

## GENERALITES RHUMATOLOGIQUE

La Rhumatologie étudie les maladies de l'appareil locomoteur : articulations, rachis, formations juxta articulaires, os et muscles.

### **RAPPEL ANATOMIQUE D'UNE ARTICULATION NORMALE**

Une articulation est une formation anatomique qui unit deux segments de membre et permet leur mobilisation. La connaissance des structures articulaires et de leur rôle dans la mobilité est nécessaire à une compréhension de la pathologie rhumatologique.

#### ***Les constituants de l'articulation sont :***

- le cartilage articulaire : la seule structure fonctionnelle de l'articulation. C'est un tissu très différencié, avasculaire, pauvre en cellules. il est constitué par les fibres collagènes (collagène type II), le chondrocyte et la substance fondamentale. Il se compose en trois couches :
  - o la couche superficielle
  - o la couche moyenne la plus épaisse
  - o la couche profonde calcifiée qui fait la transition avec la plaque sous chondrale.

- La membrane synoviale

- o Elle recouvre toutes les structures intra-articulaires sauf le cartilage et les ménisques

- o Elle a un rôle de macrophage, capable de débarrasser la cavité articulaire des débris anormaux. Elle opère également la filtration du sérum pour constituer le liquide synovial.

- o Elle sécrète des substances diverses parmi lesquelles l'acide hyaluronique, des protéoglycanes et des enzymes protéolytiques.

- Les bourses séreuses

- o Cavités closes qui facilitent le glissement de structures anatomiques l'une sur l'autre.

- Le liquide synovial

- o Présent en très faible quantité dans une articulation. Il contient environ 200 cellules mononucléées de type macrophagique par millilitre.

- Les muscles, les tendons, la capsule et les ligaments

### **EXAMEN CLINIQUE D'UN MALADE ATTEINT D'UNE AFFECTION ARTICULAIRE**

Les maladies ostéo-articulaires mettent rarement en jeu le pronostic vital. En revanche, elles compromettent rapidement le pronostic fonctionnel et retentissent sur l'activité professionnelle, puis sur l'activité quotidienne des malades. La notion de pronostic fonctionnel doit donc occuper une place importante dans l'examen de ces patients car elle guide les indications thérapeutiques.

#### ***Interrogatoire***

Il faut faire préciser initialement au malade :

- La profession exercée, en détaillant l'activité physique qu'elle nécessite ;
- Les sports pratiqués ;
- Les traumatismes subis ;
- Les antécédents rhumatologiques et médicaux personnels et familiaux ;
- Les traitements suivis et les médicaments utilisés (pathologie iatrogène interactions médicamenteuses) ;
- Les antécédents digestifs personnels à type d'ulcère gastro-duodénal, car les traitements utilisés en rhumatologie comportent très souvent le risque d'accidents digestifs, ou de trouble de transit en particulier une diarrhée chronique dont il faudra préciser l'existence ou non de sang ou de glaires

### ***3 Signes fonctionnels***

Ce sont la douleur et l'impotence :

#### ***\* les caractères de la douleur :***

Il faut connaître :

- le mode de début : progressif, rapide ou brutal
- le siège et les irradiations notamment pour les douleurs radiculaires ;
- l'intensité, en général difficile à faire préciser : échelle visuelle analogique, éventuellement se fonder sur la quantité d'antalgiques nécessaires pour la calmer ;
- les circonstances déclenchantes ;
- l'horaire dans la journée : c'est un point très important car il permet d'opposer les douleurs mécaniques et inflammatoires
  - o une douleur mécanique : Elle est maximale en fin de journée et totalement calmée par le repos : le sujet ne souffre pas la nuit. Elle peut apparaître le matin lorsque le sujet se lève, s'atténuer en quelques minutes de mobilisation : dérouillage matinal rapide, reste sourde dans la journée.
  - o Une douleur inflammatoire : le patient souffre la nuit, surtout au cours de la deuxième moitié. La douleur persiste le matin au réveil avec une raideur matinale et un temps de dérouillage prolongé (supérieure à 30 minutes) parfois plusieurs heures. Elle n'est pas calmée par le repos et cède mal à la mobilisation. Elle ne disparaît pas totalement dans la journée.
- Le rythme de la douleur : permanente ou évoluant par poussée

#### ***\* La gêne fonctionnelle***

Elle est fonction de deux facteurs : la douleur et la limitation de la mobilité. Il importe d'apprécier la gravité de cette gêne fonctionnelle et son retentissement sur les activités professionnelles. Il existe différents indices algorithmiques pour évaluer la gêne fonctionnelle (indice de Lequesne pour la coxarthrose et la gonarthrose par exemple).

### **EXAMEN PHYSIQUE :**

Il porte sur un malade déshabillé. Dans un premier temps, il faut apprécier la stature générale du sujet, son poids, sa taille. L'examen rhumatologique doit toujours être méthodique avec l'examen d'abord de la marche, du squelette axial, des articulations périphériques et des entèses. Il doit toujours être terminé par un examen somatique complet.

L'examen de l'articulation pathologique doit être comparatif avec l'articulation symétrique présumée saine. Il comprend plusieurs temps :

- L'inspection

Elle apprécie

- la coloration des téguments, normale, rosée ou franchement rouge
- la morphologie globale de la jointure : normale, déformée par des reliefs anormaux, siège de subluxation, de luxation, trouble de l'axe du membre, attitude vicieuse (flessus). L'articulation peut être noyée dans un œdème qui fait disparaître les reliefs anatomiques.

- La palpation

Elle recherche :

- une modification de la chaleur locale
- la distension de l'articulation par un épanchement intra-articulaire (hydarthrose)
- des points douloureux en regard des repères anatomiques
- préciser l'origine de la douleur : articulaire, péri articulaire ou osseuse

- La mobilisation

Il s'agit d'un temps capital de l'examen. Elle doit se faire avec douceur, car elle est souvent douloureuse. Dans la mesure du possible, elle doit comporter des mensurations : angle de mobilité, apprécié avec un goniomètre. Elle est réalisée en mobilisant les deux segments de membre, l'un par rapport à l'autre, dans toutes les directions physiologiques.

On note :

- l'existence de douleurs à la mobilisation,
- la limitation par la douleur ou par l'ankylose invincible

La mobilité passive (l'examineur qui exerce le mouvement) peut être complétée par la mobilisation active (le malade effectue le mouvement) et par celle de la mobilité contrariée, c'est-à-dire contre résistance.

- Le reste de l'examen

- o l'examen local établit l'état des muscles, des artères et des veines
- o l'examen régional, concerne les articulations sus et sous jacentes, les ganglions drainant l'articulation
- o l'examen des autres articulations et du rachis pour savoir si l'atteinte est mono-articulaire (une seule articulation), oligo-articulaire (<4 articulations) ou polyarticulaire (=4 articulations)

### ***Signes fonctionnels***

## ARTICULATION DU GENOU

Le genou est une articulation superficielle est portante

Elle est constituée de deux articulations femoro tibiale et femoro patellaire

- vrai : (en flexion) impossibilité d'étendre complètement le genou pendant quelques minutes (témoin d'une lésion méniscale).

-pseudo blocage : accrochage au cours des mouvements de flexion extension et qui bloque le genou dans les deux sens, de durée brève (témoin d'une lésion cartilagineuse).

-Déroboement : genou qui lâche en participant : en escaliers ou sur terrain accidenté.

### A- interrogatoire :

- Antécédents : circonstances d'apparition (traumatisme...), pathologie médicale ou chirurgicale, prise médicamenteuse, infiltration.... ;

- Douleur : maître symptôme, nécessite une analyse fine :

- caractère mécanique ou inflammatoire ;

- mode d'apparition : aiguë ou chronique.

- intensité : à évaluer par l'EVA (échelle visuelle analogique).

- siège : à faire préciser par le doigt du patient ; (interne, externe, antérieur, postérieur, diffus ...).

- irradiation : rare au niveau du genou ; surtout se méfier d'une douleur projetée (cruralgie ou origine coxo-fémorale). D'où la règle d'examiner systématiquement la hanche devant toute douleur du genou.

- effet d'éventuels traitements pris.

- distinguer entre la douleur d'origine fémoro-tibiale et fémoro-patellaire

### **Douleur fémoro-tibiale Douleur fémoro-patellaire**

Siège :

face latérale du genou++

interne ++ou externe.

postérieure poplitée diffuse.

Facteurs aggravants :

marche en terrain plat

Siège : antérieure++

Facteurs aggravants :

marche en terrain accidenté

montée et descente +++des

escaliers.

position assise prolongée,

accroupissement

- Blocage :



## Examen d'un genou

*position debout : recherche de troubles statiques*

### plan frontal

**Genu varum** : genoux écartés, mesure de la distance inter condylienne interne.

**Genu valgum** : genoux qui se touchent, mesure de la distance inter malléolaire interne des deux chevilles.

**Malposition rotulienne** : rotule haute, strabisme rotulien.

### Plan sagittal

**Genu flexum** : impossibilité d'étendre complètement le genou.

**Genu recurvatum** : hyperextension du genou

**Etude de la marche** : normale, boiterie

### 2- position couchée

#### a- inspection comparative :

mise en évidence d'un gros genou : comblement des culs de sac quadricipitaux et disparition des méplats latéraux et sus rotuliens.

**b - palpation** : recherche d'un épanchement intra articulaire.

Technique :

Patient en décubitus dorsal, genou en extension : avec les deux mains on exerce une pression sur les culs de sac latéro-rotuliens et sous quadricipital de façon à concentrer la plus grande quantité du liquide sous la rotule ; on exerce alors une pression sur la face antérieure de la rotule qui vient buter sur la trochlée fémorale créant un choc comme un glaçon dans l'eau c'est le **choc rotulien**.

La palpation du creux poplité (mieux en décubitus ventral genou fléchi à 90°) à la recherche d'un **kyste poplité**.

#### c - recherche de points douloureux électifs :

- \_ Antérieur : ligament patellaire (tendon rotulien).
- \_ Interligne articulaire : dégagé en plaçant le genou en légère flexion.
- \_ Touchers rotuliens interne et externe.
- \_ Insertion des muscles de la patte d'oie (sartorius, semi-tendineux, gracile) : face Antéro interne.

#### d- étude de la mobilité :

- \_ Passive et active: flexion et extension (140°-0°, distance talon-fesse).
- \_ Mobilité rotulienne, recherche du signe du rabot.

#### e- mesures :

- \_ Recherche d'une amyotrophie quadricipitale (chiffrer par rapport au coté sain).
- \_ Recherche d'une inégalité des deux membres inférieurs.

#### f- recherche de mouvements anormaux :

- \_ Tiroirs : antérieur et postérieur, test de Lachman ; si la manoeuvre est positive elle témoigne d'une lésion du LCA ou LCP (ligament croisé antérieur ou postérieur).
- \_ Mouvements de latéralité : interne ou externe.
- \_ Lésions méniscales: Manœuvres méniscales (Grinding test d'Apley...)

### C- Ponction Articulaire

- complément de l'examen clinique.

- systématique devant tout épanchement (sauf hémophilie et troubles de la coagulation).
  - nécessité des mesures d'asepsie rigoureuse : se laver les mains, matériel stérile à usage unique, badigeonnage par un produit iodé (bétadine)....
  - technique (voir schéma)
  - analyse du liquide articulaire :
    - \_ Aspect macroscopique
    - \_ Analyse cytologique (numération et typage des cellules)
    - \_ Analyse bactériologique (examen direct et culture, parfois recherche orientée : mycoses).
    - \_ Recherche de microcristaux (urates de Na<sup>+</sup>, Pyrophosphate de Ca<sup>+</sup>, hydroxyapatite).
- 3 situations : liquide mécanique, liquide inflammatoire, liquide hémorragique.

<b>Liquide mécanique inflammatoire</b>	<b>Liquide mécanique inflammatoire</b>
-clair, jaune citrin -visqueux : signe du fil. -pauvre en cellules <1000GB /par mm <sup>3</sup> (<50% de PNN).	-jaune foncé, trouble, parfois purulent -fluide. -riche en cellules >2000 GB/mm <sup>3</sup> (> 50% de PNN).

Le liquide hémorragique (qui ne coagule pas) doit faire l'objet d'analyse cytologique et bactériologique.