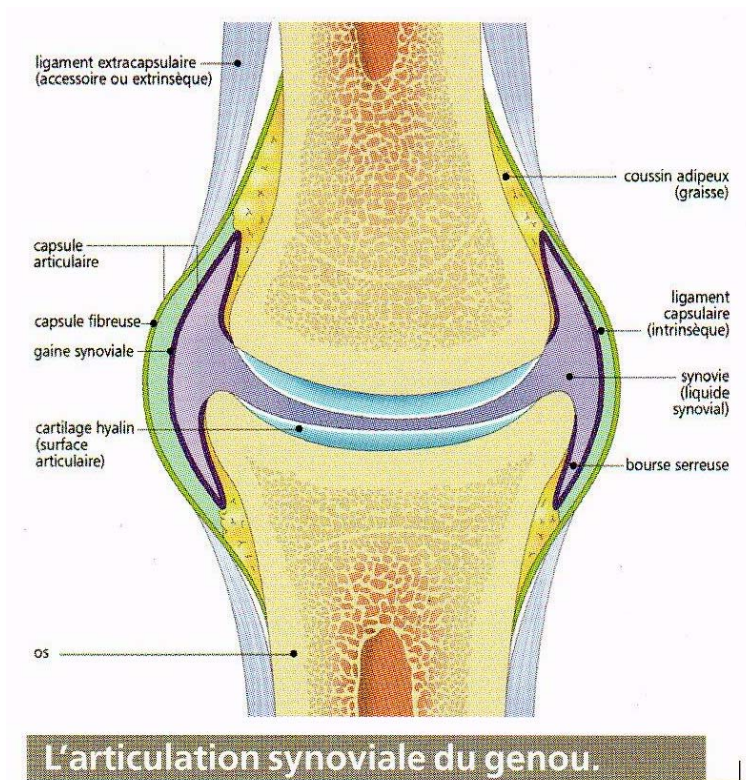


PHYSIOLOGIE

FT1: LES ARTICULATIONS SYNOVIALES

La **synovie**, **liquide synovial** ou plus populairement **liquide articulaire**, est un *liquide* normalement clair, jaune citron, translucide et visqueux sécrété par les *membranes synoviales*. Son rôle est la lubrification des *articulations*, des *bourses* séreuses et des *tendons*. Il assure aussi un rôle de coussin protégeant le cartilage des stress mécaniques.



Description

La caractéristique des articulations synoviales est de présenter entre les os qui s'articulent un espace appelé cavité articulaire. Cette dernière leur confère une importante mobilité, qui permet d'assurer la majeure partie des mouvements (marcher, écrire, lever un bras, etc.) effectués tous les jours.

La surface articulaire

Cette région où les os entrent en contact est recouverte d'une couche cartilagineuse, le cartilage articulaire. Un tissu souple, lisse et luisant qui recouvre les os sans les relier, réduit leur friction pendant le mouvement et contribue à amortir les chocs.

La capsule articulaire.

Elle contient la cavité articulaire et unit les os dans une sorte de manchon. Elle est constituée de deux couches :

- la capsule fibreuse, composée de tissu conjonctif dense qui adhère au périoste (membrane) des os. Ses fibres forment des faisceaux très solides, les ligaments, qui assurent l'union des os dans l'articulation. Leur grande résistance à la traction protège des luxations et leur souplesse permet une considérable amplitude de mouvement.

- la membrane synoviale, qui forme la couche interne de la capsule articulaire. Elle est composée de tissu conjonctif contenant des fibres élastiques et, dans de nombreuses articulations, comme celle du genou, de tissu adipeux. Cette membrane sécrète le liquide synovial (synovie), qui lubrifie les faces internes de la capsule articulaire afin de réduire la friction des os et d'absorber les chocs.

Classification

Elle est basée sur la forme de la surface articulaire des articulations, qui engendre des mouvements différents

- L'articulation trochléenne

Dans cette articulation, la surface convexe d'un os s'ajuste dans la surface concave d'un autre os, ce qui permet des mouvements d'ouverture et de fermeture dans un seul axe. Exemple : l'articulation du coude ou du genou .

- L'articulation trochoïde

La surface arrondie d'un os s'adapte à un anneau formé par un autre os et un ligament pour assurer des mouvements de rotation autour d'un axe longitudinal uniquement. Exemple : l'articulation radio-ulnaire, qui permet la rotation antérieure et postérieure de la paume.

- L'articulation plane

Les surfaces articulaires sont plates et permettent des mouvements de glissement. Exemple : l'articulation sterno-claviculaire (entre le sternum et la clavicule).

- L'articulation sphéroïde

Les deux surfaces articulaires sont sphériques, l'une est convexe et l'autre, plus profonde, concave, ce qui permet le mouvement dans trois axes et dans tous les plans. Exemple : l'articulation scapulo-humérale (épaule).

- L'articulation en selle

La surface articulaire en forme de selle d'un os est chevauchée par la surface articulaire de l'autre. Ex : l'articulation carpo-métacarpienne du pouce.

- L'articulation condyloïde

La surface convexe et ovale d'un os s'adapte à la cavité concave, également ovale, d'un autre os ce qui permet le mouvement sur deux axes. Exemple : les os du poignet.

Mouvements simples

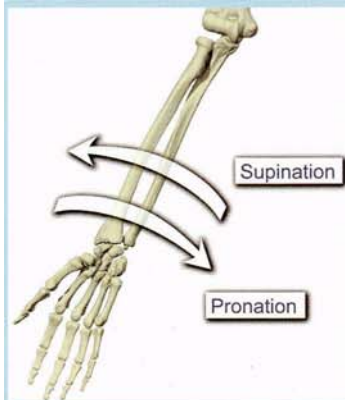
Les articulations synoviales permettent deux types de mouvements : Les mouvements simples et les mouvements complexes. Les premiers regroupent :

- ▶ **le glissement**, ou le mouvement d'une surface osseuse sur une autre.
- ▶ **la flexion**, qui ferme l'angle formé par l'articulation.
- ▶ **l'extension**, qui l'ouvre.
- ▶ **l'abduction**, qui écarte un os du plan médian.
- ▶ **l'adduction**, qui rapproche un os du plan médian du corps.
- ▶ **la rotation**, qui permet le mouvement d'un os autour de son axe longitudinal. Elle peut être médiale (vers la ligne médiane du corps) ou latérale.

Actions complexes

Voici quelques exemples de mouvements complexes permis par les articulations synoviales :

- ▶ **la pronation** de la main correspond à une rotation interne de l'avant-bras. Il amène la main à regarder vers le sol.
- ▶ **la supination** est le mouvement de l'avant-bras qui tourne la paume vers le haut. Au niveau du pied, les mouvements équivalents à ceux de la pronation et de la supination sont respectivement l'**inversion** et l'**éversion**.
- ▶ **la protraction** est le déplacement d'une partie du corps vers l'avant dans un plan transversal.
- ▶ **l'opposition** est le mouvement du pouce qui vient toucher le bout des doigts de la même main.
- ▶ **la circumduction** est l'association de mouvements simples (flexion, abduction, extension et adduction). Le bras est le plus souvent sollicité pour ce type de mouvement : il décrit un mouvement circulaire qui découpe dans l'espace une trajectoire dont la pointe se trouve au centre de l'articulation.



Mouvements de supination et de pronation du bras.

Appelées également diarthroses ou articulations « vraies » par opposition aux articulations synarthroses, sans mobilité ou à mobilité réduite comme les sutures du crâne, les articulations synoviales unissent les os entre eux par des surfaces articulaires de formes différentes. Une caractéristique qui permet une grande diversité de mouvements et une amplitude importante.

