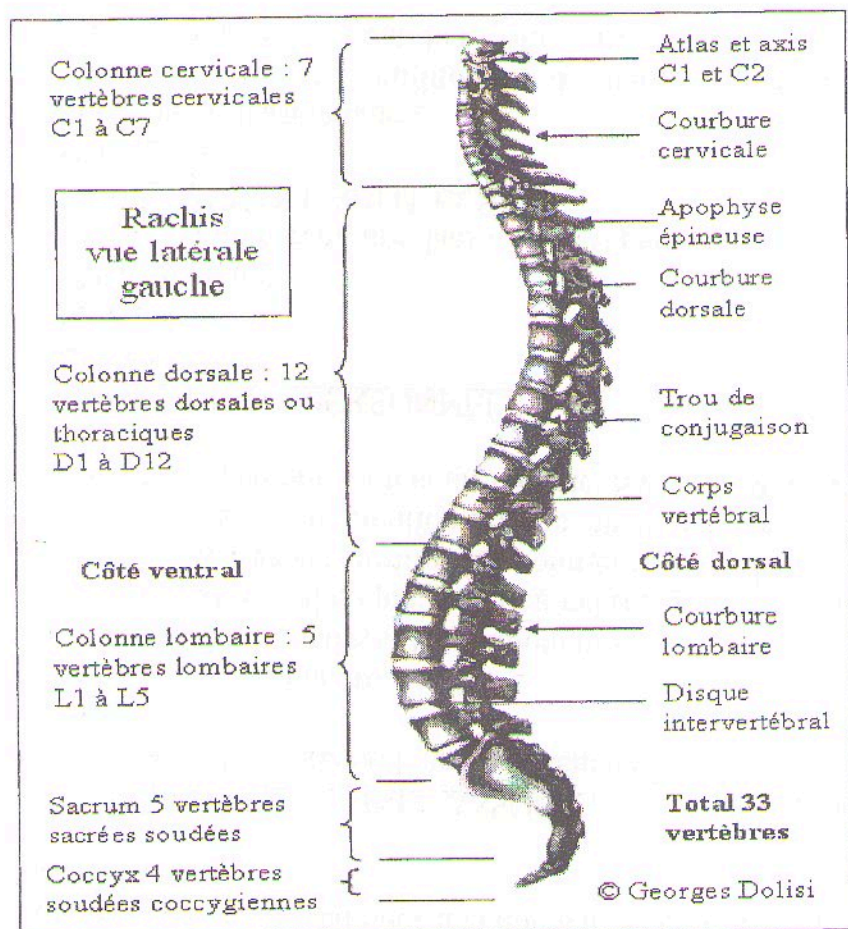


## EXAMEN DU RACHIS

### I/Rappel anatomo-physiologique :

Le rachis forme l'axe du corps, il est constitué de 33 vertèbres dont 7 cervicales, 12 dorsales, 5 lombaires et 9 sacro-coccydiennes (soudées entre elles), les corps vertébraux sont séparés par des disques intervertébraux, il mesure environ 70 cm

Il décrit dans le plan sagittal quatre courbures : l'une convexe en arrière (cyphose dorsale), les 2 autres sont concaves en arrière (lordose cervicale et lombaire) et la cyphose sacrée. Ces courbures permettent le maintien de l'équilibre.



### II/Sémiologie du rachis :

#### 1. L'interrogatoire (signes fonctionnels) :

a. DOULEUR il faut en préciser les caractéristiques :

- Sièges (cervical, dorsal, lombaire)
- Irradiations (souvent atteinte au niveau de l'articulation sus ou sous-jacente à la douleur)
  - \*Nuque,
  - \*Crâne, la face (ex: Névralgie d'Arnold, pathologie C1-C2)
  - \*Épaules,
  - \*Membre supérieur (Névralgie cervico-brachiale)
  - \*Membre inférieur (sciatalgie, cruralgie) \*Ou au niveau du Dos.

- Horaire: soit une douleur
- Inflammatoire : la douleur réveille le patient la nuit, elle n'est pas calmée par le repos, en général il a une raideur matinale et la douleur s'améliore dans la journée.
- Mécanique douleur calmée au repos, pas de réveil nocturne, pas de raideur matinale mais aggravée par les mouvements.
- Intensité: évaluer l'intensité de la douleur ex.par l'échelle EVA = échelle visuelle analogique
- Circonstances: Facteurs déclenchant (effort, déménagement...)
- Facteurs aggravants (mouvement, attitude, ...)
- Attitude antalgique (compense du coté controlatéral)
- Chronologie: évolution dans le temps.
- Mode aigu ou chronique (>3 mois)
- Traitements suivis: antalgique, AINS.... • Efficacité ou non du traitement et sa durée.
- Impotence fonctionnelle liée à la douleur, à un déficit neurologique ou bien liée à l'enraidissement.

#### b. RECHERCHE DE SIGNES ASSOCIES (++) Pour les douleurs à horaire inflammatoire)

- Altération de l'état général: amaigrissement, anorexie, asthénie
- Fièvre
- Douleur ostéo-articulaire
- Signes fonctionnels digestifs, pulmonaires...
- Complication neurologique: • Déficit neurologique (moteur, sensitif) un déficit sensitif ne présente pas d'urgence chirurgicale contrairement à un déficit moteur.
- Trouble du transit ou rétention d'urine inhabituelle ou troubles sphinctériens (urinaire, anal) traduisent une complication neurologique: SYNDROME DE LA QUEUE DE CHEVAL.

#### c. ANTECEDENTS PERSONNELS:

\*Médicaux

\*Chirurgicaux

#### d. ATCD familiaux .

Existe un terrain héréditaire dans certaines pathologies spondylarthrite ankylosante.

#### e. TRAITEMENTS HABITUELS

#### f. HABITUS

#### g. Situation professionnelle:

- Profession: -Effort et pénibilité (port de charges), Position ou Trajet.
- Arrêt de travail • Accident du travail • Invalidité

### 2. L'examen clinique :

#### a. INSPECTION: Examen global de l'ensemble du rachis

- Examen sur un patient debout, de face, de profil avec appui symétrique, malade dévêtu et pieds nus
  - Puis en position couchée sur le ventre et assis.
- La ligne des apophyses épineuses est verticale dans le prolongement du pli fessier.  
Les épaules sont au même niveau, de même que les pointes des omoplates et les crêtes iliaques.

#### b. EXAMEN STATIQUE:

- Plan sagittal: examen du patient debout puis penché en avant,  
Normalement on observe - Lordose légère (aspect courbé) cervicale et lombaire.

- Cyphose légère (aspect voûté) dorsale et sacrée.
- Plusieurs anomalies morphologiques du rachis sont recherchées
- disparition de la lordose lombaire normale dos plat
- rechercher une inversion de courbure ,
- une inclinaison latérale du tronc par contraction musculaire d'un coté, ce signe objectif peut accompagner des lombalgies ou une perte de la lordose lombaire.
- une cyphose (dos rond) est l'exagération de la courbure que présente normalement le dos.
- Plan frontal: Recherche d'une **scoliose** (déviations de l'axe associé à une rotation des corps vertébraux) : le sujet doit se pencher en avant car la vraie scoliose ne disparaît pas dans cette position. Si elle disparaît c'est qu'il s'agit seulement d'une attitude scoliotique.
- **gibbosité** : angulation du rachis dorsal la cause la plus fréquente est le mal de Pott.

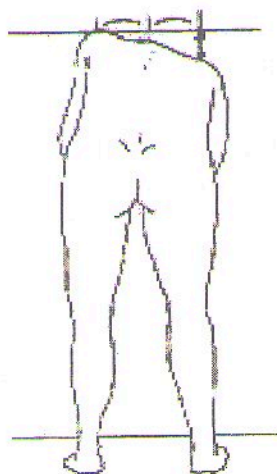
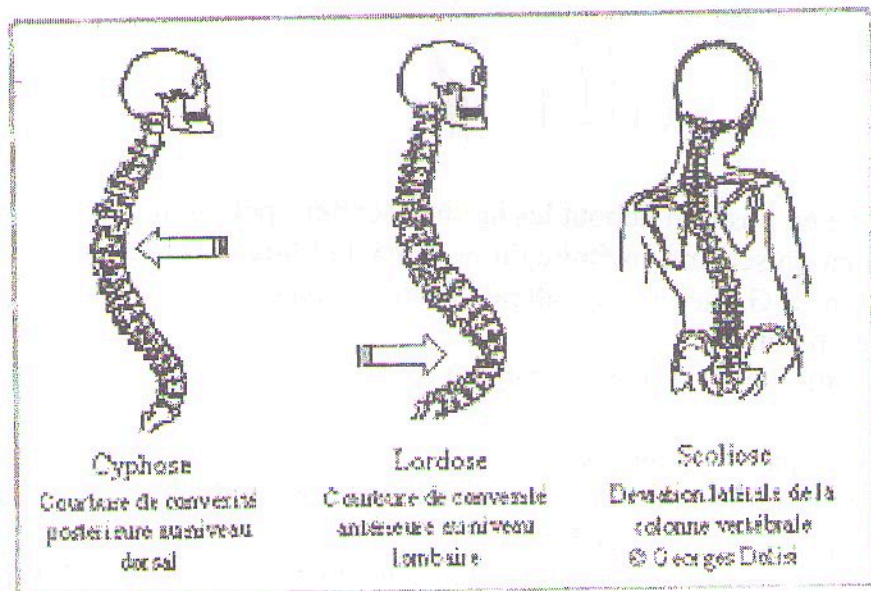


Figure 1: anomalies de courbure



c. EXAMEN DYNAMIQUE : étude des mouvements essentiellement du rachis lombaire et cervical : rechercher une : Raideur?, Craquement?, Douleur?, Asymétrie?

1/Rachis cervical: en position assise et de décontraction.

- Examen du rachis cervical bas en position indifférente
- Examen de la région sous-occipitale en flexion
- Mesures objectives: Flexion (le menton devant toucher le sternum) Extension, Rotations et Inclinaisons latérales

- \*Distance menton-sternum
- \*Distance occiput-plan vertical.
- \*Distance menton-acromion.
- \*Distance oreille-épaule.

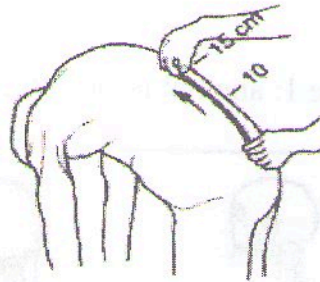
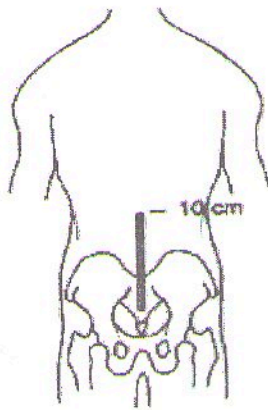
2/Rachis dorsal: segment peu mobile

- Demander au patient de faire une flexion le « gros dos ».
- Recherche de mouvement douloureux.
- Harmonie des courbures
- Absence de rigidité segmentaire.

3/Rachis lombaire: Patient debout, jambes tendues jointes

- Pencher en avant, membres supérieurs et inférieurs tendus
- Déroulement harmonieux du rachis
- Persistance ou disparition de la scoliose
- Mesures: Inclinaison latérale, Rotations, Extension
- Mesure de la Flexion: par la Distance « doigt-sol » on demande au malade de toucher le sol avec les doigts.

Test de Schober : on dessine un trait sur l'épineuse S1, un autre 10 cm plus haut, en fin de flexion : écartement physiologique de 15 cm. Si écartement < 5 cm = raideur lombaire.



4/l'examen dynamique sera complété en position debout les jambes écartées pour apprécier mobilité et douleur du rachis réalisant un schéma en étoile dit Schéma de Maigne et Lesage. Mobilité : flexion, extension, rotation D, G, inclinaison latérale droite ou gauche. La limitation peut-être douloureuse ou non.

d. PALPATION. On apprécie mobilité et douleur en palpant

- Les apophyses épineuses
- Les espaces inter-épineux et Espaces para-vertébraux.
- Masses musculaires Recherche de points douloureux ET de contractures musculaires.
- On recherche une douleur, ou un aspect inhabituel de la peau.
- Recherche du signe de la sonnette (pression en para vertébrale déclenchant une radiculalgie)

e. EXAMEN NEUROLOGIQUE:

Orienter selon les signes fonctionnels

- Recherche d'un déficit moteur: si déficit < 3 il faut hospitaliser le malade.
- Recherche d'un déficit sensitif : hypo-anesthésie en bande dans un territoire radiculaire
- Recherche abolition ou diminution ROT
- recherche de signes médullaires: \* Atteinte des sphincters (anal, urinaire...)
- \* Syndrome radiculaire lésionnel ou \* Syndrome pyramidal

f. EXAMEN ARTICULATION COXO-FEMORAL, GLENO-HUMERAL : une douleur lors du rapprochement ou de l'écartement des ailes iliaques  
 g. EXAMEN SOMATIQUE GENERAL

### 3. Sémiologie des radiculalgies

Radiculalgie = douleur aigue intense irradiant du rachis vers le membre due à la souffrance d'une racine nerveuse et s'étendant au territoire de cette racine.

#### A. Névralgie cervico-brachiale

Douleur de topographie radiculaire du membre supérieur traduisant la souffrance d'une des racines nerveuses du plexus brachial: 5e, 6e, 7e ou 8e racines cervicales.

Racine	Réflexe	Déficit moteur	Territoire sensitif
C5	bicipital	Abduction bras Rotateurs épaule	Moignon-épaule Face externe bras
C6	Stylo-radial	Flexion coude Supination, flexion pouce	Face externe MS jusqu'au pouce
C7	tricipital	Extension coude, poignet, doigts, pronation	Face post. MS jusqu'au 2e et 3e doigts
C8/D1	Cubito-pronateur	Flexion et écartement des doigts	Face interne MS jusqu'au 4e et 5e doigts

#### B. Différentes lombo-radiculalgies

##### 1. Lombosciatique L5 ou S1.

- Lombalgie avec irradiation dans le membre inférieur MI
- Atteinte radiculaire L5 ou S1

##### a. Lombosciatique L5:

- irradiation fesse, face postéro-externe de la cuisse, face externe du genou, externe ou antéro-externe de jambe, malléole externe, dos du pied et gros orteil.

##### b. Lombosciatique S1:

- Fesse, face postérieure cuisse, creux poplité, face postérieure de jambe, tendon d'Achille, talon, plante ou bord externe pied jusqu'au 5e orteil.

##### 2. Lombocruralgie

- Lombalgie avec irradiation dans le MI (face antérieure de la cuisse)

- Atteinte radiculaire L3 ou L4

##### a. Lombocruralgie L3:

- irradiation partie supéro-externe de la fesse, face antérieure cuisse se terminant tiers inférieur cuisse en interne ou face interne genou, parfois descend dans la jambe.

##### b. Lombocruralgie L4:

- Partie moyenne de cuisse plus externe, face externe de cuisse, face antérieure genou, face antéro-interne de jambe, face antéro-interne cou de pied, parfois bord interne du pied

#### C. Examen clinique

##### a. Signes fonctionnels:

- idem que précédemment sur les douleurs.
- Recherche d'une impulsivité de la douleur à la toux ou douleur à la défécation.

##### b. Signes physiques:

- Recherche « un signe de Lasègue » : On soulève le membre inf. et si l'angle qui déclenche la douleur est de 60 à 70° on aura un Lasègue positif.
- Recherche « signe de Léri » (Lasègue inversé): Déclenchement de la douleur radiculaire chez le patient en décubitus ventral.

La cause la plus fréquente de douleur radiculaire est la hernie discale avec protrusion discale qui se latéralise et comprime une racine L4-L5 ou S1 en fonction du disque touché.

- L'Examen neurologique: Recherche un syndrome de la queue de cheval (complication neurologique de la lombo-radiculalgie discale) secondaire à une atteinte pluri-radiculaire des dernières racines sacrées et s'accompagne de : • Troubles sphinctériens et • Anesthésie en selle.

#### 4/L'examen radiographique du rachis comprend

- Radiographie standard face/profil ou trois quarts centrées sur les zones pathologiques, Pour les lombalgies elle sera complétée par une radiographie du bassin. Des incidences spéciales sont demandées pour les 2 premières vertèbres.
- Tomodensitométrie (ex.hernie discale) ou IRM rachidienne seul examen qui recherche une anomalie médullaire
- Scintigraphie osseuse recherche des zones d'hyperfixation

#### 5/ Les principales affections du rachis :

a- *Les anomalies de courbure* Cf examen statique

b- *La dégénérescence discale* favorisée par l'âge, des facteurs génétiques, l'obésité, les traumatismes professionnels ou sportifs, les troubles métaboliques et les troubles statiques.

1/ les conséquences de la dégénérescence discale : apparition d'hernies antérieures et latérales peu douloureuses contrairement aux hernies postérieures car le ligament vertébral postérieur (richement innervé) comprime et irrite la racine est responsable de sciatalgie.

2/les principaux tableaux cliniques :

Le lumbago : incarceration postérieure du disque survenant suite à un effort de soulèvement ou un « faux mouvement », la douleur siège dans la région lombaire basse intense, elle empêche le patient de se redresser, impulsive à la toux, peu calmée par le repos.

La sciatalgie vertébrale commune : début brutal suite aux mêmes circonstances que le lumbago effort de soulèvement, lombalgie aigue puis lombo-sciatalgie qui correspond à la migration de la hernie à travers le ligament vertébral postérieur avant de comprimer la racine nerveuse.

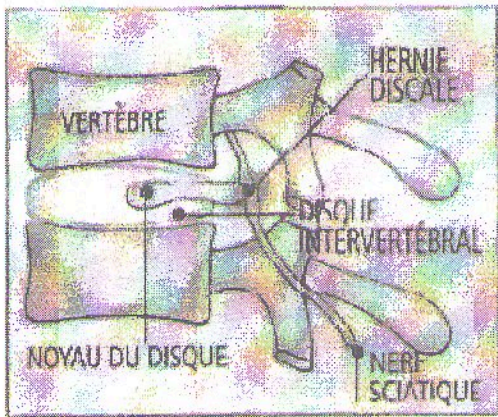
La douleur est impulsive à la toux, la défécation, aggravée par la marche, les efforts et la station debout prolongée, elle est calmée par le repos, il s'agit d'une radiculalgie unilatérale qui va du membre inférieur de la région lombaire jusqu'au pied.

La névralgie crurale atteinte L3, L4

Les lombalgies chroniques douleurs lombaires basses, mécaniques, la dégénérescence discale s'accompagne de lésions arthrosiques du rachis.

Cervicalgie ; douleur du cou, la raideur peut entraîner l'impossibilité de tourner la tête.

La névralgie cervico-brachiale Cf sémiologie des radiculalgies.



**c- Les affections du corps vertébral :**

Atteinte tumorale le tissu osseux est remplacé par du tissu tumoral entraînant des tassements vertébraux ex. métastase, myélome, cancer.

Infection du corps vertébral spondylodiscite : se manifeste par des douleurs inflammatoires et des signes généraux peut-être secondaire à un germe banal (staphylocoque....) ou au BK c'est le mal de Pott (tuberculose vertébrale) qui donne parfois des abcès froids.

**d- la spondylarthrite ankylosante (SPA)** rhumatisme inflammatoire chronique avec une tendance ossifiante.

Cette affection touche le plus souvent les hommes porteurs du HLA B27

Donne des douleurs inflammatoires du rachis et des sacro-iliaques (douleur au niveau des fesses) avec diminution d'amplitude des mouvements dans toutes les directions (raideur).

L'évolution se fait sur plusieurs années, en absence de rééducation une ankylose s'installe.

La radiographie montre à un stade ultime un effacement de l'interligne des sacro-iliaques et apparition de ponts osseux entre les vertèbres aspect en « tige de Bambou ».

**e- l'arthrose du rachis :** fréquente chez le sujet âgé au niveau cervical bas, dorsal ou lombaire se traduit par des douleurs mécaniques avec enraidissement modérée et à la radiographie : pincement des espaces intervertébraux et des ostéophytes.

**CONCLUSION.**

L'examen clinique du rachis doit être minutieux pour bien rechercher les différentes affections.