

## **LE GENOU**

Le genou est le segment du membre inférieur qui répond à l'articulation du genou. Il est limité, en haut: par une ligne circulaire menée autour de la cuisse à deux travers de doigt au dessus de la rotule; en bas, par une deuxième ligne circulaire passant par l'extrémité inférieure de la tubérosité antérieure du tibia.

Le genou présente à étudier : 1° une région antérieure; - 2° une région postérieure; 3° les articulations du genou et péronéo-tibiale supérieure.

### **I - REGION ANTERIEURE DU GENOU OU REGION ROTULIENNE :**

formée par les parties molles situées en avant de l'articulation du genou.

#### **Limites :**

latéralement par deux lignes verticales rasant le bord postérieur des condyles externe et interne.

#### **Forme extérieure :**

- . Lorsque le membre est étendu , la région présente une saillie triangulaire formée par la rotule.
- . Quand les muscles sont relâchés , il existe au dessus et au dessous de la saillie rotulienne deux dépressions; la supérieure répond au tendon du quadriceps, l'inférieure au tendon rotulien. Au-dessous de la dépression inférieure, on voit une éminence formée par la tubérosité antérieure du tibia, Quand le quadriceps est en action, ces dépressions disparaissent, le tendon proémine et il se forme de chaque côté de ce tendon une fossette allongée verticalement dont la profondeur varie avec l'embonpoint.
- . latéralement , la rotule est délimitée par deux dépressions : les méplats latéro – rotuliens ( *la disparition de ces méplats latéro – rotuliens doit faire rechercher un épanchement articulaire* )
- . En dehors, le genou est concave de haut en bas; en dedans, il est convexe .
- . Sur le côté externe, on reconnaît à la palpation : la corde formée par le tenseur du fascia lata, la saillie de la tête du péroné, une zone déprimée ou facilement dépressible, située en avant du péroné, appelée pour cette raison *dépression antépéronière*, le condyle externe du fémur, la tubérosité externe du tibia et l'interligne articulaire. Sur le côté interne, on peut sentir le condyle interne du fémur, la tubérosité interne du tibia et l'interligne articulaire.

#### **Constitution :**

##### ***1° Plans superficiels. Vaisseaux et nerfs sus-aponévrotiques :***

. La *peau* est épaisse et très mobile en avant, plus fine et moins mobile sur les côtés , elle est très bien vascularisée *et peut donc fournir d'assez bons lambeaux cutanés classiques « au hasard »*. *elle est très exposée aux lésions traumatiques* .

. La peau est doublée d'un *pannicule adipeux* réduit en avant à quelques lobules graisseux. De part et d'autre de la rotule et du tendon rotulien, ce pannicule est plus développé, mais imparfaitement séparé du tissu cellulaire sous-jacent par un *fascia superficialis* peu distinct.

.Le tissu cellulaire sous-cutané est lamelleux et lâche en avant, plus dense et plus serré sur les côtés, où il est traversé par des filaments qui relient la peau au plan fibro-aponévrotique sous-jacent. Il est fréquent de rencontrer dans cette couche, en avant de la rotule, une bourse séreuse dite *prérotulienne superficielle ou sous-cutanée* ( *siège habituel de l'hygroma du genou* ) .

Dans le tissu cellulaire chéminent : -1° des artérioles provenant du réseau articulaire profond et formant par leurs anastomoses un réseau superficiel; - 2° les veines sont nombreuses et de petit calibre et se jettent soit dans les veines profondes soit dans la veine saphène interne qui monte le long de la limite interne de la région; -

3° des nerfs qui sont: les branches terminales du fémoro-cutané et des perforants du musculo-cutané externe en haut; le saphène interne, son accessoire et le rameau cutané de l'obturateur en dedans; la branche rotulienne du saphène interne en avant et en bas; la branche cutanée péronière du sciatique poplitée externe en bas et en dehors.  
– 4° les lymphatiques sont de simples éléments de passage et se destinent aux groupes inférieurs des ganglions inguinaux superficiels .

## 2° Aponévrose.

Elle est mince et recouvre toute la région. Elle se continue en haut avec l'aponévrose fémorale, en bas avec celle de la jambe , en arrière avec l'aponévrose de la région poplitée. L'aponévrose est fixée en bas aux tubérosités du tibia et à la tête du péroné. Par sa face profonde, elle adhère sur les côtés au plan tendineux sous-jacent; mais elle est séparée de ce plan, en avant de la rotule, par une couche cellulaire dans laquelle se développe normalement une bourse séreuse dite *prérotulienne moyenne* ou *sous-aponévrotique* .

## 3° Plan musculo-tendineux :

sous l'aponévrose, on trouve un premier plan musculotendineux constitué par le tenseur du fascia lata, par le quadriceps crural et par les tendons des muscles de la patte d'oie ( couturier , droit interne et demi tendineux )

L'aponévrose d'insertion du tenseur du fascia lata et les lames tendineuses qui constituent le tendon du quadriceps forment plusieurs couches tendineuses qui se superposent d'avant en arrière, en avant de la rotule et des zones juxta-rotuliennes.

Une *première couche* est formée par l'aponévrose d'insertion du tenseur du fascia lata étroitement unie à l'aponévrose . La lame tendineuse du tenseur s'insère en très grande partie sur la tubérosité externe du tibia. Ses fibres antérieures se portent en avant; les unes s'attachent au bord externe de la rotule, d'autres divergent en avant de la rotule et du ligament rotulien et s'étendent jusque dans la zone juxta-rotulienne interne.

Une *deuxième couche* est constituée par le tendon du droit antérieur et par l'expansion antérieure des vastes . - Les faisceaux du droit antérieur s'attachent à la base de la rotule; cependant, ses fibres superficielles glissent en avant de cet os jusqu'à la tubérosité antérieure du tibia, en prenant part à la constitution du ligament rotulien. - Sur la face antérieure de la rotule et en avant des faisceaux du droit antérieur on rencontre encore une lame tendineuse, distincte, formée par les fibres entre-croisées de l'expansion antérieure des vastes.

C'est entre cette lame tendineuse et l'aponévrose qui la recouvre que se développe normalement la *bourse séreuse prérotulienne moyenne* ou *sous-aponévrotique*.

Une *troisième couche* est constituée par la lame tendineuse des vastes qui s'attache à la base de la rotule en arrière du droit antérieur, aux bords latéraux de cet os et à la tubérosité correspondante du tibia.

Une *quatrième couche* est formée par le tendon du crural qui s'insère sur la base de la rotule, en arrière des vastes.

Il existe fréquemment entre les couches tendineuses du quadriceps, au-dessus de la rotule, une bourse séreuse dite *bourse séreuse profonde* ou *intraquadricipitale* .

Une *cinquième couche*, musculaire, inconstante, est représentée par les faisceaux du sous crural qui s'insèrent sur la bourse séreuse sous-quadricipitale.

Les *tendons des muscles de la patte d'oie* (couturier, droit interne et demi-tendineux) s'attachent le long de la partie de la crête du tibia à la région attenante de la face interne de cet os. Ils occupent la partie inféro-interne de la région rotulienne et sont disposés sur deux plans; le tendon du couturier recouvre les deux autres placés sur le même plan, le droit interne en haut, le demi-tendineux en bas. Il existe à la patte d'oie deux bourses séreuses, l'une entre les deux plans tendineux, l'autre entre le plan tendineux profond et le ligament latéral interne sous-jacent .

## 4° Plan capsulaire :

Celui-ci comprend la capsule antérieure du genou, les ligaments rotuliens externe et interne et les ligaments ménisco-rotuliens. Ces éléments ont été décrits avec l'articulation du genou.

Le plan musculo-tendineux est étroitement uni le long des bords latéraux de la rotule au plan capsulaire qu'il recouvre.

### **5° Réseau artériel profond du genou :**

Les artères articulaires supérieures et inférieures branches de la poplitée, la grande anastomotique branche de la fémorale, la récurrente tibiale antérieure et les récurrentes péronières branches de l'artère tibiale antérieure, enfin la récurrente tibiale interne branche du tronc tibiopéronier, s'anastomosent entre elles par leurs rameaux terminaux et forment en avant du plan capsulaire, au-dessous du plan tendineux, un riche réseau artériel unissant la fémorale à la poplitée et à la tibiale antérieure. Ce réseau est appelé *réseau artériel profond du genou*.

Il n'existe pas, dans les plans sous-aponévrotiques, de ramifications nerveuses de quelque importance.

### **6° plan osseux et articulaire :**

**. du point de vue osseux :** le plan profond de la région rotulienne comprend :

.. la face antérieure de la rotule ( patella ) , de forme triangulaire à base supérieure , régulièrement plane ou légèrement convexe .

*la rotule fait partie de l'appareil extenseur du genou ( composé du quadriceps , de la rotule et du ligament rotulien ) . les fractures à trait transversal de la rotule , entraîne une perte de l'extension du genou .*

.. l'extrémité supérieure du tibia : épiphyse volumineuse élargie dans le sens transversal , appartient à la région par les faces antérieure et latérales des deux tubérosités qui la constituent .

elle est caractérisée par la présence à sa partie antérieure d'une tubérosité bien individualisée ; la tubérosité antérieure du tibia qui donne insertion au tendon rotulien et qui se prolonge en bas par la crête tibial , bord antérieur de la diaphyse .

.. l'extrémité inférieure du fémur qui participe à la constitution de la région rotulienne par la partie toute supérieure de la trochlée et la fossette sus trochléenne et par les face latérales cutanées des condyles fémoraux qui présentent chacune une tubérosité pour l'insertion du ligament latéral correspondant .

#### *\*application chirurgicale :*

*le périoste du condyle fémoral interne peut être prélevé comme lambeau .*

*le prélèvement de ce périoste peut être réalisé soit isolément , soit avec une palette cutanée , soit en commun avec le nerf saphène interne ou avec une palette saphène interne .*

*enfin , il peut emporter un fragment de corticale fémorale dont le volume et l'étendue ( 8 cm sur 1,5 cm ) permet de mieux solliciter la régénération osseuse .*

*l'indication privilégiée de ce lambeau est les ostéo-radio-nécroses débutantes de la mandibule .*

*du point de vue anatomique : la vascularisation du périoste du condyle interne du fémur vient de l'artère géniculée descendante , qui vient habituellement de l'artère fémorale superficielle juste avant sa pénétration dans le canal de hunter .*

*au bout d'un cm et demi , cette artère descendante se divise en trois branches :*

*la branche saphène qui longe le nerf saphène interne et continue son cheminement sous cutané au bord interne du fémur .*

*une branche cutanée qui permet d'isoler un territoire susceptible d'être autonome sur le plan vasculaire et d'être prélevé avec le territoire nerveux .*

*enfin , une branche articulaire qui longe le grand adducteur puis se ramifie le long du périoste du condyle interne fémoral .*

**. du point de vue ligamentaire :**

.. en haut : la terminaison du quadriceps sur la rotule

.. latéralement : le plan capsulaire est renforcé par les ailerons rotuliens : qui sont des fibres horizontales tendues des condyles fémoraux aux bords latéraux de la rotule et qui ont une valeur mécanique négligeable .

.. plus en arrière : le plan capsulaire est renforcé par le ligament latéral externe en dehors ( tendu de la tubérosité du condyle externe à la tête du péroné , et par le ligament latéral interne en dedans tendu de la tubérosité du condyle interne jusqu'à la partie supérieure du bord interne du tibia .

.. en bas : le tendon ou ligament rotulien qui s'étend de la pointe de la rotule à la tubérosité antérieure du tibia . *solidarisant la rotule au tibia dans les mouvements de flexion extension du genou , ses anomalies de longueur ou de direction représentent une des causes de luxation récidivante du genou . le ligament rotulien fait partie de l'appareil extenseur du genou ( composé du quadriceps , de la rotule et du ligament rotulien ) . toute rupture du tendon rotulien , entraîne une perte de l'extension du genou .*

## **II- RÉGION POSTÉRIEURE DU GENOU OU RÉGION POPLITÉE**

La région poplitée est placée en arrière de l'articulation du genou.

### **Limites :**

sont les mêmes que celles de la région rotulienne.

### **Forme extérieure :**

Pendant la flexion, la région poplitée présente une dépression losangique, plus profonde en haut qu'en bas. Cette dépression est limitée en haut et en dehors par la saillie du biceps, en haut et en dedans par celle du demi-tendineux et du demi-membraneux, en bas par les jumeaux. *C'est dans cette position que l'on peut sentir les pulsations de l'artère poplitée, à la partie basse de la région contre l'extrémité supérieure du tibia.*

Quand la jambe est en extension, la dépression est remplacée par une saillie allongée verticalement provoquée par la tension de l'aponévrose ; toutefois, sur les côtés de la région, se distinguent encore les reliefs musculaires, d'autant moins accusés que le sujet a plus d'embonpoint.

### **Constitution.**

#### ***1° Plans superficiels. - Vaisseaux et nerfs sus-aponévrotique :***

La *peau*, fine et mobile, recouvre un *pannicule adipeux* sous-dermique, d'épaisseur variable, qui se continue avec celui des régions voisines. Le *fascia superficialis* qui le limite profondément est uni à l'aponévrose par des tractus fibreux qui traversent obliquement la couche de tissu cellulaire sous-cutané sous-jacente.

Entre le fascia superficialis et l'aponévrose s'étend une nappe de tissu cellulaire sous-cutané lamelleux et lâche, contenant des artérioles et des veines sans importance, des vaisseaux lymphatiques qui se rendent aux ganglions inguinaux superficiels et des rameaux nerveux qui proviennent de la branche cutanée du petit sciatique.

#### ***2° Aponévrose :***

L'aponévrose, fibreuse et résistante dans la partie moyenne de la région, plus mince sur les côtés, se continue avec l'aponévrose de la cuisse en haut, avec celle de la jambe en bas et avec l'aponévrose de la région rotulienne sur les côtés.

Elle émet par sa face profonde, le long des saillies musculaires qui bordent le triangle supérieur de la région, des cloisons antéro-postérieures, l'une, interne, l'autre, externe, qui se fixent profondément à la branche correspondante de bifurcation de la ligne âpre. Plus bas, les gaines des jumeaux s'unissent en avant au plan fibreux postérieur de l'articulation.

#### ***3° Couches sous\_aponévrotiques - Creux poplité :***

Au-dessous de l'aponévrose, les muscles et les expansions aponévrotiques profondes limitent une excavation de forme losangique à grand axe vertical, le *creux poplité*. Celui-ci est divisé en deux triangles, l'un, supérieur, l'autre, inférieur, par une diagonale horizontale qui répond à peu près au bord supérieur des condyles fémoraux. Nous décrivons: -1° les parois du creux poplité; - 2° son contenu.

**I - Les Parois du creux poplité :** - Le creux poplité a six parois: quatre latérales, une postérieure et une antérieure.

1° PAROIS LATÉRALES. - Elles limitent latéralement les deux triangles supérieur et inférieur du creux poplité.

a) La *paroi supéro-externe* est constituée par le biceps et par la cloison aponévrotique qui relie la gaine du

biceps à la ligne de bifurcation externe de la ligne âpre . La courte et la longue portion de ce muscle, obliques en bas et en dehors, se réunissent sur un tendon aplati qui embrasse le ligament latéral externe du genou ; ce tendon est séparé de ce ligament par une bourse séreuse et s'insère sur la tête du péroné.

b) La *paroi supéro-interne* est formée par quatre muscles, le demi tendineux, le demi-membraneux, le droit interne et le couturier, et par la cloison aponévrotique interne, très imparfaite, qui relie le demi-membraneux à la ligne de bifurcation interne du fémur .

le demi tendineux représenté par son tendon appliqué sur le demi-membraneux, se porte en bas, en dedans et en avant pour aller s'attacher au tibia.

*Le demi-membraneux*, beaucoup plus fort et plus large que le demi-tendineux, n'est que partiellement recouvert par ce dernier muscle qu'il déborde de chaque côté. Son tendon glisse en arrière du condyle interne et du jumeau interne à l'aide d'une bourse séreuse, puis il se divise en trois faisceaux ou tendons: un tendon direct qui s'insère sur la tubérosité interne du tibia ; un tendon réfléchi qui se porte en avant, au-dessous du ligament latéral interne, et s'attache à la face interne de cette même tubérosité; un tendon récurrent qui contribue à former le plan fibreux postérieur du genou.

*Le couturier* et le *droit interne* sont placés en dedans des muscles précédents et n'ont que des rapports éloignés avec le creux poplité.

c) Les *parois inféro-externe* et *inféro-interne* sont constituées par les muscles jumeaux et par leurs gaines unies au plan fibreux articulaire. Le jumeau interne forme à lui seul la paroi inféro-interne .

La paroi inféro-externe est constituée par le jumeau externe et par le plantaire grêle. Le tendon d'origine du jumeau interne est séparé de la coque condylienne par une bourse séreuse très souvent ouverte dans la cavité articulaire.

Les muscles des parois du creux poplité sont tous enveloppés d'une gaine aponévrotique. Les gaines musculaires des parois supéro-interne et externe se confondent du côté de l'excavation avec les cloisons antéro-postérieures qui réunissent la face profonde de l'aponévrose aux lignes de bifurcation de la ligne âpre.

2° PAROI ANTÉRIEURE. - Cette paroi est constituée: 1° en haut, par le triangle que limitent sur le fémur les deux lignes de bifurcation de la ligne âpre; - 2° en bas, par le plan fibreux postérieur du genou et par le muscle poplité qui s'étend du condyle externe du fémur au segment de la face postérieure du tibia, situé au-dessus de la ligne oblique. Il existe au-dessous du tendon d'origine de ce muscle une bourse séreuse qui communique normalement avec l'articulation du genou, parfois aussi avec l'articulation tibio-péronière supérieure.

3° PAROI POSTÉRIEURE. - Elle est représentée par l'aponévrose de la région.

## **II - Le Contenu du creux poplité :**

Le creux poplité est divisé en deux loges: l'une, postérieure ou superficielle, l'autre, antérieure ou profonde, par l'aponévrose profonde du creux poplité.

*L'aponévrose profonde* est tendue entre la face postérieure de la gaine du demi membraneux et la face antérieure de la gaine du long biceps . Elle se continue en bas avec le revêtement aponévrotique des jumeaux et avec le feuillet profond de la gaine qui, à la jambe, entoure la veine saphène externe. L'aponévrose profonde se prolonge en haut dans la région fémorale postérieure, en arrière du grand sciatique, toujours tendue entre le demi-membraneux et le biceps.

a) LOGE POSTERIEURE OU SUPERFICIELLE :

Elle est comprise entre les aponévroses superficielle et profonde du creux poplité . Cette loge renferme une nappe de tissu cellulo-graisseux dans laquelle cheminent la branche cutanée du petit nerf sciatique et la veine saphène externe. Celle-ci traverse l'aponévrose profonde à la hauteur de l'interligne et s'enfonce dans la loge profonde.

b) LOGE ANTÉRIEURE OU PROFONDE :

C'est une cavité profonde, comprise entre l'aponévrose profonde et la paroi antérieure ostéo-fibreuse du creux poplité. Elle est plus large et plus excavée dans le triangle supérieur que dans le triangle inférieur du creux poplité.

La loge antérieure contient des vaisseaux, des nerfs, et des ganglions lymphatiques. Ces organes sont entourés d'une masse de tissu graisseux en continuité, en haut, avec la traînée cellulo-adipeuse qui entoure le nerf grand sciatique dans la région fémorale postérieure; en bas, avec le tissu cellulo-adipeux qui accompagne le paquet vasculo-nerveux vers la jambe.

- *Vaisseaux et nerfs de la loge antérieur :*

*L'artère poplitée :*

.. Situation, trajet et direction :

L'artère poplitée fait suite à l'artère fémorale. Elle commence à l'anneau du troisième adducteur, traverse de haut en bas le creux poplité et finit à l'arcade du soléaire, où elle se divise en artère tibiale antérieure et tronc tibio-péronier.

Sa direction n'est pas rectiligne. Elle se dirige d'abord obliquement en bas et en dehors, atteint le milieu du creux poplité et descend ensuite verticalement.

.. Rapports :

L'artère poplitée chemine de haut en bas, en arrière du fémur, du plan fibreux postérieur de l'articulation du genou et du muscle poplité. Elle est recouverte successivement, de haut en bas, par le demi-membraneux, par l'aponévrose profonde du creux poplité et par les muscles jumeaux. - L'artère poplitée est accompagnée par la veine poplitée, placée en arrière et en dehors de l'artère, et par le nerf sciatique poplité interne, situé en dehors et en arrière de la veine.

.. Branches Collatérales :

deux artères articulaires supérieures, une articulaire moyenne, deux articulaires inférieures et deux artères musculaires, les artères jumelles :

*1° Artères articulaires supérieures.*

Les articulaires supérieures sont l'une interne, l'autre externe. Elles naissent de la face antérieure de la poplitée, un peu au-dessus du bord supérieur des condyles. Chacune d'elles contourne le fémur au dessus du condyle.

*L'articulaire supérieure et externe* se divise en une branche supérieure ou musculaire qui se distribue au quadriceps, et une branche inférieure articulaire qui prend part à la constitution du réseau périrotulien.

*L'articulaire supérieure et interne* se divise sur le bord latéral du fémur en 2 branches : une *profonde* se distribue au muscle vaste correspondant et au périoste; une *superficielle* se ramifie sur les faces latérale et antérieure du genou.

## 2° Artère articulaire moyenne:

se distribue aux éléments ligamenteux et adipeux qui remplissent l'espace intercondylien.

## 3° Artères articulaires inférieures :

On les distingue en interne et externe. Elles naissent de la poplitée à la hauteur de l'interligne articulaire. -  
*L'articulaire inférieure et interne* se ramifie sur la partie antéro-latérale interne de l'articulation du genou. -  
*L'articulaire inférieure et externe* se distribue à la partie antéro-latérale externe du genou.

## LE RÉSEAU PÉRIROTULIEN :

Les quatre artères articulaires supérieures et inférieures s'anastomosent entre elles sur la face antérieure du genou, en avant du plan capsulaire, et forment un réseau artériel appelé *réseau périrotulien* ou *rotulien*. A ce réseau prennent encore part les ramifications de la branche profonde articulaire de la grande anastomotique, la récurrente tibiale antérieure, branche de la tibiale antérieure, les récurrentes péronières antérieure et postérieure, qui sont aussi des branches de la tibiale antérieure. La tibiale interne branche du tronc tibio-péronier prend indirectement part à la constitution de ce réseau, en s'anastomosant sur la face interne de la tubérosité interne du tibia avec l'articulaire inférieure et interne.

4° *Artères jumelles*. - Les artères jumelles sont au nombre de deux, l'une, interne, l'autre, externe; elles naissent de la face postérieure de la poplitée au niveau de l'interligne articulaire. Chacune d'elles se dirige vers le jumeau correspondant et l'aborde par de nombreux rameaux terminaux.

### La veine poplitée :

La veine poplitée résulte de la réunion du tronc tibio-péronier péronier et des veines tibiales antérieures. Elle est caractérisée par la grande épaisseur de sa paroi, qui est telle que la veine reste béante quand elle est sectionnée. Ses rapports avec l'artère varient de bas en haut: à son extrémité inférieure, la veine est située en arrière et un peu en dedans de l'artère; dans son trajet ascendant, elle contourne en spirale très allongée le tronc artériel, de telle manière qu'à sa partie moyenne elle est en arrière de lui et qu'à son extrémité supérieure elle est nettement placée en dehors de l'artère. La veine poplitée reste toutefois, sur toute sa longueur, en contact avec l'artère, à laquelle elle adhère par du tissu conjonctif très dense. La même gaine vasculaire entoure les deux vaisseaux. Elle reçoit les veines satellites des collatérales de l'artère poplitée et la veine saphène externe qui a traversé l'aponévrose profonde au niveau de l'interligne, croise le sciatique poplité interne en dedans du ganglion juxta-saphène et se jette dans la veine poplitée.

Le paquet vasculaire constitué par l'artère et la veine poplitées est entouré de graisse et répond: - 1° en avant, à l'espace poplité du fémur, au plan fibreux de l'articulation du genou et au muscle poplité; - 2° en arrière, au demi-membraneux en haut, puis à l'aponévrose profonde du creux poplité et à l'interstice des deux jumeaux; il est séparé de ces derniers éléments, dès le milieu du creux poplité, par le nerf sciatique poplité interne.

### Les ganglions lymphatiques poplités :

de trois à six. - L'un d'eux, le ganglion saphène externe, est placé immédiatement au-dessous de l'aponévrose, en dehors de la portion terminale de la saphène externe. - Les autres, échelonnés le long des vaisseaux poplités, ont une disposition très variable. Ils sont placés pour la plupart en dehors et en dedans de ces vaisseaux, à l'origine des branches collatérales de l'artère. Il existe très souvent un autre ganglion situé en avant des vaisseaux, sur le plan fibreux postérieur; il est appelé par Frohse *ganglion articulaire*.

### .Le nerf sciatique :

Il se divise à l'angle supérieur du creux poplité en sciatique poplité interne et sciatique poplité externe.

Le *sciatique poplité interne* descend verticalement suivant le grand axe du creux poplité. Dans cette cavité, le sciatique poplité interne est situé en arrière et en dehors des vaisseaux dont il est séparé par de la graisse. Progressivement, le nerf se rapproche des vaisseaux et se place en arrière d'eux.

Il est croisé sur son côté interne par la veine saphène externe un peu avant son abouchement dans la veine poplitée .

Le sciatique poplité interne donne dans le creux poplité: - 1° des branches musculaires pour les jumeaux, le soléaire, le plantaire grêle et le poplité; - 2° une branche sensitive, le nerf saphène externe. Celui-ci se porte bas et en arrière et descend en avant de l'aponévrose profonde et de la gaine de la veine saphène externe jusqu'à la région jambière postérieure.

Le *sciatique poplité externe* se dirige obliquement en bas et en dehors et longe jusqu'à la tête du péroné le bord interne du biceps; il contourne le col du péroné et pénètre dans le long péronier latéral, où il se divise. Il est situé immédiatement en avant de l'aponévrose profonde et croise, de haut en bas, le jumeau externe, le soléaire qui le sépare de la tête du péroné, enfin le col de cet os.

Dans le creux poplité, le sciatique poplité externe donne naissance à deux nerfs cutanés, le saphène péronier et le nerf cutané péronier , destinés aux téguments de la jambe .

### III – L' ARTICULATION DU GENOU :

( Cf. chapitre correspondant )

#### **\*applications chirurgicales : moyens de couverture de la région du genou , sequelles de brulure ( rétractions ) :**

*.. en cas de brûlure intéressant cette région , et en absence de traitement préventif très précoce : « attelles de positionnement en capacité cutanée maximale, rééducation activo-passive , excision précoce . » , des rétractions cicatricielles ou brides surviennent .*

*ces rétractions peuvent intéresser un pilier , ou deux piliers ou le creux poplité dans son ensemble .*

*en cas de rétraction modérée , la bride peut être traitée par un lambeau en IC si la peau adjacente saine est suffisante , ou par un lambeau fascio – cutané de jambe dans le cas contraire .*

*le traitement peut aussi faire appel à une incision transversale de la bride avec greffe immédiate et attelle d'extension .*

*lorsque la bride dépasse 30° : après section des éléments fibreux cutanés et sous cutanés , on se trouve dans l'obligation de pratiquer des ténotomies des ischio – jambiers , voire une capsulotomie et une section du ligament croisé postéro – interne dans les cas les marqués .*

*de plus , la paquet vasculo – nerveux apparaît sous une extrême tension lors de l'allongement du membre et le risque de paralysie surtout du SPE n'est pas négligeable.*

*D'autre part la couverture des éléments nobles ainsi découverts , s'avère absolument nécessaire .*

*Il est nécessaire , pour étendre le paquet vasculo – nerveux poplité , de pouvoir mettre la hanche en hyper extension ; il faut commencer par traiter tout flexum de la hanche par section de bride et éventuellement ténotomie pour obtenir cette possibilité .*

*La couverture est ensuite assurée par lambeau musculaire d'un ou des deux jumeaux ( selon l'importance de la rétraction ) en les détachant le plus bas possible de la lame du soléaire . ces lambeaux sont par la suite greffés en filet .*

*.. en cas de brûlure profonde circulaire , des incisions de décharge ou des aponévrotomies ( en cas d'électrification ou de troubles ischémiques patents des masses musculaires ) doivent être pratiquées pour éviter le syndrome de loge .*

*le débridement du creux poplité est transversal, au-dessus du niveau de la crosse saphène externe qui peut poser des problèmes d'hémostase ardue. L'autre danger anatomique est le tronc du nerf sciatique poplité externe, très superficiel au croisement avec la tête du péroné .*

*L'escarrotomie ( incision de décharge ) doit ouvrir le fascia superficialis, entre les plans graisseux superficiels et profonds .L'efficacité immédiate de l'incision de décompression s'apprécie sur l'exsudation du liquide interstitiel dans l'incision , la réapparition des pouls distaux et capillaires du membre et la recoloration des tissus non brûlés .*

*. la couverture des PDS de la région du genou non greffables peut faire appel à des lambeaux de jambe :*

*.. lambeaux cutané – aponevrotiques jambiers : il s'étend sur toute la surface postéro – interne ou postéro –externe de la jambe , son pédicule est proximal et le dessin du lambeau correspond à la projection cutanée du jumeau correspondant , avec la différence que sa limite inférieure peut descendre jusqu'au niveau sus – malléolaire .*

*.. lambeaux musculo – cutanés du jumeau .*

*.. lambeaux musculaires du jumeau .*

*.. lambeau fémoral latéro distal*

*.. lambeaux libres ( grand dorsal , épiploon .. )*