

Appareil locomoteur UE11 – ED3 :
Sémiologie rhumatologique du rachis
Fiche

I. Rappels :

Rachis (=colonne vertébrale) => 3 parties : cervicale, thoracique et lombaire.

Plan frontal => normalement le rachis est aligné, pas de courbure.

Plan sagittal => courbures physiologiques avec une lordose cervicale, cyphose thoracique et lordose lombaire.

Il y a 7 vertèbres cervicales, 12 vertèbres thoraciques, et 5 vertèbres lombaires, soit 24 vertèbres. Il peut y avoir des variantes anatomiques : sacralisation de L5 soit lombalisation de S1 = petites variations anatomiques.

Rachis cervical : 7 vertèbres pour 8 racines. Une racine nerveuse sort sous le pédicule de la même vertèbre (même système pour le rachis thoracique et lombaire). Mais il y a une subtilité au niveau du rachis cervical : en C7, la racine sort au-dessus de C7 et la racine C8 sort entre C7 et Th1.

Dermatomes = zone de sensibilité lié au territoire d'une racine. Permet d'avoir des repères anatomiques pour avoir les niveaux sensitifs.

Les repères anatomiques à connaître sont : le mamelon (T4), la pointe de la xiphoïde (T6), l'ombilic (T10)

Pour la partie postérieure : épine des omoplates (T4), pointe de l'omoplate (T6)

En rhumatologie les urgences sont rares mais lors de l'interrogatoire on commence par éliminer les causes graves en faisant attention aux signes de gravités et aux situations urgentes (infections, cancers, déficits neurologiques graves).

Pour éliminer ces causes : interrogatoire, inspection, palpation, percussion et auscultation.

Eléments de l'interrogatoire intéressant en rhumatologie :

- Les antécédents :
 - facteurs de risques mécaniques : le travail physique ? type de travail ? sportif de haut niveau ? activités ?
 - inflammatoires : Spondylarthrite ? Psoriasis ? MICI (maladie inflammatoire chronique de l'intestin) ?
 - Le cancer : antécédent de cancer ? dans la famille ? Si douleur rachidienne => il faut éliminer une métastase ou une maladie inflammatoire donc antécédent néoplasique également intéressant.
 - Immunodépression => risque d'infection. Certains liés à une infection (VIH) et d'autres qui vont les favoriser. Il faut aussi faire attention aux toxicomanes car il va s'injecter des substances par les veines = risque d'infection. Et il y a aussi les traitements immunosuppresseurs.
 - fractures non traumatiques ou fractures venues sur de faibles traumatismes => ostéoporose (fragilité osseuse pas d'origine tumorale, souvient le plus souvent chez la femme ménopausée). Il est important de chercher des fractures d'origine non traumatique car elles peuvent arriver sur des os pathologiques.
- Signes généraux : (si les deux signes sont présents, on pense à une infection ou un cancer)
 - AEG = asthénie, anorexie, amaigrissement
 - Fièvre
- Signes fonctionnels : 2 grands types pour la douleur et la raideur :
 - Mécanique : la douleur classique qui va s'aggraver à l'effort et s'améliorer au repos, dérouillage matinal nécessaire mais inférieur à 30min.
 - Inflammatoire : le dérouillage dure plus de 30min, on va être réveillé en 2^{ème} partie de nuit, la douleur est maximale au repos
- Signes neurologiques :
 - déficit moteur : on le cote pour connaître la gravité.
 - troubles sphinctériens : incontinences urinaire et fécale + ne pas uriner et ne pas avoir de selles.
 - lorsque l'on a une lésion neurologique, on va essayer de déterminer où se trouve cette lésion neurologique et c'est donc pour cela que l'on doit connaître les dermatomes pour les troubles sensitifs.

II. Examen du rachis lombaire :

1) Examen axial :

- L'Interrogatoire : du même type que le rachis cervical, mais différent que le rachis thoracique :
 - Le facteur de risque est lié au travail ou à une activité sportive ?
 - Description de la douleur : mode d'installation ? brutal ? progressif ? aigu ? chronique ? Où ? Irradiation ? circonstance aggravante ? impulsivité ?
 - Claudication radiculaire à la marche ? Douleur claudicante => la douleur apparait à partir d'un certain périmètre de marche. 3 types : radiculaire (douloureuse), médullaire (non douloureuse, faiblesse, on a

l'impression de ne plus avoir de force), vasculaire (douloureuse). Pour les douleurs radiculaires et vasculaires, par exemple : je marche et j'ai mal dans les jambes. Comment fait-on la différence ?

1) A l'interrogatoire : radiculaire si c'est 5mn d'attente puis je repars, vasculaire si c'est 30 sec 2) A l'examen clinique : radiculaire => recherche d'un trajet bien spécifique de manœuvre qui vont déclencher la douleur ; vasculaire => palpation des pouls (on regarde si on les sent bien)

- Inspection :

- Evaluer la statique rachidienne lombaire => Position du patient + courbures du rachis (attention, on peut avoir des variations qui peuvent être physiologiques comme les hyperlordoses) + mesure de la distance L4-mur (repère = crêtes iliaques) qui doit être d'environ 4cm

- Plan sagittale => permet de voir les courbures physiologiques et pathologiques.

- Plan frontal => permet de voir la scoliose et les attitudes scoliotiques (présence d'une courbure en regardant le dos sur le plan frontal). Pour cela, on met un fil de plomb en C7, et on regarde où est-ce qu'il se projette. Normalement, il doit passer dans le pli inter fessier. La scoliose est une déformation dans les 3 plans : frontal, sagittal et en rotation. Attention : pour différencier une scoliose d'une attitude scoliotique, on demande au patient de se pencher en avant ; si on remarque la bosse de quasimodo (=gibbosité) il s'agit d'une scoliose.

- On peut aussi remarquer une contracture d'un muscle para-vertébral. Quand on a mal au dos, les muscles de notre organisme sont très durs, notamment les para-vertébraux => ils se contractent pour éviter que le segment rachidien entre les vertèbres, les disques, bougent. On va alors adopter une attitude antalgique.

- Palpation du rachis : Patient en décubitus ventral, couché :

- Il y a une réduction de la lordose lombaire, on ne voit plus le creux.

- Les crêtes iliaques sont les repères pour faire une ponction lombaire car c'est égal à L4-L5.

- On fait plutôt une percussion des épineuses plutôt que la palpation avec le marteau réflexe en regardant si cela fait mal.

- On palpe aussi les articulaires postérieures à 2 cm de la ligne médiale donc des épineuses. Leur objectif est de donner une stabilité au rachis. Si elles ne sont pas là, le rachis est beaucoup plus mobile et on serait plus amené à faire une dislocation.

- Signe de la sonnette = signe radiculaire => on palpe les muscles para vertébraux et cela va déclencher la douleur des sciatiques.

- Palpation des muscles para vertébraux de façon symétrique (contraction possible)

- Les cellulomyalgies => syndrome douloureux chronique idiopathique = les patients ont un peu mal partout. On utilise la manœuvre du palper rouler pour tester : les personnes pathologiques auront mal pour des gestes qui sont habituellement non douloureux.

- Mobilisation :

- La flexion => on demande au patient de se pencher au maximum vers l'avant, les jambes tendues.

Il faut calculer la distance doigt-sol = normalement, on doit toucher le sol ou alors au moins jusqu'aux chevilles. Sinon, on utilise l'indice de Schober => mesure de la mobilité du rachis lombaire haut uniquement : on prend L4-L5, puis on mesure 10 cm au-dessus sur la ligne inter épineuse et on demande au patient de se pencher en avant. On mesure la nouvelle distance, on passe donc d'une ligne droite à une courbe. La normale est d'environ 10 cm de base + 4cm pour la courbure.

- Extension du rachis : on met une main sur l'épaule du patient et une sur le sacrum et on tire vers l'arrière. On regarde surtout si cela provoque une douleur.

- Les inclinaisons latérales => On regarde s'il y a une douleur ou une raideur + cassure dans la courbure. Il faut que ce soit bien arrondi.

- Les sacro-iliaques => Pour les tester, on utilise la manœuvre d'écartement des sacro-iliaques. La patiente est en décubitus dorsal, on met une main sur l'épine iliaque antéro supérieure, et on demande de mettre la jambe en abduction et on vient appuyer sur les genoux pour ouvrir les sacro-iliaques.

- Le signe du trépied => Patient en décubitus ventral, on met tout notre poids sur les sacro-iliaques, si on déclenche une douleur, c'est que les sacro-iliaques sont atteintes.

- On peut avoir aussi des lombosciatiques en L5 ou S1. Pour cela, test de mise en tension radiculaires : 2 signes :

- **Signe de Lasègue :** L5 et S1. On va chercher Signe de conflit discaux radiculaires. Patient en décubitus dorsal, on prend la jambe tendue et on la lève et on détermine à partir de quel angle apparaît la douleur, la douleur de sciatique. Il y a une reproduction de la radiculalgie postérieure lors de l'élévation de la jambe, patient en décubitus dorsal.

Lasègue direct : on lève la jambe droite, douleur de la lombosciatique dans la jambe droite.

Lasègue croisé : on lève la jambe droite, et je ressens la douleur de la lombo dans la jambe gauche, plus spécifique.

- **Signe de Léri** : Racine L3-L4 : Reproduction de la radiculalgie antérieure lors de l'extension de la hanche, genou fléchi à 90°, patient en décubitus ventral. Patient sur le ventre, on lui demande de fléchir la jambe, et on la relève et cela déclenche la douleur.

2) Examen neurologique :

On doit connaître par cœur les trajets radiculaires :

- L5 : face postéro externe des fesses, face externe des cuisses, externe des jambes, ça passe au-dessus des pieds, et ça va vers le gros orteil.
- S1 : face postérieure des fesses, des cuisses, des jambes, sous la plante des pieds et le petit orteil.
- L3 : face antérieure des cuisses, et creux inguinal
- L4 : face antérieure des cuisses et des jambes.

On va aussi tester les troubles neurologiques : hypoesthésie, paresthésie, hyperesthésie.

5	Force normale
4	Diminution force contre résistance
3	Mouvement normal contre pesanteur
2	Mouvement normal sans pesanteur
1	Contraction visible sans mouvement
0	Aucune contraction

La force musculaire se cote de 0 à 5 : examen de la force musculaire pour le test de la motricité

* pluri-radiculaire				
L2	Psoas-iliaque	Flexion de hanche	Psoas/fémoral	Réflexe rotulien (fémoral L2-4)
-	Quadriceps*	Extension du genou	Fémoral	
L3	Adducteurs*	Adduction de hanche	Obturateur	
L4	Quadriceps*	Extension du genou	Fémoral	Réflexe rotulien (fémoral L2-4)
	Adducteurs*	Adduction de hanche	Obturateur	
	Tibial antérieur	Flexion de cheville	Fibulaire commun et profond (SPE)	
L5	Moyen fessier	Abduction de hanche	Glutéal supérieur	Pas de réflexe
	Long extenseur de l'hallux et des orteils	Extension des orteils	Fibulaire profond (SPE)	
	Court et long fibulaire (péroniers)	Eversion du pied	Fibulaire superficiel (SPE)	
S1	Grand fessier	Extension de hanche	Glutéal inférieur	Réflexe achilléen (tibial SPI)
	Tibial postérieur	Inversion du pied	Tibial (SPI)	
	Triceps sural (gastrocnémiens soléaire)	Extension de cheville	Tibial (SPI)	
	Fléchisseur des orteils et de l'hallux	Flexion des orteils	Tibial (SPI)	
S2				Réflexe achilléen (tibial SPI)

Tableau à connaître (+++)

Pour voir s'il n'y a pas de problème avec la racine L5, on se met sur les talons et pour la racine S1, sur la pointe des pieds. ATTENTION : Pas de réflexes osteo-tendineux pour L5.

Réflexe rotulien : je tape sur le tendon patellaire et j'ai une extension de la jambe

Réflexe achilléen : je tape sur le tendon d'Achille et j'ai une flexion plantaire.

Le syndrome de la queue de cheval est une urgence, c'est une compression qui survient sur la queue de cheval. Signe à connaître par cœur : paralysie flasque mono-ou pluri-radiculaire ; abolition des ROT ; anesthésie en selle ; disparition du réflexe cutané-anal, perte du tonus anal ; troubles sphinctériens : ne pas sentir le passage des urines, impériosité mictionnelles, fuites urinaires ou de selles, dysurie, globe vésical.

III. Rachis Thoracique :

1) Examen axial :

- L'inspection : on va faire une analyse de la statique rachidienne thoracique. Le patient est debout et dévêtu, on cherche la cyphose physiologique ou alors une cyphose accentuée = hypercyphose (souvent lié à une fracture vertébrale). Recherche aussi des troubles de la statique frontale et la gibbosité.

On mesure aussi la distance C7-mur, souvent entre 2 et 4cm. Si augmentation de la distance c'est qu'il y a sûrement une hypercyphose.

- **Palpation** : les repères anatomiques sont : la ligne entre les épines des omoplates = T2 et la ligne entre les pointes des omoplates = T7. En palpation et percussion, on regarde les épineuses les inters épineux et les articulaires postérieurs. (Pareil que pour la lordose lombaire).
- **Mobilités** : la partie thoracique du rachis est la partie la moins mobile, parce qu'il y a les cotes. Le sujet est assis sur la table d'examen et on ne mobilise que le segment thoracique et on teste la flexion, l'extension, les latéroflexions et les rotations. On regarde surtout et l'ampliation thoracique dont la normale doit être de 5cm entre l'inspiration et l'expiration (+++).

2) Examen neurologique :

On recherche un syndrome de compression médullaire => 2 types :

- Syndrome lésionnel : il faut déterminer le trouble sensitif et à quel niveau il se trouve. On utilise les dermatomes avec des test de la sensibilité => hypo et hyperesthésies + les réflexes cutanés abdominaux.
- Syndrome sous lésionnel : atteinte des voies longues avec recherche d'un syndrome pyramidal.

IV. Rachis cervical :

1) Examen axial :

- **Inspection** : on regarde la morphologie. Si le cou est long, hyperlaxe, souple => souvent des pathologies alors que si le cou est court et raide => moins de pathologies.
Recherche d'une attitude antalgique (souvent du côté opposé où l'on a mal).
Recherche d'une amyotrophie : on palpe les muscles et on regarde s'il y a une contracture musculaire (Repère anatomique : C2 = première épineuse que l'on sent et C7 = celle qui sort le plus).
- **Palpation musculaire** : est-ce que quand j'appuie dessus ça fait mal.
- **Les mobilisations** : la grande particularité du rachis cervical, c'est la rotation grâce à C1 et C2. C1 est une bague et C2 une dent (l'odontoïde), ce qui permet la rotation. C'est donc surtout le haut du rachis cervical qui est mobile.
 - Flexion et extension : mesure de la distance menton-sternum.
 - Inclinaisons latérales : mesure de la distance tragus-acromion.
 - Rotations (C1-C2) : soit on mesure l'angle de rotation soit la distance menton acromion.
 - Tests de reproduction de la radiculalgie (névralgie cervico-brachial) avec étirement du membre sup, le « Lasègue cervical ».

2) Examen neurologique :

	Muscles à tester	Manœuvre contrariée	Nerf	ROT et nerf
C5	Deltoïde	Abduction épaule et supination	Axillaire	Bicipital (musculo-cutané C5-C6) Brachio-radial (radial C5-6)
	Biceps brachial	Flexion coude	Musculo-cutané	
C6	Biceps brachial	Flexion du coude	Musculo-cutané	Bicipital (musculo-cutané C5 C6) Brachio-radial (radial C5-6)
	Long et court extenseur radial du carpe	Extension du poignet	Radial	
C7	Triceps brachial	Extension du coude	Radial	Tricipital (radial C7-8)
	Extenseur des doigts	Extension des doigts	Radial	
	Fléch. radial du carpe	Flexion du poignet	Médian	
	Fléch. ulnaire du carpe	Flexion ulnaire du poignet	Ulnaire	
C8	Fléchisseur superficiel et profond des doigts	Flexion des doigts	Médian	Tricipital (radial C7-8) Cubito-pronateur (médian)
	Adducteur du pouce	Adduction du pouce	Ulnaire	
T1	Interosseux	Abduction et adduction des doigts	Ulnaire	Pas de réflexe
	Abducteur du 5è doigt	Abduction du 5	Ulnaire	

A connaître (++)