

91 – Compression médullaire non traumatique et syndrome de la queue de cheval

Sources :

- COFER 5^e édition (octobre 2015), iECN 2016, 2017, 2018
- Collège des enseignants en neurologie 4^e édition (janvier 2016), iECN 2016, 2017, 2018

QUESTIONS

Bases pour comprendre

1. Quel est le siège anatomique de la moelle ? À quel étage médullaire s'arrête-t-elle ?
2. Comment expliquer par exemple que le métamère T12 soit en regard de la vertèbre T9 ?
3. Quelle est la structure anatomique par laquelle sortent les nerfs spinaux ?
4. Quelles sont les racines formant la queue de cheval ?
5. Quelles sont les structures chargées d'entourer la moelle spinale ?
6. Quelles sont les fibres longues cheminant longitudinalement dans la moelle ? Que véhiculent-elles respectivement ? Quelle est leur localisation respective au sein de la moelle ?
7. Quelles sont les 5 manifestations cliniques du syndrome cordonal postérieur ?

Diagnostic clinique

8. Quels sont les 3 éléments du tableau clinique de compression médullaire ?
9. Quels sont les 2 signes cliniques possibles du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire ?
10. Quels sont les signes cliniques du syndrome sous-lésionnel au cours d'une compression médullaire ?
11. Qu'est-ce que le signe de Lhermitte ?
12. Quels sont les signes cliniques du syndrome rachidien ?
13. Qu'est-ce que le syndrome de Brown-Séquard ? Quel en est le tableau clinique ?
14. Quelles sont les particularités cliniques de la compression médullaire chez l'enfant ?
15. Quels sont les 3 signes du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire C1-C4 ? Quel en est le syndrome sous-lésionnel ?
16. Quels sont les 2 signes du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire C5-D1 ? Quel en est le syndrome sous-lésionnel ?
17. Quels sont les 2 signes du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire dorsale ? Quel en est le syndrome sous-lésionnel ?
18. Quels sont les signes du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire lombosacrée ? Quel en est le syndrome sous-lésionnel ?
19. Quelles sont les 6 manifestations cliniques en cas de compression au niveau du cône terminal de la moelle ?
20. À quoi correspond le niveau sensitif au cours d'une compression médullaire ?
21. Que doit faire évoquer une décompensation rapide en quelques heures d'une compression médullaire ?
22. Quels sont les 2 principaux risques du choc spinal (phase initiale aiguë d'une compression médullaire) ?

Paraclinique

23. Quel examen est contre-indiqué en cas de compression médullaire aiguë ? Pour quelle raison ?
24. Quel est l'examen de choix à demander en cas de suspicion de compression médullaire ?
25. Que signifie un rehaussement après injection de produit de contraste à l'IRM en cas de processus tumoral responsable d'une compression médullaire ?
26. Quel examen est possible en cas de tableau de compression médullaire avec contre-indication à l'IRM ?
27. Quels sont les 2 autres examens possibles en cas de suspicion de compression médullaire ? Quelle est leur place dans la démarche diagnostique ?
28. Quel est l'intérêt respectif des potentiels évoqués et d'un électromyogramme ?

Étiologies

Causes extradurales

29. Quelles sont les 6 causes extradurales de compression médullaire ?
30. Quels sont les cancers les plus fréquemment responsables de métastases rachidiennes compliquées d'épidurite ?
31. Qu'est-ce que la myélopathie cervicarthrosique ? Quel en est le terrain ?
32. Quels sont les signes cliniques de la myélopathie cervicarthrosique ?

Causes intradurales extramédullaires

33. Quelles sont les 3 causes intradurales extramédullaires de compression médullaire ?
34. Quel est le terrain du méningiome médullaire ?
35. Quel est le facteur favorisant du méningiome ?
36. Quel est le tableau clinique de la compression médullaire par méningiome ? Quelle en est la principale localisation ?
37. Quelle est la présentation paraclinique du méningiome médullaire ?
38. Quel est le terrain du neurinome médullaire ?
39. Quelle est la localisation la plus fréquente du neurinome médullaire ?
40. Quel est le tableau clinique du neurinome médullaire ?
41. Quelle est la présentation paraclinique du neurinome médullaire ?
42. Que faut-il évoquer en cas de neurinomes médullaires multiples ? Quel autre signe clinique faut-il rechercher pour étayer ce diagnostic ?
43. Quelles sont les 2 étiologies d'arachnoïdite ?

Causes intramédullaires

44. Quelles sont les 3 causes intramédullaires de compression médullaire ?
45. Quelle est la présentation paraclinique de la compression médullaire par tumeur intramédullaire (épendymome, astrocytome) ?
46. Quel est le risque d'une compression médullaire liée à une malformation vasculaire ?
47. Qu'est-ce qu'une syringomyélie ?
48. Quelle est la plainte principale du patient atteint de syringomyélie ?
49. Quelles sont les manifestations cliniques possibles de la syringomyélie ?
50. Pourquoi la symptomatologie est-elle suspendue dans la syringomyélie ?
51. À quel autre syndrome la syringomyélie peut-elle s'associer ? Quelle en est la définition ?
52. À quoi la syringomyélie peut-elle faire suite ?

Diagnostic différentiel et prise en charge

53. Quel est le diagnostic différentiel d'une compression médullaire à évoquer devant un tableau associant une paraparésie ou une paralysie flasque avec aréflexie et troubles sensitifs sans trouble sphinctérien ?
54. Quel est le diagnostic différentiel d'une compression médullaire à évoquer en cas de tableau associant une paraparésie spastique progressive avec d'autres signes de souffrance médullaire ?
55. Quels sont les éléments sémiologiques permettant de distinguer une compression médullaire d'une sclérose latérale amyotrophique ?
56. Quel est le diagnostic différentiel d'une compression médullaire à évoquer en cas d'association d'un syndrome cordonal postérieur et d'un syndrome pyramidal ?
57. Quelle est la physiopathologie de la myélomalacie ?
58. Quels sont les grands principes de prise en charge d'une compression médullaire ?

Syndrome de la queue de cheval

59. Quelles sont les manifestations cliniques du syndrome de la queue de cheval ?
60. Quelle racine est atteinte en cas d'impossibilité de marcher sur la pointe des pieds ? Sur les talons ? En cas d'impossibilité d'étendre la jambe sur la cuisse ? De fléchir la cuisse sur le bassin ?
61. Quelles sont les 3 étiologies les plus fréquentes de syndrome de la queue de cheval ?
62. Un patient de 35 ans consulte pour une violente douleur lombaire. Vous apprenez à l'interrogatoire qu'on lui a découvert il y a peu un épendymome au niveau de la queue de cheval. Quel diagnostic faut-il évoquer ?
63. Quel est le principe du traitement d'un syndrome de la queue de cheval ?
64. Quelle est la particularité de la forme sacrée du syndrome de la queue de cheval ?
65. Quelle est la principale différence entre un syndrome de la queue de cheval et une polyradiculonévrite aiguë ?
66. Vous êtes le senior de neurologie de garde et vous voyez aux urgences un patient de 48 ans que l'urgentiste souhaite vous faire accepter dans vos lits pour un syndrome de la queue de cheval.
À l'examen, vous notez outre les signes classiques de syndrome de la queue de cheval un signe de Babinski bilatéral. Quel est donc votre diagnostic ?
67. Quels sont les 2 types de syndrome de la queue de cheval que l'on peut individualiser ?

Bonus

68. Quelles sont les principales caractéristiques de la neurofibromatose de type 1 (mode de transmission, signes cliniques) ?
69. Quelles sont les principales caractéristiques de la neurofibromatose de type 2 (mode de transmission, signes cliniques) ?

RÉPONSES

Bases pour comprendre

1. **Quel est le siège anatomique de la moelle ? À quel étage médullaire s'arrête-t-elle ?**
La moelle spinale chemine du trou occipital au bord supérieur de L2 dans un canal ostéo-ligamentaire inextensible = le canal médullaire.
2. **Comment expliquer par exemple que le métamère T12 soit en regard de la vertèbre T9 ?**
Décalage entre le niveau vertébral et le niveau métamérique parce que la moelle est plus courte que le canal rachidien.
3. **Quelle est la structure anatomique par laquelle sortent les nerfs spinaux ?**
Les trous de conjugaison.
4. **Quelles sont les racines formant la queue de cheval ?**
Association de L2 à L5 et des racines sacrées.
5. **Quelles sont les structures chargées d'entourer la moelle spinale ?**
 - pie-mère épaisse et résistante
 - puis arachnoïde où circule le liquide céphalo-rachidien
 - puis la dure-mère
 - puis l'espace extradural rempli de vaisseaux surtout veineux
6. **Quelles sont les fibres longues cheminant longitudinalement dans la moelle ? Que véhiculent-elles respectivement ? Quelle est leur localisation respective au sein de la moelle ?**
 - voie spinothalamique ou extralemniscale :
 - véhicule la sensibilité thermoalgique
 - croise à chaque niveau métamérique pour cheminer dans le cordon latéral de la moelle controlatérale
 - voie lemniscale :
 - véhicule le tact épicrotique et la sensibilité profonde
 - dans le cordon **postérieur** de la moelle homolatérale
 - décussation au niveau de la partie inférieure du bulbe
 - faisceau pyramidal :
 - véhicule la motricité
 - après avoir croisé dans le bulbe, descend dans le cordon **latéral** de la moelle
7. **Quelles sont les 5 manifestations cliniques du syndrome cordonal postérieur ?**
 - trouble du sens de position du gros orteil, ataxie **majorée par la fermeture des yeux**
 - trouble de la discrimination tactile entre 2 points
 - incapacité d'identifier la direction et la vitesse d'une stimulation tactile mobile sur la surface de la peau
 - trouble de la graphesthésie
 - astéréognosie

Diagnostic clinique

8. **Quels sont les 3 éléments du tableau clinique de compression médullaire ?**
 - syndrome lésionnel : penser qu'il s'agit de l'atteinte transversale de la moelle donc des nerfs qui sortent pile à l'étage atteint !
 - syndrome sous-lésionnel : penser qu'il s'agit de l'atteinte de toute la moelle sous-jacente qui souffre de ne pas recevoir de commande !
 - syndrome douloureux rachidien : il y a bien une raison à la compression médullaire, une tumeur, une fracture ou toute autre cause pouvant donner des symptômes au niveau de l'étage **rachidien** concerné !

Devant un cas clinique de compression médullaire : toujours raisonner selon ces trois éléments !!
9. **Quels sont les 2 signes cliniques possibles du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire ?**
 - douleurs radiculaires :
 - isolées au début, de topographie constante, en éclairs, par salves, impulsives à la toux
 - peuvent s'estomper avec l'activité physique et ne se manifester qu'au repos, la nuit, à heures fixes, pouvant s'atténuer à la déambulation nocturne = rythme inflammatoire
 - déficit radiculaire objectif :
 - hypoesthésie en bandes avec **abolition, diminution ou inversion** d'un réflexe ostéotendineux
 - déficit moteur, amyotrophie
 - signe plus discret à l'étage thoracique ou abdominal alors que la névralgie cervicobrachiale à l'étage cervical est plus typique !

Le syndrome radiculaire lésionnel permet de déterminer l'étage lésionnel et d'orienter les examens !!
10. **Quels sont les signes cliniques du syndrome sous-lésionnel au cours d'une compression médullaire ?**
 - troubles moteurs :
 - syndrome pyramidal d'intensité variable
 - fatigabilité à la marche, maladresse en terrain accidenté cédant à l'arrêt, claudication intermittente médullaire voire para ou tétraplégie spastique
 - troubles sensitifs :
 - picotements, fourmillements, sensation de striction/d'étau, de brûlures etc.
 - signe de Lhermitte possible
 - impression de marcher sur du coton ou du caoutchouc avec une gêne plus marquée lors de la fermeture des yeux = **souffrance cordonale postérieure**
 - déficit sensitif pas toujours complet

- troubles sphinctériens :
 - troubles urinaires, sexuels ou anorectaux
 - très tardifs dans les compressions médullaires sauf si la lésion est située dans le cône terminal
 - quasi constants dans les compressions évoluées
11. **Qu'est-ce que le signe de Lhermitte ?**
Décharge électrique le long du rachis et des membres à la flexion du cou.
 12. **Quels sont les signes cliniques du syndrome rachidien ?**
 - douleurs permanentes et fixes, localisées ou plus diffuses à type de tiraillement, de pesanteur, augmentent à l'effort mais existent aussi au repos et la nuit, peu ou pas sensibles aux antalgiques usuels
 - raideur segmentaire très précoce du rachis
 - déformation segmentaire (cyphose, scoliose, torticolis)
 13. **Qu'est-ce que le syndrome de Brown-Séquard ? Quel en est le tableau clinique ?**
Souffrance d'une hémi-moelle :
 - du côté de la lésion : syndrome cordonal postérieur (atteinte de la sensibilité épicritique et proprioceptive) et syndrome pyramidal
 - du côté opposé à la lésion : déficit spinothalamique (atteinte de la sensibilité thermoalgique)

Cela s'explique par le fait que le faisceau thermoalgique **décusse à chaque étage** : il véhicule donc la sensibilité thermoalgique du côté opposé à son trajet dans la moelle alors que les autres faisceaux ont un trajet homolatéral !!
 14. **Quelles sont les particularités cliniques de la compression médullaire chez l'enfant ?**
 - douleurs rachidiennes et radiculaires : plus difficiles à objectiver
 - déformation rachidienne : cyphose, scoliose ou port de tête guindé, signe très précoce
 - boiterie et troubles sphinctériens : font évoquer le diagnostic !
 - en cas de compression médullaire tumorale : peut s'exprimer par un tableau d'**hypertension intracrânienne avec hémorragie méningée ou hydrocéphalie**
 15. **Quels sont les 3 signes du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire C1-C4 ? Quel en est le syndrome sous-lésionnel ?**
 - syndrome lésionnel :
 - paralysie diaphragmatique
 - paralysie des sterno-cléido-mastoïdiens et des trapèzes
 - hoquet : signe la souffrance phrénique
 - syndrome sous-lésionnel : tétraplégie spastique
 16. **Quels sont les 2 signes du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire C5-D1 ? Quel en est le syndrome sous-lésionnel ?**
 - syndrome lésionnel :
 - névralgie cervicobrachiale
 - si atteinte en C8-D1 : possible syndrome de Claude-Bernard-Horner associé
 - syndrome sous-lésionnel : paraplégie spastique, **pour qu'une compression médullaire donne une tétraplégie, il faut qu'elle soit très haut située, au-dessus de C5 !!**
 17. **Quels sont les 2 signes du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire dorsale ? Quel en est le syndrome sous-lésionnel ?**
 - syndrome lésionnel :
 - douleurs en ceinture thoracique
 - anesthésie en bande
 - syndrome sous-lésionnel : paraplégie spastique
 18. **Quels sont les signes du syndrome lésionnel en cas de compression médullaire lombosacrée ? Quel en est le syndrome sous-lésionnel ?**
 - syndrome lésionnel : paralysie des quadriceps avec disparition des réflexes ostéotendineux rotuliens
 - syndrome sous-lésionnel :
 - paraplégie spastique avec réflexes achilléens vifs
 - troubles sphinctériens
 19. **Quelles sont les 6 manifestations cliniques en cas de compression au niveau du cône terminal de la moelle ?**
 - troubles moteurs : déficit de la flexion de la cuisse sur le bassin (psoas)
 - **abolition des réflexes cutanés abdominaux inférieurs**
 - **abolition du réflexe crémastérien**
 - signe de Babinski
 - atteinte sphinctérienne constante et sévère
 - troubles sensitifs de niveau T12-L1
 20. **À quoi correspond le niveau sensitif au cours d'une compression médullaire ?**
Au métamère inférieur de la compression.
 21. **Que doit faire évoquer une décompensation rapide en quelques heures d'une compression médullaire ?**
L'évolution d'une compression médullaire est imprévisible mais le plus souvent lentement progressive, une décompensation rapide en quelques heures doit faire évoquer un compression/atteinte **vasculaire** surajoutée.
 22. **Quels sont les 2 principaux risque du choc spinal (phase initiale aiguë d'une compression médullaire) ?**
 - escarres
 - infections urinaires

Paraclinique

23. **Quel examen est contre-indiqué en cas de compression médullaire aiguë ? Pour quelle raison ?**
 - pas de ponction lombaire avant l'IRM médullaire
 - risque de décompensation brutale !!
24. **Quel est l'examen de choix à demander en cas de suspicion de compression médullaire ?**
IRM médullaire **avec** injection de gadolinium : examen **urgent** de 1^{ère} intention !!
25. **Que signe un rehaussement après injection de produit de contraste à l'IRM en cas de processus tumoral responsable d'une compression médullaire ?**
Origine inflammatoire.
26. **Quel examen est possible en cas de tableau de compression médullaire avec contre-indication à l'IRM ?**
Myéloscanner : coupes de scanner après injection intradurale de produit de contraste, permet de visualiser les rapports de la moelle avec les structures adjacentes dont le rachis.
27. **Quels sont les 2 autres examens possibles en cas de suspicion de compression médullaire ? Quelle est leur place dans la démarche diagnostique ?**
Uniquement en complément de l'IRM !!
 - radiographies du rachis :
 - en faveur d'une étiologie : érosion d'un pédicule, tassement, élargissement d'un trou de conjugaison
 - mais les signes osseux sont tardifs
 - potentiels évoqués somesthésiques et moteurs : permettent d'apprécier l'état fonctionnel des voies lemniscale et pyramidale
28. **Quel est l'intérêt respectif des potentiels évoqués et d'un électromyogramme ?**
Question difficile à laquelle personne ne comprend jamais rien, et pourtant, ce n'est pas si dur :
 - l'électromyogramme permet de déterminer la fonctionnalité des nerfs **périphériques**
 - les potentiels évoqués permettent de déterminer la fonctionnalité des voies nerveuses centrales, médullaires et encéphaliques !!!

Étiologies

Pour les étiologies, toujours réfléchir selon le siège de la lésion : **extradurale, intradurale extramédullaire et intramédullaire !**

Causes extradurales

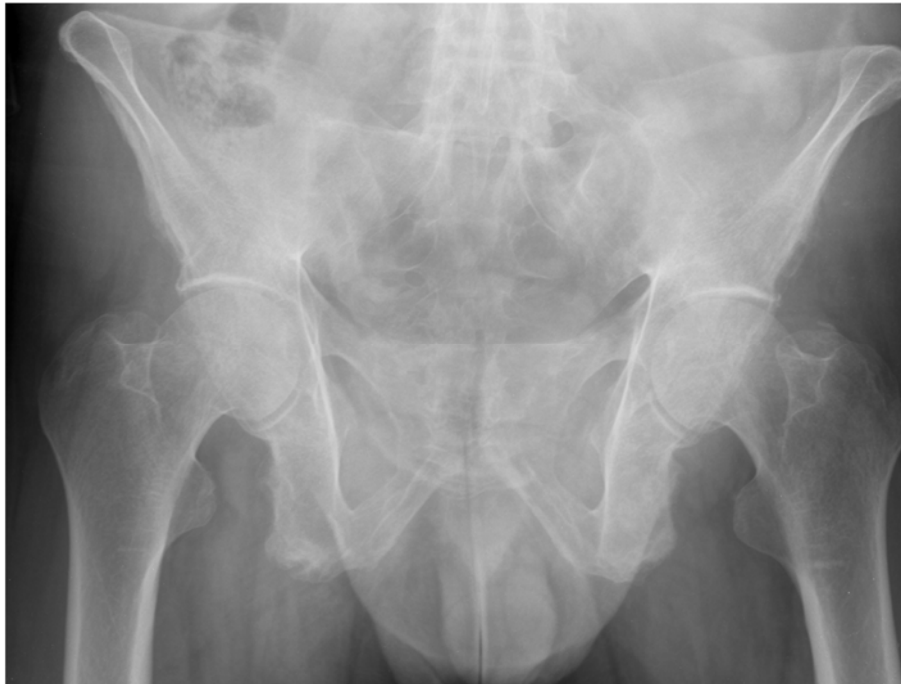
29. **Quelles sont les 6 causes extradurales de compression médullaire ?**
 - métastases néoplasiques vertébrales avec épidurite métastatique
 - tumeurs vertébrales bénignes : hémangiome, chondrome ou maligne (sarcome) plus rares
 - myélopathie cervicarthrosique
 - hernie discale
 - spondylodiscites et épidurites infectieuses
 - hématome épidural
30. **Quels sont les cancers les plus fréquemment responsables de métastases rachidiennes compliquées d'épidurite ?**
 - poumon
 - prostate
 - sein
 - rein
 - hémopathies : lymphome non hodgkinien, myélome, leucémie aiguë
31. **Qu'est-ce que la myélopathie cervicarthrosique ? Quel en est le terrain ?**
 - il s'agit d'une compression médullaire lente **cervicale**
 - patients **de plus de 40 ans** aux antécédents de névralgie cervicobrachiale, de torticolis, de traumatismes rachidiens cervicaux
32. **Quels sont les signes cliniques de la myélopathie cervicarthrosique ?**
 - syndrome lésionnel : signes sensitifs et moteurs avec aréflexie, amyotrophie sur un ou les deux membres supérieurs
 - syndrome sous-lésionnel : syndrome pyramidal spastique progressif avec troubles sensitifs subjectifs (signe de Lhermitte)

Causes intradurales extramédullaires

33. **Quelles sont les 3 causes intradurales extramédullaires de compression médullaire ?**
 - méningiomes
 - neurinomes
 - arachnoïdite
34. **Quel est le terrain du méningiome médullaire ?**
Femme de plus de 50 ans.
35. **Quel est le facteur favorisant du méningiome ?**
Prise d'une pilule œstroprogestative.
36. **Quel est le tableau clinique de la compression médullaire par méningiome ? Quelle en est la principale localisation ?**
 - compression médullaire lente typique : troubles de la marche progressifs, **modeste** syndrome lésionnel radiculaire
 - localisation **thoracique** (2/3 des cas)

Questions séquence iconographies

1. Quel diagnostic radiographique portez-vous chez cet homme de 30 ans qui a eu des fessalgies pendant plusieurs années, ayant cédé progressivement depuis plusieurs semaines (son interne, un peu trop curieux, a décidé de lui faire faire des radiographies malgré la disparition des douleurs) ?



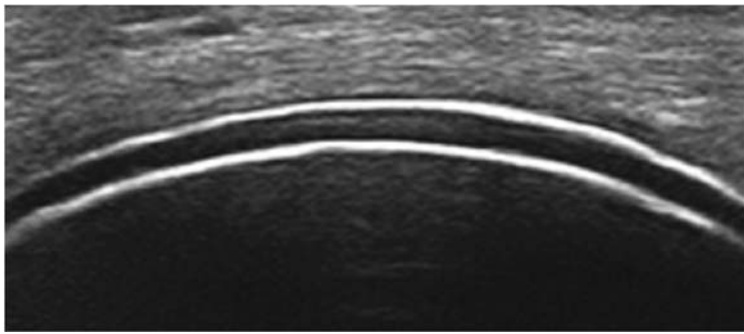
2. Une patiente de 70 ans consulte au SAU pour des lombalgies intenses suite à un effort de toux, sans radiculalgie associée. À l'examen clinique, il existe un point douloureux au niveau de L1. L'IRM lombaire qui a été réalisée vous est présentée. Qu'en pensez-vous ? Quelle est votre prise en charge ?



3. Une patiente de 45 ans vous est adressée par son médecin traitant pour prise en charge d'une polyarthrite rhumatoïde. En effet, elle présente depuis plusieurs années une polyarthrite bilatérale migratrice et fugace des IPP, MCP, genoux et chevilles. Elle a pour unique antécédent une rosacée. Les radiographies des mains et des pieds ne retrouvent pas d'érosion. Le facteur rhumatoïde est positif, mais pas les anti-CCP. À l'examen vous constatez cette déformation réductible de la main droite ainsi que des œdèmes des membres inférieurs. Est-ce une polyarthrite rhumatoïde sévère ?



4. Un patient de 62 ans est hospitalisé dans votre service pour une monoarthrite du genou gauche de début brutal. En attendant les résultats de la ponction articulaire que vous avez faite en urgence, vous réalisez une échographie articulaire de son genou droit. En voici le résultat. Quel est votre diagnostic ?



5. Vous voyez cette patiente en consultation pour une gonarthrose. Vous l'inspectez consciencieusement et vous observez cela. Quel type d'arthrose vous attendez-vous à observer sur ses radiographies ? Quel traitement pouvez-vous alors lui proposer spécifiquement ?



Réponses

- 1. Quel diagnostic radiographique portez-vous chez cet homme de 30 ans qui a eu des fessalgies pendant plusieurs années, ayant cédé progressivement depuis plusieurs semaines (son interne, un peu trop curieux, a décidé de lui faire faire des radiographies malgré la disparition des douleurs) ?**

 - sacro-iliite bilatérale stade IV : les articulations sacro-iliaques sont fusionnées, expliquant la disparition des fessalgies !
 - spondyloarthrite ankylosante radiographique
- 2. Une patiente de 70 ans consulte au SAU pour des lombalgies intenses suite à un effort de toux, sans radiculalgie associée. À l'examen clinique, il existe un point douloureux au niveau de L1. L'IRM lombaire qui a été réalisée vous est présentée. Qu'en pensez-vous ? Quelle est votre prise en charge ?**

 - IRM du rachis lombaire en coupe sagittale :
 - hypersignal T2 du plateau vertébral supérieur de L1 (image de gauche)
 - hyposignal T1 du plateau vertébral supérieur de L1 (image de droite)
 - affaissement du plateau vertébral supérieur de L1
 - fracture vertébrale du plateau supérieur de L1 **récente**, car œdème osseux (hypoT1 + hyperT2) : **L'IRM peut permettre de dater une fracture !!**
 - d'allure porotique : en dessous de T4, symétrique, sans atteinte du mur postérieur
 - hospitalisation en rhumatologie pour :
 - traitement antalgique
 - réaliser le bilan d'ostéopathie fragilisante à la recherche d'une cause secondaire (cf. cours)
 - traitement de cette ostéopathie fragilisante fracturaire :
 - il s'agit d'une fracture vertébrale, donc d'une **fracture sévère**
 - un traitement anti-ostéoporotique est donc indiqué quel que soit le résultat de la DMO (celle-ci est réalisée uniquement pour avoir une valeur de base)
- 3. Une patiente de 45 ans vous est adressée par son médecin traitant pour prise en charge d'une polyarthrite rhumatoïde. En effet, elle présente depuis plusieurs années une polyarthrite bilatérale migratrice et fugace des IPP, MCP, genoux et chevilles. Elle a pour unique antécédent une rosacée. Les radiographies des mains et des pieds ne retrouvent pas d'érosion. Le facteur rhumatoïde est positif, mais pas les anti-CCP. À l'examen vous constatez cette déformation réductible de la main droite ainsi que des œdèmes des membres inférieurs. Est-ce une polyarthrite rhumatoïde sévère ?**

 - diagnostic de polyarthrite rhumatoïde à remettre en cause devant :
 - polyarthrite **migratrice** et **fugace**
 - déformation **réductible** des mains : rhumatisme de Jaccoud par subluxation des tendons des doigts
 - œdèmes des membres inférieurs : probable syndrome néphrotique
 - antécédent de rosacée : diagnostic différentiel du lupus cutané aigu
 - pas d'érosion à la radiographie malgré la déformation clinique
 - pas d'anti-CCP
 - il faut ici évoquer un lupus érythémateux systémique !!!
- 4. Un patient de 62 ans, est hospitalisé dans votre service pour une monoarthrite du genou gauche de début brutal. En attendant les résultats de la ponction articulaire que vous avez faite en urgence, vous réalisez une échographie articulaire de son genou droit. En voici le résultat. Quel est votre diagnostic ?**

 - aspect spécifique en **double contour** : signe la présence de dépôts uratiques à la surface du cartilage articulaire et donc le diagnostic de goutte
 - devant toute arthrite, même si le diagnostic de goutte est fortement suggéré par l'image échographique, **IL EST INDISPENSABLE DE PONCTIONNER ET D'ÉLIMINER UNE ARTHRITE INFECTIEUSE**
- 5. Vous voyez cette patiente en consultation pour une gonarthrose. Vous l'inspectez consciencieusement et vous observez cela. Quel type d'arthrose vous attendez-vous à observer sur ses radiographies ? Quel traitement pouvez-vous alors lui proposer spécifiquement ?**

 - déformation en genu valgum : on s'attend à observer une gonarthrose fémoro-tibiale **externe**
 - on peut alors proposer des **semelles amortissantes varisantes** et une rééducation en insistant sur le renforcement du vaste interne !
- 6. Un ancien ami de la faculté de médecine vous envoie l'un de ses patients en consultation pour prise en charge d'arthralgies chroniques. Vous êtes immédiatement frappé par son teint hâlé (en plein hiver) alors que le patient vous assure ne pas être parti en vacances et ne jamais user des cabines d'UV. Vous notez également que le patient grimace quand vous lui serrez la main alors que vous êtes certain de ne pas l'avoir fait comme une brute ...**

Le patient vous amène ses radiographies. À quelle pathologie votre collègue aurait-il dû penser ? Par quel examen simple allez-vous conforter cette hypothèse ? De quelle origine géographique serait probablement votre patient à l'ECN ?

 - radiographies des mains de face :
 - discret pincement articulaire de la MCP 3 droite
 - ostéophytes en hameçon au niveau des MCP 2, 3 surtout, et 4 bilatérales
 - un message à retenir : une atteinte des MCP 2 et 3 doit vous orienter vers une arthropathie **métabolique** à savoir principalement hémochromatose et chondrocalcinose articulaire
 - avec les indices cruciaux glissés dans l'énoncé : **mélanodermie, poignée de main douloureuse, sexe masculin** → penser à l'hémochromatose
 - examen à réaliser : bilan martial avec ferritinémie et CST
 - origine géographique probable aux ECN : bretonne, hémochromatose fréquente dans cette population