

UE 11 : FC 14.1 : Sémiologie articulaire générale et liquide articulaire

| INTRODUCTION (rappels) | |
|----------------------------------|---|
| Une articulation est composée... | <ul style="list-style-type: none"> - de 2 os séparés par : <ul style="list-style-type: none"> ➤ le cartilage articulaire à l'extrémité de chaque os sous chondral : amortit les chocs (<i>dégénère en cas d'arthrose causant douleurs et remaniements de l'os sous-chondral</i>) ➤ la capsule articulaire elle-même formée de deux couches (une couche fibreuse externe et la membrane synoviale interne) entourant la cavité articulaire. Cette cavité articulaire est dite virtuelle en conditions physiologiques car elle contient très peu de liquide. <i>Les rétractions articulaires sont des atteintes de cette cavité</i> - de muscles - de tendons - de ligaments <p>C'est la présence de l'ensemble de ces éléments qui permet le mouvement.</p> |

| L'EXAMEN SEMIOLOGIQUE | |
|--|--|
| <p>1. L'interrogatoire ++</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 60 -70% du diagnostic ➤ permet de cibler l'examen clinique en sachant en priorité l'horaire de la douleur, la survenue aiguë/chronique, le nombre d'articulations touchées ➤ obtenir les infos suivantes : | <ul style="list-style-type: none"> - L'âge - La latéralité ++ (gaucher/droitier ?) - Les traitements - Les ATCD (perso et familiaux) -> cibler les maladies dans lesquels il existe des terrains/prédispositions génétiques ou auto-immunes comme la polyarthrite rhumatoïde - Le mode de vie (profession ++, sédentarité etc) -Le motif de consultation (en général en rhumato : douleur ++ et/ou limitations de la mobilité et/ou gonflement) -L'histoire de la maladie : <ul style="list-style-type: none"> ○ Mode d'<u>installation</u> (<i>brutale dans le cas de pathologies microcristallines</i>) ○ Les <u>circonstances déclenchantes</u> ○ <u>Survenue</u> aiguë (<15j), sub-aiguë ou chronique (>3mois) ○ <u>Localisation</u> (+monoarticulaire/oligoarticulaire) + savoir si c'est symétrique/asymétrique (<i>une atteinte bilatérale sera signe de polyarthrite rhumatoïde alors qu'une atteinte unilatérale signera plutôt une spondylarthrite ankylosante</i>) ○ <u>Evolution</u> (stable/dégénératif) ○ <u>Horaire</u> (mécanique/inflammatoire cf plus loin) ○ <u>Signes</u> (gonflements ?). Attention les gonflements sont à objectiver : un patient peut se plaindre de gonflements mais cela peut être dû à des problèmes de circulation après une journée de marche ○ L'<u>intensité</u> de la douleur ainsi que son <u>retentissement</u> (il faut QUANTIFIER pour avoir une idée objective orientant le traitement) : chiffrage par l'Echelle Visuelle Analogique ; score divers (par exemple le score fonctionnel dans la polyarthrite rhumatoïde) ; marche pendant combien de temps ? Périmètre de marche ? Durée des raideurs matinales ? Nombre de réveils ? |
| <p>2. Examen physique <u>bilatéral</u> et <u>comparatif</u> (se réalise déshabillé)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Inspection (bilatérale et comparative) : on observe -l'état général du patient -les repères anatomiques (plus visibles en cas d'épanchement) -les signes cardinaux d'inflammation (douleur, rougeur, gonflement, chaleur) -les éventuelles déformations -les limitations d'amplitude -la boiterie <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pour une <u>douleur aiguë</u> on observe : un flessum (articulation bloquée en flexion) +/- une boiterie d'esquive pour un traumatisé du mb inf pour éviter de solliciter le membre touché ➤ Pour une <u>douleur chronique</u> on recherche : des mouvements anormaux, une amyotrophie (en mesurant comparativement le périmètre musculaire d'un côté |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>et de l'autre) due à une utilisation moins importante du membre atteint de manière prolongée à cause d'une douleur chronique, une boiterie</p> <p>✓ Palpation : on cherche</p> <p>-les signes d'épanchement (par exemple dans le genou signe du flot et du glaçon)</p> <p>-à reproduire la douleur pour mieux la comprendre</p> <p>-à palper les tuméfactions</p> <p>-les signes d'arthrose (signe du rabot : il y a des craquements à la mobilisation de l'articulation), de pincement fémoro-patellaire (dans le syndrome rotulien)</p> <p>✓ Mobilisation :</p> <p>active et passive, à chiffrer en degré d'amplitude et comparativement à l'articulation contro-latérale (attention : la limitation d'amplitude peut n'être due qu'à la douleur et non à la raideur, le patient résiste car il a mal)</p> |
| 3. Signes associés | <p>Enfin, on interroge le patient et on examine les articulations sus et sous jacente (<i>touchées en cas d'infection propagée et de douleurs projetées</i>) ainsi que les autres appareils pour évaluer les éventuelles autres atteintes causées par l'affection.</p> |

| Quelques cas particuliers... | |
|-------------------------------------|---|
| Arthropathie nerveuse | Destruction de l'articulation qui se caractérise par une déformation de l'articulation peu douloureuse, dû à une pathologie neurologique |
| Blocage | Pathologie mécanique avec un corps étranger intra-articulaire ou pathologie méniscale (ménisque abîmé) -> l'articulation se bloque et les patients ne peuvent plus étendre le genou (flessum) |

| | |
|--|--|
| Sémiologie para-articulaire (pathologies touchant les autres éléments de l'articulation) | Bursite articulaire : atteinte inflammatoire de la bourse avec |
| | -réaction inflammatoire (rougeur, chaleur, douleur, œdème) |
| | -présence de liquide en extra-articulaire -> tuméfaction facile à palper |
| | Enthèse : inflammation de l'enthèse (zone d'ancrage des ligaments, tendons, capsule sur l'os) |
| | Tendinite : inflammation du tendon avec douleur à l' étirement , la contraction et l' insertion du tendon |
| | Ex : tendinite du moyen fessier : douleur à la palpation du grand trochanter (insertion), à la rotation externe (étirement car le muscle est rotateur interne), à l'abduction avec contre résistance (contraction : il est abducteur) |
| Sémiologie du liquide articulaire : on réalise une ponction | <ul style="list-style-type: none"> ○ Analyse macroscopique ++ : -quantité obtenue (peu en situation physiologique) -viscosité ○ Analyse bactériologique ○ Analyse cytologique |
| - tube citraté si atteinte hémorragique | Compte cellulaire (nb/ mm ³) + pourcentage |
| - tube sec si atteinte infectieuse | <ul style="list-style-type: none"> ○ Recherche des microcristaux -Cristaux de goutte -Cristaux de pyrophosphate de calcium <p>PAS DE BIOCHIMIE</p> <p><i>Cf tableau des principaux liquides articulaires dans la ronéo.</i></p> |

Horaire de la douleur :

| Douleur mécanique | Douleur inflammatoire |
|---|--|
| Aggravée à l'effort. ++ en fin de journée | Améliorée avec l'effort |
| Améliorée au repos | Présente au repos +++ le matin |
| Pas de douleurs nocturnes, réveils possibles à cause de la posture | Réveils nocturnes en 2 ^{ème} partie de nuit |
| Dérouillage matinal >30 min | Dérouillage matinal prolongé >30 min |

UE11 FC 14.2 : Sémiologie osseuse

| A l'interrogatoire, il faut distinguer +++ | | |
|---|--|--|
| Douleurs osseuses | Douleurs musculaires | Douleurs articulaires |
| Attention, elles ne sont PAS SPECIFIQUES , on les distingue donc souvent des autres types de douleur par élimination -localisées ou diffuses -comparable à un broiement -inflammatoire (<i>infiltration par des tumeurs osseuses</i>) ou mécanique (<i>fissure</i>) | -à type de crampe, courbature , ou parfois broiements -peuvent s'accompagner d'un déficit musculaire | <i>Parfois difficile à distinguer des douleurs osseuses</i> -douleurs à la mobilisation articulaire (« j'ai mal quand je bouge mon genou ») -gonflements |

| | |
|---|--|
| A l'examen physique, on recherche... | <ul style="list-style-type: none">➤ Des douleurs typiques provoquées par la palpation permettant de faire la différence avec des douleurs autres (musculaires/viscérales)➤ Des signes d'inflammation (témoignant la congestion en cas d'atteinte d'une pièce osseuse superficielle)➤ Une déformation (hypertrophie/anomalie de longueur/anomalie de courbure) <i>Ex : Maladie de Paget</i>➤ Une tuméfaction = bosse qui fait corps avec l'os : ne peut pas être mobilisée sans mobiliser l'os➤ Une destruction osseuse faisant un creux |
|---|--|

Fracture : cassure totale de l'os, traumatique ou spontanée en cas de pathologie fragilisant l'os

| Sémiologie imagerie | |
|------------------------------|---|
| Scintigraphie osseuse | <p><u>Principe</u> : très utilisée. On utilise un traceur radioactif associé à un vecteur (molécule porteuse) avec une affinité pour l'os ++ (le bisphosphonate).</p> <p>→ reconnaissance des zones d'oséotogenèse.</p> <p>On obtient alors des clichés précoce (quelques minutes à 1h après injection IV du traceur) et tardifs (3-4h) après fixation de la totalité de bisphosphonate.</p> <p>-Une hyperfixation signe une ostéogénèse très importante (<i>cas de métastase ou de fissure</i>)</p> <p>-Une hypofixation signe une ostéolyse</p> <p><u>Avantages</u> :</p> <p>-imagerie du squelette entier (contrairement à IRM, scanner)</p> <p>-permet de distinguer les fissures à l'intérieur de l'os non visibles en radio</p> |
| Ostéodensitométrie | <p><u>Principe</u> :</p> <p>-Le but est de mesurer la densité minérale osseuse (DMO) en dosant le calcium minéral de l'os.</p> <p>-s'effectue sur 2 sites (mesure la + fiable et reproductible, lieux de fractures les + fréquents) : col du fémur et rachis lombaire</p> <p>-patient allongé, dispositifs pour aligner rachis lombaire et hanches</p> <p>-interprétation par comparaison entre valeurs mesurées et moyenne dans la pop de référence :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Z score : nb écart-types entre valeur patient et va moyenne chez sujets du même âge➤ T score : nb écart-types entre valeur patient et moyenne chez sujets jeunes <div style="text-align: center;"><p style="text-align: center;">-2,5 -1</p><p style="text-align: center;">Ostéoporose Ostéopénie Normal</p></div> |

Avantages :

- mesure **quantitative, répétable** (utile pour le suivi)
- irradiation** extrêmement faible, pas d'irradiation à distance
- très **fiable**

Examens biologiques

Examens de 1^{ère} intention

7 dosages :

- **calcémie** totale (N=2,3-2,5 mmol/L) et **calcémie corrigée** par l'**albuminémie** (N albuminémie = 40g/L)
- **phosphatémie** (N=0,9-0,14 mmol/L)
- **calciurie** des 24h (N<0,1 mmol/Kg)
- **phosphatase alcaline** (N<100 UI)
- **créatinémie** et **créatinurie** pour évaluer la fonction rénale et pouvoir interpréter les autres résultats

Examens de 2^{nde} intention (plus compliqués et coûteux)

- en cas d'anomalie des examens de 1^{ère} intention ou d'orientation particulière

- **Marqueurs biochimiques du remodelage osseux** (formation/résorption osseuse) :

- Formation osseuse :
 - phosphatase alcaline : exprime et reflète l'activité des ostéoblastes.
 - Ostéocalcine
 - Peptides d'extension du collagène de type I : PINP(peptide n ter)

On ne dose jamais les 3 en même temps.

- Marqueur de la résorption osseuse : fragment N ou C terminal du collagène dégradé et libéré dans le sang que l'on dose.

- Dosages hormonaux : **PTH** et **vitamine D**

- **Calcium ionisé** (fraction active et non liée du calcium)
- **Clairance du phosphore** en cas d'anomalie de la phosphatémie (taux max de réabsorption du phosphate/débit de filtration glomérulaire)
- +/- **phosphaturie** pour mesurer la quantité de protéines ingérées la veille