
- moyen avec trois plans:
 - dans le plan superficiel le muscle court fléchisseur des orteils;
 - dans le plan moyen les tendons des muscles long fléchisseur des orteils, carré plantaire, et lombricaux;
 - dans le plan profond les muscles, adducteur de hallux et interosseux plantaire;
- latéral – les muscles, abducteur du petit orteil et court fléchisseur du petit orteil.

5. Vaisseaux et nerfs profonds:

- les artères, les veines et les nerfs plantaires médial et latéral situées au-dessous du plan musculaire superficiel;
- les branches profondes du nerf plantaire latéral et les arcades plantaires, artérielle et veineuse situées au-dessous du plan musculaire profond.

Notes d'anatomie clinique

Le pied plat – déformation du pied déterminé par l'affaissement de la partie médiale de l'arc longitudinal du pied.

Le pied creux – déformation du pied déterminé par l'augmentation de la concavité de l'arc longitudinal du pied.

Le bord latéral du pied

(Margo lateralis pedis)

Constitution anatomique:

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - la petite veine saphène qui prolonge la veine marginale latérale;
 - le nerf sural avec ses branches.
3. Le plan musculaire comporte les muscles, long et court fibulaire et le tendon du muscle abducteur du petit orteil.
4. Le plan osseux comporte le calcanéum, l'os cuboïde, le cinquième métatarsien et les phalanges du petit orteil.

Notes d'anatomie clinique

Sur le bord latéral du pied, on peut palper une proéminence déterminée par la tubérosité de la base du cinquième os métatarsien, à mi-distance entre la tête du talus et la base de la première phalange du petit orteil

Le bord médial du pied

(Margo medialis pedis)

Constitution anatomique:

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - la grande veine saphène qui prolonge la veine marginale médiale;
 - le nerf saphène.
3. Le plan musculaire comporte les tendons des muscles, tibial postérieur, long fléchisseur de l'hallux et long fléchisseur des doigts du pied et le muscle abducteur de l'hallux.

4. Le plan osseux comporte le calcanéum, la tête du talus, le cunéiforme médiale, le premier métatarsien et les phalanges de l'hallux.

La région métatarsienne

(*Regio metatarsia*)

Comprend toutes les parties molles qui correspondent aux cinq métatarsiens et aux espaces intermétatarsiens.

Constitution anatomique

La partie dorsale de la région métatarsienne

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les nerfs cutanés dorsaux, médial et intermédiaire (branches du nerf fibulaire superficiel), la branche terminale médiale du nerf fibulaire profond, les branches terminales, antérieure et postérieure du nerf saphène (branche du nerf fémoral) et le nerf cutané dorsal latéral du pied (branche du nerf sural);
 - l'arcade veineuse dorsale avec ses affluents, les veines métatarsiennes dorsales.
3. Le fascia dorsal du pied.
4. Le plan tendineux formé par les tendons des muscles, long extenseur des orteils, long extenseur de l'hallux et court extenseur des orteils.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds:
 - l'artère dorsale du pied qui donne l'artère arquée et la première artère métatarsienne dorsale;
 - les veines accompagnent les artères;
 - le nerf fibulaire profond.
6. Les muscles interosseux dorsaux.
7. Le plan ostéo-articulaire qui comporte les cinq métatarsiens, les articulations tarso-métatarsiens, métatarso-phalangiens et intermétatarsiens.

La partie plantaire de la région métatarsienne

1. La peau.
2. Le tissu cellulaire sous-cutané avec les vaisseaux et les nerfs superficiels:
 - les artères métatarsiennes plantaires (branche de l'arcade plantaire profonde qui à l'origine dans l'artère plantaire latérale) et les branches perforantes proximales (de l'artère plantaire latérale);
 - les veines accompagnent les artères;
 - les branches cutanés et les nerfs digitaux plantaires communs et propre des nerfs plantaires, médial et latéral.
3. L'aponévrose plantaire.
4. Le plan musculo-tendineux comprend:
 - les tendons des muscles, abducteur de l'hallux, abducteur du petit orteil, et court fléchisseur des orteils;
 - les tendons des muscles, long fléchisseur de l'hallux et long fléchisseur des orteils avec les muscles lombricaux:
 - les muscles, adducteur de l'hallux, court fléchisseur de l'hallux et court fléchisseur du petit orteil;
 - les muscles interosseux plantaires.
5. Les vaisseaux et les nerfs profonds:
 - les branches des artères plantaires, médiale et latérale avec leurs veines satellites;
 - les nerfs plantaires, médial et latéral.

Les régions des doigts

(Regiones digitorum pedis)

Sont en nombre de 5 doigts pour chaque pied, numérotés de I (l'hallux) à V (petit doigt), du bord médial au bord latéral du pied. Les doigts sont séparés par les espaces interdigitales I-IV (*Spatia interdigitalia pedis*). Chaque doigt présente une face plantaire (*Facies plantaris digitorum pedis*) et une face dorsale (*Facies dorsales digitorum pedis*).

Chaque doigt, au niveau de sa face plantaire:

- est vascularisé par deux artères digitales plantaires (branches de l'artère plantaire latérale) et par l'artère médiale digitale de l'hallux (branche de l'artère plantaire médiale) accompagnés par leurs veines satellites;
- est innervé par les nerfs digitaux plantaires propres, branches des nerfs plantaires, médial et latéral.

Chaque doigt au niveau de sa face dorsale:

- est vascularisé par les artères digitales dorsales (branche de l'artère dorsale du pied) accompagnés par leurs veines satellites;
- est innervé par les nerfs digitaux dorsaux (branches des nerfs fibulaires superficiel et profond).

Le plan ostéo-articulaire est formé par le squelette des doigts, par les articulations métatarso-phalangiennes et interphalangiennes du pied.

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE

1. FIPAT. Terminologia Anatomica. 2nd ed. FIPAT.library.dal.ca. Federative International Programme for Anatomical Terminology, 2019.
2. Kamina P – Anatomie Générale – Membres, Tome 1, 4th Ed., Maloine France, 2009, ISBN 978-2-224-03183-1.
3. Vaida MA, Matu C - Anatomie des parois du tronc. Editura Eurostampa, Timișoara 2017, ISBN 978-606-32-0429-6.
4. Vaida MA, Matu C- Anatomie des membres supérieurs: ostéologie, arthrologie, myologie vaisseaux et nerfs, topographie. Editura Eurostampa, Timișoara 2020, ISBN 978-606-32-0893-5.
5. Vishran S - Textbook of Anatomy Upper Limb and Thorax; Volume 1, 3rd Ed., Elsevier Health Sciences, 2020, ISBN-10 : 8131262456, ISBN-13:978-8131262450.
6. Vishram S - Textbook of Anatomy: Abdomen and Lower Limb, Volume 2, 3rd Ed., Elsevier Health Sciences, 2020, ISBN-10: 8131262472, ISBN-13 : 978-8131262474.