

Plan du cours

I-Rappels d'anatomie sur le poignet

A-les secteurs de mobilité du poignet

1/la pronosupination

2/la flexion/extension

3/l'inclinaison

B-la main

C-l'interligne radiocarpienne

II-Les fractures de l'extrémité distale du radius

A-fracture de pouteau-colles

B-fractures marginales

C-fractures de l'enfant

III-Fracture du scaphoïde carpien

IV-Luxation péri-lunaire du carpe

V-Syndrome du canal carpien

Ce cours n'est pas très difficile à comprendre mais le professeur qui nous a fait ce cours n'était pas celui qui était prévu! Par conséquent il ne savait pas du tout nous dire ce qu'il fallait apprendre pour l'examen. Ce qu'il a dit, c'est qu'il fallait se concentrer sur la sémiologie, et oublier les traitements qui n'intéressent pas des petits P2 comme nous!

Il a donné quelques questions types (qu'il pensait pouvoir être posé à l'examen):

« Quelles sont les signes cliniques des fractures de pouteau-colles? »

« qu'est-ce qui caractérise le syndrome du canal carpien? Citez 5 causes de ce syndrome »

Il a rappelé que la sémiologie (c'est le nom de notre module), ce n'est qu'une série de définition qu'il faut donc connaître pour l'examen! Il faut, tout comme avec le Dr Farge, utiliser le plan suivant:

INTERROGATOIRE

INSPECTION

PALPATION

(inutile de préciser qu'il n'y pas d'auscultation en orthopédie!)

Le prof est comme même très gentil, il a dit qu'il allait envoyer un mail au responsable du module pour qu'on nous transmette les objectifs pour l'examen! Maintenant le problème est de savoir quand on les aura ou si on les aura un jour!!

Comme cette ronéo ne sera pas imprimée par le BDE, je me suis permise de laisser des couleurs: c'est plus agréable mais surtout les schémas sont plus visibles! Maintenant chacun imprime comme il veut!

BON COURAGE

I- Rappels d'anatomie sur le poignet (cf le cours du Dr Oberlin en locomoteur)

A-les secteurs de mobilité du poignet

Il existe plusieurs secteurs de mobilité dans le poignet:

- la pronosupination
- la flexion/extension
- l'inclinaison

1/La pronosupination

La supination: paume de la main vers le ciel. Il faut faire attention lorsque l'on vérifie le mouvement de supination chez un patient à ce qu'il ne triche pas en tournant l'épaule!

On a une supination maximale à 90°.

La pronation: paume tournée vers le sol. On a une pronation maximale à 80°.

Pour que ce mouvement de pronosupination soit possible quelques impératifs anatomiques sont indispensables:

- la longueur des os doit être intacte
- la courbure pronatrice du radius doit être intacte
- il ne doit pas y avoir de décalage de l'un des deux os
- l'espace inter-osseux doit être libre: cela signifie qu'il ne doit pas y avoir de soudure entre le radius et l'ulna par calcification de la membrane inter-osseuse. Ce phénomène de calcification est appelé synostose et peut être congénital ou acquis.
- les 2 articulations radiocubitales doivent être mobiles.

2/La flexion/extension

En temps normal, l'homme a une flexion palmaire de 80° et une extension de 70°.

(le prof à rappeler que la flexion c'est vers le bas et que l'extension c'est vers le haut)

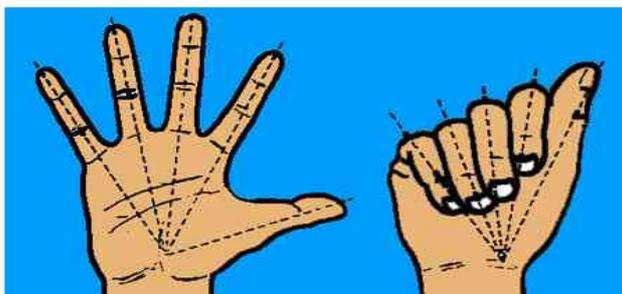
3/L'inclinaison

L'inclinaison se fait soit du côté radial soit du côté cubital.

En temps normal l'inclinaison radiale maximale est de 20° tandis que l'inclinaison ulnaire maximale est de 30°.

B-La main

Au niveau de la main, il y a 5 doigts. Tous ces doigts convergent vers un même point qui correspond au centre de la paume.

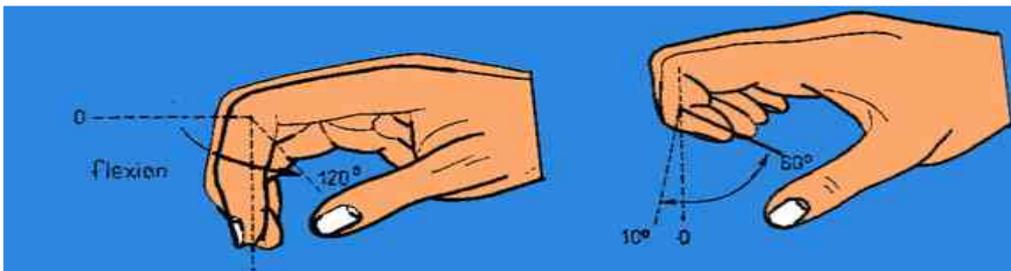


Au niveau des doigts, on retrouve trois articulations:
-articulation métacarpo-phalangienne
-articulation interphalangienne proximale (IPP)
-articulation interphalangienne distale (IPD)

ATTENTION: pour le pouce, il n'y a qu'une seule articulation interphalangienne!

L'IPP a une flexion maximale de 120°

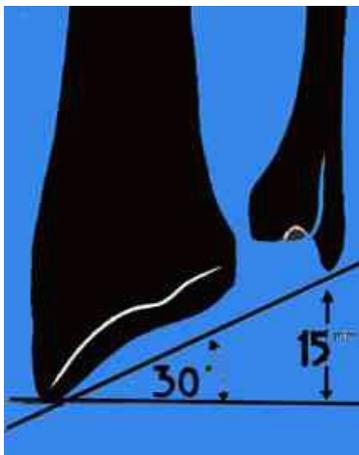
L'IPI a une flexion maximale de 60° et une extension maximale de 10° .



C-L'interligne radiocarpienne

Cette interligne radiocarpienne est oblique en bas et en dehors d'un angle de 30° .

Elle porte aussi le nom de ligne bistyloïdienne car elle relie la styloïde radiale et la styloïde ulnaire.



En conclusion, le poignet est une articulation complexe avec énormément de ligaments (qui ne sont pas à connaître, il faut juste savoir qu'il y en a de très important mais que certains sont accessoires)

II- Fractures de l'extrémité distale du radius

Ce sont des fractures très fréquente chez la femme âgée ménopausée. C'est donc souvent un mode de révélation de l'ostéoporose (déminéralisation osseuse qui s'aggrave après la ménopause). Une fracture d'ostéoporose, c'est une fracture qui survient après un choc minime!

Ce genre de fracture peut aussi toucher le sujet jeune lors d'un effort sportif tels que la chute de roller ou encore une chute au ski.....

Ces fractures surviennent après une CHUTE SUR LA MAIN:

- la main en hyperextension: fracture à déplacement dorsal
- la main en hyperflexion: fracture à déplacement palmaire
- la main en inclinaison radiale
- la main en inclinaison ulnaire

A/Fracture de Pouteau-Colles (**important!**)

C'est une fracture fréquente chez l'adulte et le sujet âgé, qui survient en cas de chute sur la paume. Le traumatisme est du à une **compression ET une hyperextension**. On obtient donc une fracture **extra articulaire** avec un **trait sus articulaire horizontal de face** (à la radio), à **déplacement postérieur** (ou dorsal).



Comment fait-on le diagnostic?

Comme on a une fracture déplacée, on observe une déformation du poignet:

- Ascension de la styloïde radiale
- ligne bistyloïdienne horizontale (ce qui peut être palpé)
- la main est en inclinaison radiale
- de profil, on voit une bosse: dos de fourchette.

Les signes cliniques (attention à l'examen de respecter le plan sémiologique: interrogatoire, inspection....):

INTERROGATOIRE:

- chute sur la paume en hyperextension
- douleurs
- impotence fonctionnelle

INSPECTION:

- attitude des traumatisés du membre supérieur
- main bote radiale (en inclinaison radiale)
- horizontalisation de la ligne bistyloïdienne (à la palpation aussi)
- de profil, dos de fourchette.

PALPATION:

- recherche d'une douleur sus articulaire
- mouvement du poignet possible (impossible en cas de luxation)
- recherche d'une paresthésie dans le territoire du nerf médian qui se traduit le plus souvent par un engourdissement de la région (cf les premiers cours de sémio ortho, le territoire du nerf médian: éminence ténare, les 3 premiers et la moitié du 4e).

RADIOGRAPHIE:(faire 2 incidences)

Fracture de Pouteau peu déplacée



Observation: On voit le trait de fracture, la ligne est peu déplacée.
(traitement: plâtre pendant 4 à 6 semaines)

Quand on a une fracture déplacée, il faut commencer par la réduire, c'est à dire la remettre en place: on le fait sous anesthésie et il suffit de s'opposer au mouvement. Comme cette fracture est en hyperextension et en inclinaison radiale, on s'oppose au mouvement en faisant une flexion et une inclinaison ulnaire! (Après, plâtre pendant 6 semaines).

Une autre technique consiste en la pose de broche en percutané, c'est la technique de Kapandji (pas à connaître c'est de la culture générale).

B/Fractures marginales



Ce sont des fractures articulaires, le plus souvent antérieures, qui peuvent survenir en cas de chute en hyperflexion. (traitement chirurgical par broche et ostéosynthèse)

La principale complication des traitements orthopédiques, c'est la formation d'un cal vicieux (= consolidation de la fracture en position non anatomique avec une atteinte fonctionnelle la plupart du temps et un risque important d'arthrose).

C/Fractures de l'enfant

Il est important de se rappeler que l'enfant est encore en croissance et que donc les os d'un enfant n'ont pas les mêmes caractéristiques que ceux d'un adulte. En effet, ils sont plus élastiques, plus déformables et possèdent un périoste plus important.

Fracture en motte de beurre: survient après un traumatisme en compression, on observe des boursoufflures sur le côté. Il n'y a pas de traitement spécifique. C'est une fracture de bon pronostic.

Décollement épiphysaire: Il en existe 5 types selon la classification de Salter:



Salter 1

Salter 2

salter 3

Salter 4

Salter 1: fracture chondrale pure de bon pronostic

Salter 2: fracture sur la moitié du radius, de bon pronostic

Salter 3: fracture épiphysaire, articulaire, plus la fracture se verticalise, moins le pronostic est bon.

Salter 4: fracture épiphyso-métaphysaire verticale, de mauvais pronostic

Salter 5: écrasement physaire, de mauvais pronostic

(J'ai fait un petit résumé du cours du premier semestre, le prof n'a pas donné tous ces détails mais c'est parce que on a dit qu'on connaissait déjà.)

Ce genre de fractures peut entraîner des problèmes vasculaires et nerveux

III-Fracture du scaphoïde carpien

C'est une fracture fréquente chez l'adulte jeune après une chute sur la main (chute dans l'escalier, foot) en hyperextension.

Le déplacement est souvent minime et touche:

- le pôle supérieur dans 20% des cas
- le col dans 70% des cas (car c'est la partie la plus fine et donc la plus fragile)
- la base dans 10% des cas (car c'est la partie la plus large et donc la plus solide)

Comment fait-on le diagnostic?

Les signes cliniques:

INTERROGATOIRE:

- jeune adulte
- chute sur la main en hyperextension

INSPECTION

- on n'observe pas de déformation, le poignet est juste empaté

PALPATION

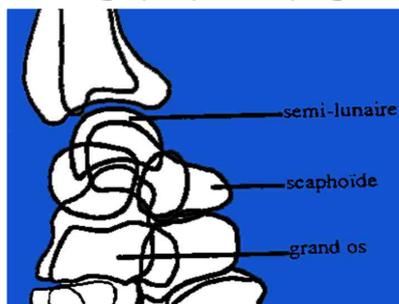
- Douleur dans la tabatière anatomique (signe +++)
- Douleur à la traction axiale du premier métacarpien

ATTENTION au faux diagnostic d'entorse.

RADIOLOGIE

-il faut demander les 4 incidences classiques pour le scaphoïde (pas à connaître pour l'instant)

-les repères radiographiques du poignet:



ATTENTION, en cas de doute sur une fracture, après tout traumatisme du carpe, il faut refaire une radio 15 jours plus tard car parfois la fracture n'est pas visible tout de suite alors qu'elle le sera forcément après 15 jours. En attendant, on le traite comme s'il y avait une fracture!

Traitement: (pas à connaître)

- immobilisation de la première phalange en abduction
- le poignet en dorsiflexion, en pronation et en inclinaison radiale.
- durée 6 semaines

+Après 6 semaines de plâtre, 3 hypothèses se présentent à nous:

- consolidation correcte, pas de douleur: on laisse le poignet libre et on fait une radio 15 jours plus tard.

- doute sur la consolidation: on prolonge le plâtre de 4 à 6 semaines
- si le trait reste visible ou si nécrose: traitement chirurgical.

Evolution de la fracture:

- consolidation lente
- pseudarthrose fréquente (complication majeure)
- nécrose avasculaire: 30% des fractures du pôle supérieur.

IV-Luxation péri-lunaire du carpe

Variété rétro lunaire stade 2

C'est une fracture parfois difficile à diagnostiquer à la radio, c'est pourquoi on peut être amené à demander un scanner.

On observe que le poignet part en arrière

Signes cliniques:

- impotence fonctionnelle
- poignet non déformé mais très gonflé

Traitement: chirurgical avec réduction et ostéosynthèse.

V-Syndrome du canal carpien

Le canal carpien est secteur anatomique du carpe qu'il faut imaginer comme un tunnel avec le ligament annulaire du carpe comme toit. Il contient le nerf médian, et les tendons fléchisseurs.

Le syndrome du canal carpien, c'est l'expression neurologique d'une souffrance du nerf médian au niveau du canal carpien.

Le diagnostic peut se faire exclusivement avec l'interrogatoire et l'examen physique:

INTERROGATOIRE:

- paresthésie au niveau du territoire du nerf médian, et irradiation
- recrudescence nocturne, améliorée en secouant la main
- oedeme

INSPECTION:

- oedeme
- amyotrophie thénarienne(signe tardif)

PALPATION:

- trouble de sensibilité
- signe de phanel (douleur, fourmillement en flexion)
- signe de werner (le prof ne savait pas ce que c'était)
- amplification des douleurs à la compression de la douleur.
- garrot
- pseudo tinel
- sensibilité fine aux monofilaments

Le diagnostic peut-être confirmé par un EMG.

Les causes peuvent être variables:(Il ne faut pas tout retenir, le prof a dit d'en connaître à peu près 5)

1-les causes médicales:

- *maladierhumatoïde
- *déséquilibre thyroïdien
- *acromégalie
- *myélomes multiples
- *Insuffisance rénale avec amyloïdose
- *diabète
- *alcoolisme
- *goutte
- *grossesse
- *ménopause
- *hémophilie
- *sclérodémie
- *obésité

2-atteinte squelettique du voisinage

- *fracture du radius
- *luxation du semi lunaire
- *instabilité du carpe
- *maladie de Kienböck
- *arthrose

3-Tumeur

- *kyste arthrosynovial
- *lipome
- *...etc

4-Variation anatomique

- *muscles et tendons anormaux
- *thrombose de l'artère médiane

5-Synovite non spécifique

Maintenant, instant dédicasse

alors je commence par CELINE avec qui j'ai partagé ma première expérience à l'hôpital en septembre

à tout mon groupe de stage:

PIERRE, DORA, LAURA, JULIEN, FRANCOIS, HELENE!

À tout mon groupe d'APP:

BAHIA (Notre grande spécialiste du shunt! Si vous ne comprenez pas comment ça marche....)

LOUISE

ADRIANA

STERENN

SAMI (même quand il ne sait pas, il a toujours quelque chose à dire!)

PIERRE (qui nous a quitté pour le groupe 21)

ALEXANDRE C (en avion, metro, voiture, bientôt en bateau ou même en chameau, le pauvre il rencontre toujours beaucoup de difficulté pour arriver jusqu'en APP!)

YOHAN (trop de chose à dire: lecteur hors du commun, c'est le cerveau du groupe: il sait des choses que personne ne sait, il dit des choses que personne ne dirait!)

JEAN-BAPTISTE (le plus timide mais le plus sérieux)

EMMANUEL

ET enfin le 2e Alexandre que je n'ai vu que 2 fois donc bon....

à Nicolas, Thomas, Cécile, Metrey (sans qui je n'aurai pas eu à faire cette ronéo! Lol) et Hélène (merci pour le dictaphone), Maxime (qui m'a abandonné pour l'option lol!)

à Delphine, Laure, Victorine, Aurore!

