

Laboratoire d'Anatomie Générale Faculté de Médecine
Annexe de médecine Université de Biskra Constantine 3
Année universitaire : 2023/2024
Pr A Boulacel/Dr S Cheriet

Plexus sacral

Nerf sciatique et ses branches terminales

Objectifs :

Connaitre la constitution du plexus sacral
Connaitre les rapports
Connaitre les branches collatérales
Connaitre les branches terminales
Connaitre l'anatomie clinique

Plan d'étude.

I/Introduction
II/Anatomie descriptive
a)Constitution
b) morphologie d'ensemble
III/Rapports
IV/Branches collatérales
V/Branches terminales
VI/Anatomie clinique

Référence :

P.kamina nerf des membres 2^{ème} éditions Maloine.
Cours d'anatomie si Salah Hammoudi appareil locomoteur membre inférieur.
Les feuillets d'anatomie Brizon et Castaing

Plexus sacral

I/ Introduction : Le plexus sacral est un réseau anastomotique de fibres nerveuses provenant des centres médullaires allant du tronc lombo-sacral au troisième nerf spinal sacral

Il est destiné au membre pelvien et à la ceinture pelvienne.

II/ Anatomie descriptive

a) Constitution :

1-Racines d'origine : il est constitué de haut en bas à partir du tronc-lombo-sacral et des branches ventrales des trois premiers nerfs sacrales.

Le tronc lombo-sacral : naît de la réunion de la branche ventrale de L4 et un rameau provenant de la branche ventrale de L5

Les branches ventrales des trois premiers nerfs sacrales S1.S2 et S3 :

La branche antérieure de la première racine sacrale se rend en totalité au plexus sacral

Les branches antérieures de la deuxième et troisième racine sacrale se divisent en deux branches, l'une s'anastomose aux précédentes et participent à la constitution du plexus sacral L'autre se rend au plexus pudendale.

2-plexus constitué : l'ensemble de ces racines convergent à la face antérieure du muscle piriforme vers la grande incisure sciatique.

b) morphologie d'ensemble : il a la forme d'un triangle dont le sommet répond à la grande incisure sciatique se continue par la volumineuse branche terminale du plexus :nerf sciatique et la base aux foramen sacrés antérieures.

III/ Rapports :

Il est appliqué contre la paroi postérieure de l'excavation pelvienne et sur la face antérieure du muscle piriforme

Le tronc lombo-sacral émerge du bord médial du muscle psoas, descend en avant du sacrum et de l'articulation sacro-coxal.

Le plexus sacral repose sur le muscle piriforme et il est recouvert par le fascia pelvien pariétal.

Il répond en avant aux vaisseaux iliaques internes et à l'uretère et les organes du petit bassin.

IV/ Branches collatérales :

1-Nerf du muscle obturateur interne : constitué de neurofibres provenant de L5 ; S1, S2

Il innerve le muscle obturateur interne et muscle jumeau supérieur

2-Nerf du muscle carré fémoral : constitué de neurofibres provenant de L4. L5 ; S1.

Il innerve le muscle carré fémoral et muscle jumeau inférieur

Il donne une branche à l'articulation coxo-fémoral.

3-Nerf du muscle piriforme : constitué de neurofibres provenant de S1, S2

Il innerve le muscle piriforme.

4-Nerf glutéal supérieur : constitué de neurofibres provenant de L4 ; L5 ; S1.

Il innerve le muscle moyen et petit glutéal et le muscle tenseur du fascia lata.

5-Nerf glutéal inférieur : constitué de neurofibres provenant de L5 ; S1, S2

Il innerve le muscle grand glutéal

6-Nerf cutané postérieur de la cuisse : constitué de neurofibres provenant de S1 ; S2, S3

C'est un nerf sensitif

V/ **Branches terminales** : nerf sciatique.

Le nerf sciatique :

I/ **Introduction** :

Est un nerf mixte ; sensitivomoteur, la seule branche terminale du plexus sacral, nerf le plus long de l'organisme

Il est aplati ; large 1 à 1,5 cm à son origine

Nerf de la flexion de la jambe flexion extension du pied.

II/ **Anatomie descriptive** :

1-Origine : intra pelvien, il fait suite au sommet du plexus sacral

Par réunion du tronc lombo-sacral et les branches ventrales des racines sacrales S1.S2 et S3

2-Trajet et rapport : Il sort du petit bassin à travers le foramen infra-piriforme puis il descend verticalement dans la région fémorale postérieure.

Il traverse successivement trois régions :

La grande incisure sciatique : limité en haut par le bord inférieure du muscle piriforme et le muscle jumeau supérieur ; l'épine ischiatique et le ligament sacro-épineux en bas

Le nerf sciatique et le constituant le plus latéral il est accompagné par l'artère glutéale inférieure ; les vaisseaux pudendaux internes et ses branches collatérales.

La région glutéale : il parcourt de haut en bas presque verticalement entre la face profonde du muscle grand glutéale et les muscles pelvi-trochantériens.

Il est accompagné par le paquet vasculo-nerveux de la région.

La loge postérieure de la cuisse : il est profondément situé entre les muscles ischio-jambiers et le muscle grand adducteur, accompagné par le paquet vasculo-nerveux de la région.

Jusqu'au sommet de la fosse poplitée

3-Terminaison : à l'angle supérieure du losange poplité

Il se divise en 2 branches terminales : le nerf tibial en dedans et le nerf fibulaire commun en dehors.

III/ **Branches collatérales** :

Ils donnent des branches collatérales destinées aux muscles de la loge postérieure de la cuisse et à l'articulation de la hanche et du genou.

1-Nerf artulaire de la hanche.

2-Nerf supérieur du muscle semi-tendineux

3-Nerf du long chef du biceps fémoral

4-Nerf inférieur du muscle semi-tendineux

5-Nerf du muscle grand adducteur : faisceau inférieur.

6-Nerf du muscle semi-membraneux.

7-Nerf du chef court du biceps fémoral.

8-Nerf artulaire du genou

VI/ **Branches terminales** :

Le nerf sciatique se divise en deux branches terminales :

Nerf tibial en dedans et fibulaire commun en dehors

Cette division se fait au-dessus de l'interligne articulaire du genou à l'angle supérieur du losange poplité dans la variété la plus fréquente.

Nerf tibial

I/ Introduction :

Nerf mixte, c'est la plus volumineuse des branches terminale du nerf sciatique
Destiné au muscle de la loge postérieure de la jambe et tégument
Et aux muscles de la plante du pied.

II/ Anatomie descriptive :

1-Origine : c'est la branche de bifurcation médiale du nerf sciatique ; nait de l'angle supérieur de la fosse poplitée

2-Trajet et rapport : traverse successivement trois régions :

La fosse poplitée de son angle supérieur à son angle inférieur, superficiel au-dessous de l'interligne articulaire du genou, devenant plus profond en suite.

Il répond :

En avant à la surface poplitée, et muscle poplitée

En arrière : au fascia poplitée et aux muscles gastrocnémiens.

Médialement : en haut aux muscles semi-membraneux et semi-tendineux ; en bas au muscle gastrocnémien médial

Latéralement : en haut au muscle biceps et en bas au muscle gastrocnémien latéral.

Il est accompagné par le paquet vasculo-nerveux de la région.

La loge postérieure de la jambe appliquée contre la face postérieure des muscles du plan profond, et recouvert par les muscles du plan superficiel.

Le sillon malléolaire médial entre les tendons des muscles tibial postérieur et le long fléchisseur des orteils et le long fléchisseur de l'hallux.

Recouvert par le rétinaculum des fléchisseurs

3-Terminaison : il se termine dans la partie postérieure du canal calcanéen en deux branches : nerfs plantaires médial et latéral.

III/ Branches collatérales : destinées aux muscles de la loge postérieure de la jambe et muscles de la région plantaire du pied,

Articulation du genou et talo-crural et au tégument

IV/ Branches terminales :

Le nerf tibial se divise en deux branches : nerf plantaire médial et latéral

Nerf fibulaire commun

I/ Introduction : nerf mixte, c'est la branche terminale latérale du nerf sciatique.

Destiné à la région antéro-latérale de la jambe et la région dorsale du pied.

II/ Anatomie descriptive :

1-Origine : au niveau de la fosse poplitée, c'est la branche de bifurcation latérale du nerf sciatique.

2- Trajet et rapports : il descend obliquement le long du bord latéral de la fosse poplitée jusqu'à la tête fibulaire puis contourne le col de la fibula et se divise en deux branches terminales

Il traverse les régions suivantes :

La fosse poplitée satellite au muscle biceps

La loge postérieure de la jambe ou il présente un court trajet puis perfore le septum intermusculaire latérale et pénètre dans la loge latérale de la jambe

La loge latérale de la jambe appliquée contre le col de la fibula

3-Terminaison : par bifurcation en deux branches superficiel et profonde

III/ Branches collatérales : destinés aux muscles de la loge antérieure de la jambe et muscle de la loge dorsale du pied par sa branche terminale profonde et aux muscles de la loge latérale par sa branche terminale superficielle.

Et les téguments de la moitié inférieure de la face antéro-latérale de la jambe et du dos du pied

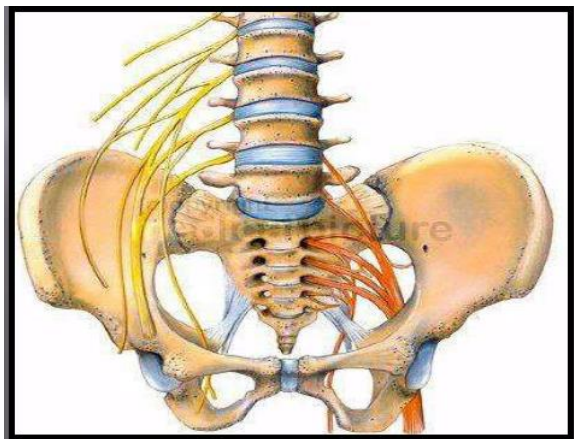
VI/Anatomie clinique :

Le plexus sacral et ses racines d'origines peuvent être comprimés par des tumeurs ou des hernies discales, plus rarement lésé par des traumatismes ou compressions obstétricales.

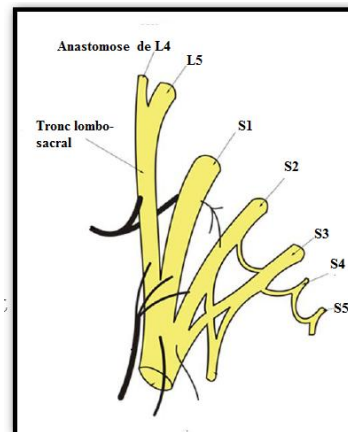
Le nerf sciatique peut être lésé par une luxation de la hanche, fracture du bassin, ou une traction des membres pelviens chez le nouveau-né ou une injection intra musculaire.

Le nerf tibial peut être lésé au niveau de la fosse poplitée par plaie directe ou fracture de la jambe.

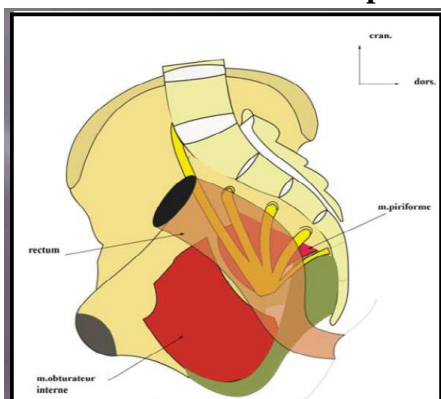
Fin



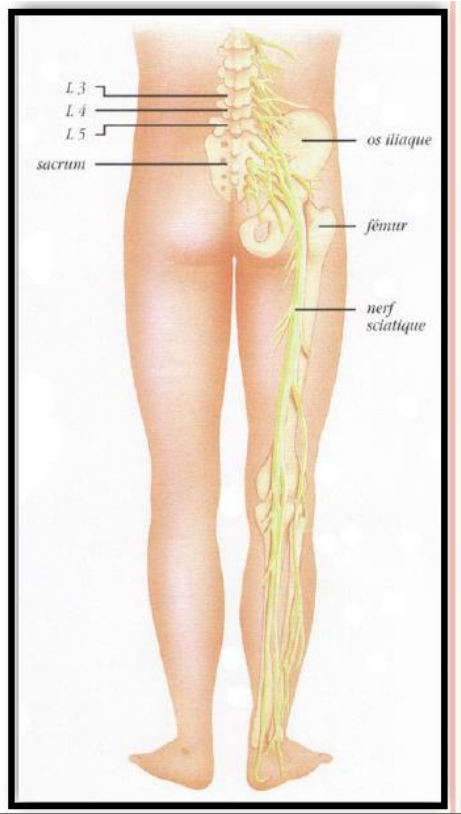
Vue antérieure du plexus sacral



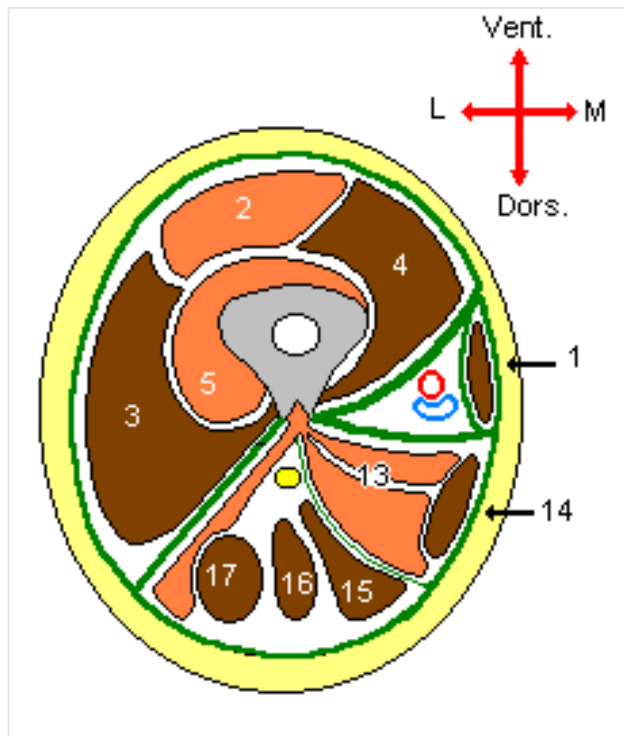
Constitution



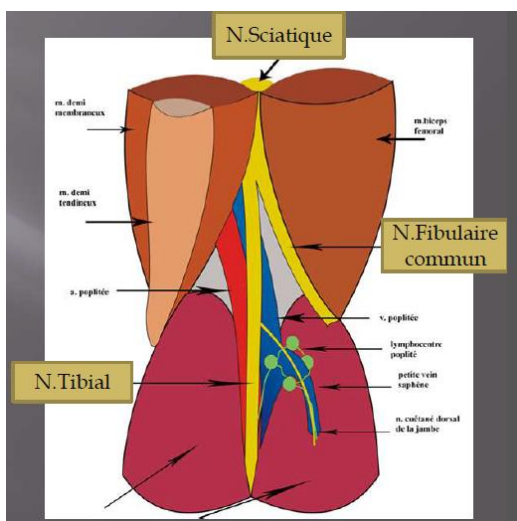
Rapports du plexus sacral



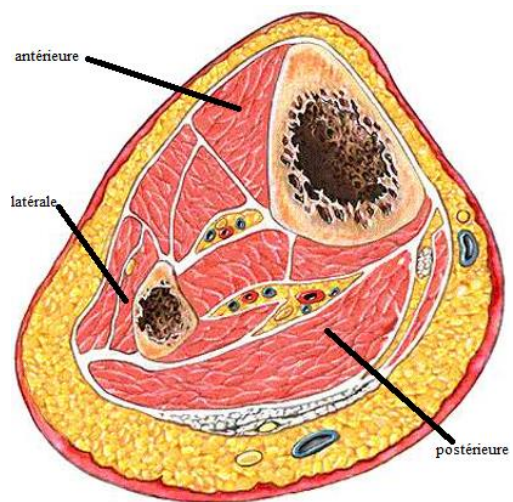
Nerf sciatique trajet



Rapports loge postérieure de la cuisse



Terminaison du nerf sciatique



Nerf tibial et fibulaire