

L'ARTICULATION DU GENOU

a. Définition

L'articulation du genou met en présence l'extrémité proximale du tibia, l'extrémité distale du fémur et la patella. Elle unit le fémur et la jambe. C'est une articulation synoviale de type complexe. Deux compartiments articulaires sont réunis dans la même capsule articulaire: l'articulation fémoro-tibiale et l'articulation fémoro-patellaire. Cette articulation a deux degrés de liberté.

b. Surfaces articulaires

- Les **condyles fémoraux** médial et latéral séparés en arrière par la fosse intercondyalaire.
- Les **surfaces articulaires proximales du tibia** sont supportées par le condyle médial et le condyle latéral du tibia. La surface articulaire médiale est un peu plus longue et un peu plus étroite. Elles sont séparées par l'aire intercondyalaire centrée par l'éminence inter-condyalaire ;
- La **patella** présente une surface articulaire près de sa base sur sa face postérieure. Cette surface forme une poulie pleine comprenant deux versants, l'un médial, l'autre latéral, séparés par une crête verticale ;
- La **surface patellaire fémorale** (ou trochlée fémorale) présente une gorge ou poulie creuse dans laquelle s'engage la crête de la patella. Elle est en continuité avec les condyles fémoraux en arrière.
- Les **ménisques** sont des fibrocartilages qui reposent sur les plateaux tibiaux. Les ménisques ont une section verticale triangulaire, avec une face supérieure regardant vers le condyle fémoral, une face inférieure regardant vers le tibia et une face périphérique adhérente à la capsule. En vue supérieure, les ménisques ont une forme de croissant (ou de C) avec une corne antérieure, un corps et une corne postérieure. Le ménisque médial est plus ouvert que le ménisque latéral, si bien que l'on compare habituellement le ménisque médial à un C et le ménisque latéral, à un O (moyen mnémotechnique « CltrOEn »). La corne antérieure du ménisque médial est fixée sur l'aire intercondyalaire antérieure du tibia par le frein méniscal antéro-médial. La corne postérieure du ménisque médial est fixée sur l'aire intercondyalaire postérieure du tibia par le frein méniscal postéro-médial. La corne antérieure et la corne postérieure du ménisque latéral se fixent en avant et en arrière sur l'éminence intercondyalaire latérale.

c. Moyens d'union

La **capsule articulaire** encapuchonne le complexe articulaire. Elle s'insère au pourtour des surfaces articulaires fémorales, tibiales et patellaires. En arrière, en regard des condyles fémoraux, elles prennent un aspect fortement épaissi, formant les coques condyliennes.

La capsule est renforcée par des ligaments qui peuvent être classés en ligaments intra-articulaires et extra-articulaires ou capsulaires:

- les **ligaments croisés** antérieur et postérieur sont intra-articulaires (*mais extra-synoviaux*). Le ligament croisé antérieur s'insère sur l'aire intercondyloire antérieure, pour se terminer à la face médiale du condyle latéral du fémur. Le ligament croisé postérieur prend son origine sur l'aire intercondyloire postérieure, et se termine à la face latérale du condyle fémoral médial. Ces deux ligaments se croisent en vue de profil, d'où leur nom;
- le **ligament collatéral fibulaire** du genou est un ligament capsulaire tendu de l'épicondyle latéral du fémur à l'apex de la tête de la fibula.
- le **ligament collatéral tibial** du genou est un ligament capsulaire tendu de l'épicondyle médial du fémur au condyle tibial médial.
- les **réтинaculums patellaires** renforcent l'articulation en avant. Le réтинaculum patellaire latéral est tendu de l'épicondyle latéral du fémur au bord latéral de la patella. Le réтинaculum patellaire médial est tendu de l'épicondyle médial du fémur au bord médial de la patella ;
- en arrière, la capsule articulaire est renforcée par le **ligament poplité oblique**, tendon récurrent du muscle semi-membraneux et par le **ligament poplité arqué** croisant le précédent.

d. Moyens de glissement

La membrane synoviale tapisse la face profonde de la capsule articulaire, et entoure les ligaments croisés.

e. Mobilité

Le genou fonctionne avec un degré de liberté principal dans le plan sagittal (mouvements de flexion-extension du genou) et un second degré de liberté selon le grand axe de la jambe : mouvements de rotation lorsque le genou est fléchi :

- dans le plan frontal: flexion (130°) - extension (0°). On parle de genu flexum lorsque l'extension est incomplète et de genu recurvatum lorsqu'elle dépasse 0° ;
- selon l'axe de la jambe: rotation latérale (30°) - rotation médiale (10°).

f. Clinique :

- Entorses bénignes et graves
- Le genu-varum et le genu-valgum qui entraînent de l'arthrose
- Lésion méniscale : détachement de la capsule ou fissure du ménisque,
- Moyens d'exploration :
 - Radiographie des genoux
 - Arthrographie : injection de liquide radio opaque dans le genou (étude des ménisques)
 - Arthroscopie : introduction d'une camera et exploration directe sur écran.







