**Les traumatismes du rachis**

Solution de continuité osseuse et/ou disco-ligamentaire. Le rachis possède une fonction de mobilité, de stabilité et de protection.

Anatomie :

* *Le corps vertébral*
* *La moelle, au large dans le canal osseux*
* *Apophyses transverses*
* *Apophyses articulaires*
* *Apophyses épineuses*

*Signe médullaire* : canal rachidien rétréci, d’où une compression de la ME.  
*Signe radiculaire* : trou de conjugaison rétréci, comprimant le nerf.

Si le traumatisme passe par les structures disco-ligamentaires, le ligament ne cicatrise pas, d’où un rachis instable. On peut résumer :

* Atteinte osseuse 🡪 instabilité provisoire 🡪consolidation 🡪TTT orthopédique
* Atteinte disco-ligamentaire 🡪instabilité durable 🡪TTT chirurgical

Théorie de Denis : la colonne moyenne peut être touchée :

* au niveau du LVCP (ligament commun vertébral postérieur) auquel cas elle reste stable ;
* au niveau du mur postérieur, ce qui est neurotoxique.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Les examens complémentaires servent à classer les fractures.**  Une classification a pour but de décrire le mécanisme lésionnel et ses effets (un nom permet de la décrire) et de  laisser envisager son évolution et le pronostic.  La classification la plus employée est celle de Francis **DENIS**.  Il divise la colonne en trois colonnes :  - antérieure : 2/3 antérieurs du corps vertébral  - moyenne : 1/3 postérieur du corps vertébral (mur postérieur)  - postérieure : arc postérieur de la vertèbre   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **TYPE DE FRACTURE** | **COLONNE ANTERIEURE** | **COLONNE MOYENNE** | **COLONNE**  **POSTERIEURE** | | **Compression** | compression | / | / ou distraction | | **Burst** | compression | compression | / | | **Seat-belt** | / ou compression | distraction | Distraction | | **Dislocation** | compression-  rotation-cisaillement | distraction  rotation-cisaillement | distraction  rotation-cisaillement |   La fracture compression est la fracture la plus répandue (chute d’un arbre, fracture ostéoporotique). Elle ne donne  jamais de troubles neurologiques : coef. 2, mur **postérieur** intact. Son problème est la déformation du rachis.  La fracture Burst (éclatement) est due à un traumatisme violent entraînant une explosion du corps **vertébral** qui  s’accompagne d’un écartement des pédicules qui évite la compression nerveuse en face du recul majeur du mur  **postérieur**. Son problème est dans la déformation et la complication neurologique présente ou potentielle.  La seat-belt fracture (ceinture de sécurité) entraîne une solution de continuité du rachis de l’arrière vers l’avant .  Dans les parties molles, c’est l’entorse grave. Dans une seule vertèbre, c’est la fracture de Chance. Souvent deux  vertèbres ou un espace+une vertèbre sont concernés. Cette fracture est stable en extension, instable en flexion  (freins postérieurs).  La fracture dislocationest une fracture complexe atteignant les trois colonnes avec du cisaillement ce qui est très  toxique pour les structures nerveuses. Elle est en général très instable. |

Fractures du rachis cervical :

Fractures du rachis supérieur, de l’atlas et de l’axis. Si un traumatisme du rachis se présente avec des signes neurologiques, il s’agit d’une urgence et il faut opérer. Si les signes neuro sont absents, on peut attendre.

* Traumatisme en compression
* tassement antérieur
* fractures comminutives
* fracture en « tear drop » (lésion instable, nécessitant une opération).

1. ***Fracture comminutive***

* Pas toujours instables
* Possibles fragments avec lésions nerveuses (50%)
* IRM, scanner
* Traitement orthopédique possible
* En cas de troubles neurologiques : décompression neuro+stabilisation chirurgicale par ostéosynthèse postérieure ou antérieur.

1. ***Fracture en « Tear Drop »***

Fracture du coin inférieur par compression sur un rachis en flexion. Elle se caractérise par :

* Un recul du mur postérieur
* Une lésion du disque
* Une lésion du LVCP
* Des lésions postérieures : ligaments articulaires et inter-épineux

On la corrige chirurgicalement par une arthrodèse. Durant celle-ci, on doit bloquer le rachis ; pour ce faire, on retire les parties hautes et basses de la vertèbre (le disque) et on la met dans un greffon d’os. Une fois la consolidation obtenue et que l’articulation ne bouge plus, on place une arthrodèse antérieure permettant la stabilisation chirurgicale.

1. ***Les lésions en F/E/distraction (entrainant des lésions disco-ligamentaires)***

Il s’agit d’entorses moyennes, d’entorses graves et de luxations-fractures bi-articulaires.

* *Pour les entorses moyennes* :

Les vertèbres sont en place, elles ne bougent pas.

* *Pour les graves* :

Les vertèbres bougent, elles ne sont plus en place.

On utilise les radio-dynamiques pour savoir si les entorses sont moyennes ou graves, après avoir utilisé une minerve pendant 15 jours car, au début, la douleur empêche la malade de réaliser la flexion. L’instabilité justifie une arthrodèse.

* *Pour les luxations-fractures bi-articulaires* :

Réduction urgente par étrier de Crutchfield ; traction.

1. ***Lésions en rotation***

Elles lèsent principalement les racines, et on note donc des troubles radiculaires plus que médullaires.

* Fracture uni-articulaire
* Fracture-séparation massif antérieur
* Luxation uni-articulaire

Fractures dorsales et lombaires :

Les fractures lombaires sont plus fréquentes car ces vertèbres sont plus mobiles. Les zones charnières sont des zones de faiblesse (D10-L2). Le plus souvent, on aura des fractures par tassement (stables), mais on peut aussi être confrontés à des fractures instables en cas de rupture du ligament postérieur par exemple.

Le pronostic dépend de considérations statiques (si le tassement est important, il faudra alors opérer) et neurologiques (présence de signes ou non).

Il y a trois mécanismes de fractures :

* Lésions par compression
* Lésions par distraction antérieure
* Lésions par rotation

1. Traitement des fractures par tassement :

Si on n’est pas obligés d’opérer il faut rétablir la lordose, soit en utilisant un coussin, soit en utilisant un plâtre lordosant.

1. Traitement des fractures comminutives : traitement chirurgical, durant lequel on devra libérer le canal rachidien en cas de troubles neurologiques.