

LES SYNDROMES MEDULLAIRES

Dr B.S Fekraoui

TD 4 émeANNEE MEDECINE MODULE DE NEUROLOGIE LE 16/03/2016

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- acquérir les connaissances de base de l'anatomie descriptive et fonctionnelle de la moelle
- Savoir identifier les signes et les symptômes de l'atteinte médullaire et les regroupés en syndrome
- Connaitre les principales pathologie de la moelle épinière.

PLAN

- INTRODUCTION
- RAPPEL ANATOMIQUE
- SEMIOLOGIE DES SYNDROMES MEDULLAIRES
- EXPLORATION DE LA MOELLE

INTRODUCTION

LES SYNDROMES MEDULLAIRES REPRESENTENT UN ENSEMBLE DE SIGNES ET SYMPTOME EN RAPPORT AVEC UNE ATTEINTE DES DIFFERENTES STRUCTURES DE MOELLE EPINIÈRE.

CES SYNDROMES MEDULLAIRES SONT UN MOTIF DE CONSULTATION FREQUENT EN NEUROLOGIE ; LEUR RECONNAISSANCE PERMET DE S'ORIENTER AU SIEGE DE LA LESION ET LA NATURE DE LA PATHOLOGIE RESPONSABLE DE LA LESION MEDULLAIRE

RAPPEL ANATOMIQUE

- LA MOELLE EPINIÈRE EST UN PROLONGEMENT DE L'ENCEPHALE
- C'est une partie du système nerveux centrale
- Siège au niveau du canal rachidien
- aspect de cylindre qui s'étend de C1 à L1- L2 de 43 à 45cm de long au moyenne et 1cm de diamètre
- Se continue par un filum terminal de 25cm qui se termine au niveau du coccyx.
- Constituer d'un axe de substance grise autour du canal épendymaire
- Cette axe de SG est entourer de cordons de substance blanche former par les grandes voies longues du SNC
- Elle présente 2 sillons, antérieure profond et posterieur. Des sillons latéraux antérieurs et postérieurs séparent les cordons de la substance blanche.

- Entourée de 3 feuillets de l'extérieur à l'intérieur:
 - ✓ la dure mère entourée par l'espace épidual qui le sépare du canal rachidien.
 - ✓ L'arachnoïde adossée à la dure mère et entourant l'espace sous arachnoïdien où circule le liquide céphalospinal.
 - ✓ La pie mère accolée sur le cordon médullaire. Elle est nourricière où chemine les artères et les veines spinales

La moelle est constituée sur le plan fonctionnel de 31 METAMERES:

- 8 CERVICALES
- 12 THORACIQUES
- 5 LOMBAIRES
- 5 SACRES
- 1 COCCIGIENNE

IL EXISTE DEUX RENFLEMENTS :

Renflement cervicale de C3 à T1 correspond à la zone de sortie des nerfs rachidiens destinés à l'innervation des membres supérieurs

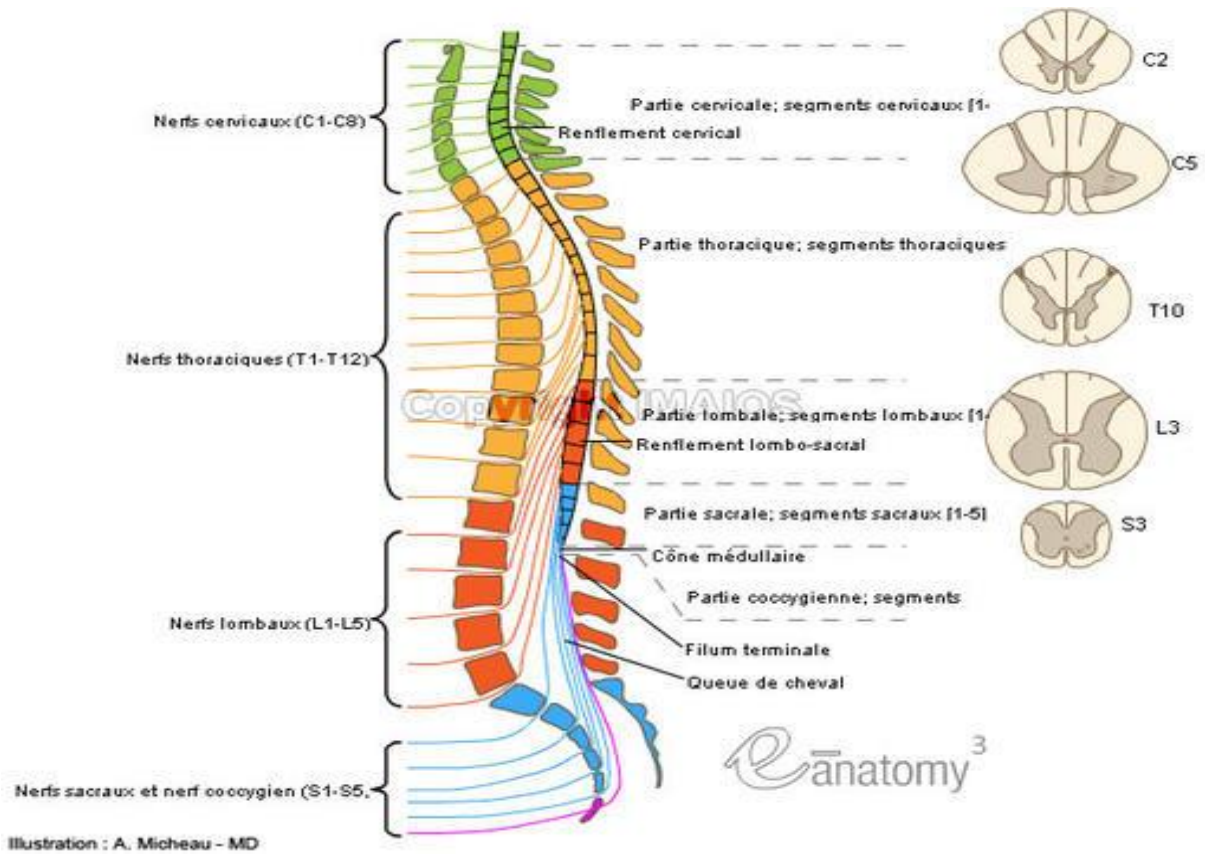
Renflement lombaire de T9 à L1 correspond à la zone de sortie des nerfs rachidiens destinés à l'innervation des membres inférieurs

La moelle se termine par le cône terminal et la queue de cheval constitué par les dernières racines rachidiennes qui sortent de la moelle lombaire et sacré

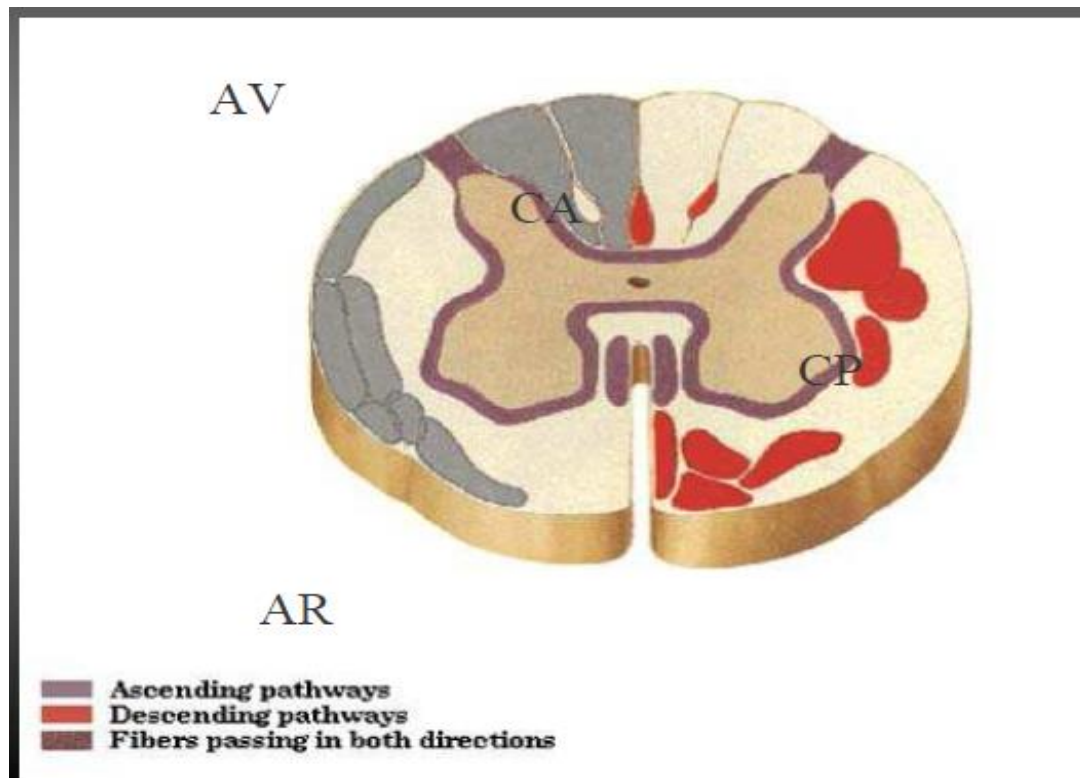
ROLE DE LA MOELLE

La moelle est un centre réflexe, de relai et de transmission

- La substance grise :
 - ✓ les cornes antérieures constituées de motoneurones innervant les muscles squelettiques
 - ✓ Les cornes postérieures responsables de la sensibilité extéroceptive et proprioceptive
 - ✓ Les cornes ou colonnes latérales ont un rôle végétatif
- la SB faite des voies longues ascendantes et descendantes



SYSTEMATISATION DE LA MOELLE



LES SYNDROMES MEDULLAIRES

Selon le siège de la lésion anatomique on décrit différents syndromes :

- **Le syndrome cordonnal postérieur**
- **Le syndrome spino-thalamique**
- **Le syndrome pyramidal**
- **Le syndrome de Brown-Sequard, ou syndrome de l'hémi-moelle**
- **Le syndrome de compression médullaire**
- **Le syndrome centro-médullaire, syndrome syringomyélique**

Le syndrome cordonnal postérieur

- Il est défini par l'atteinte des cordons postérieurs.
- Le syndrome sensitif est homolatéral à la lésion médullaire, souvent bilatérale.
- Les symptômes sensitifs sont souvent au premier plan, paresthésies intenses, à prédominance distale ou étendues.
- Les douleurs cordonnales postérieures réalisent des sensations de striction, d'étau ou plus profondes, « térébrantes ».
- Le signe de Lhermitte est considéré comme caractéristique de ce type d'atteinte : la flexion du cou sur le thorax provoque une sensation de courant électrique parcourant le rachis et les membres
- Les signes sensitifs objectifs : le déficit sensitif est unilatéral (dans les lésions unilatérales), sous-lésionnel et dissocié : il intéresse la sensibilité dite « profonde » ou proprioceptive, respectant la sensibilité thermo-algique.
- Selon le siège de la lésion, on peut observer une hémiparésie homolatérale à la lésion (lésion cervicale),
- soit un déficit proprioceptif d'un membre inférieur (en cas de lésion dorsale).
- Le niveau supérieur du déficit sensitif doit être précisé et reporté sur un schéma.
- La lésion cordonnale postérieure est souvent associée à une atteinte radiculaire : syndrome radiculo-cordonnal postérieur, s'y associent : des signes d'atteinte radiculaire, l'abolition des réflexes concernés, parfois des douleurs fulgurantes et des troubles trophiques comme dans le tabès.

Le syndrome spino-thalamique

- Le déficit sensitif est :
 - sous-lésionnel
 - controlatéral à la lésion médullaire
 - dissocié de type extra-lemniscal (touchant les sensibilités thermique et douloureuse, épargnant les sensibilités tactile et discriminative).
- Le syndrome spino-thalamique entre généralement dans la constitution du syndrome de Brown-Sequard.

Le syndrome pyramidal

- quadri parésie ou quadriplégie si atteinte cervicale au-dessus de C4
- Hémiparésie ou hémiplégie dans l'atteinte de l'hemi-moelle
- Paraplégie ou para parésie si lésion au-dessous du renflement cervical
- Hypotonie précoce si installation brutale puis hypertonie spastique avec triple retrait
- Signe de Babinski
- Réflexes exagérés au dessous de la lésion
- Rétention urinaire ou incontinence

Le syndrome de compression médullaire

- La sémiologie dépend du niveau de l'atteinte et du mode d'installation.
- Dans les formes lentes, on note un syndrome lésionnel et sous lésionnel :
 - ❖ le syndrome lésionnel résulte de la compression de la ou les racines correspondant au niveau lésionnel. Il s'agit donc d'une atteinte radiculaire uni ou bilatérale, plus ou moins étendue, indiquant le niveau de compression.
 - ❖ Le syndrome sous lésionnel : est dominé par le syndrome pyramidal bilatéral entraînant une para parésie ou paraplégie spasmodique.

On note aussi des troubles sensitifs à limite supérieure nette et des troubles sphinctériens.

- ❖ syndrome sus lésionnel : dans les CML cervicales avec atteinte du BULBE(atteinte des nerfs crâniens V; XII)

Le syndrome de Brown-Sequard, ou syndrome de l'hémi-moelle

- Il est dû à une lésion d'une hémi-moelle latérale. Les signes neurologiques situés en dessous de la lésion associent :
 - un syndrome pyramidal et un syndrome cordonnal postérieur homolatéral à la lésion.
 - Il existe un syndrome spinothalamique controlatéral à la lésion, par atteinte des faisceaux spinothalamiques (sensibilité thermo-algique) dans les cordons antérolatéraux de la moelle.

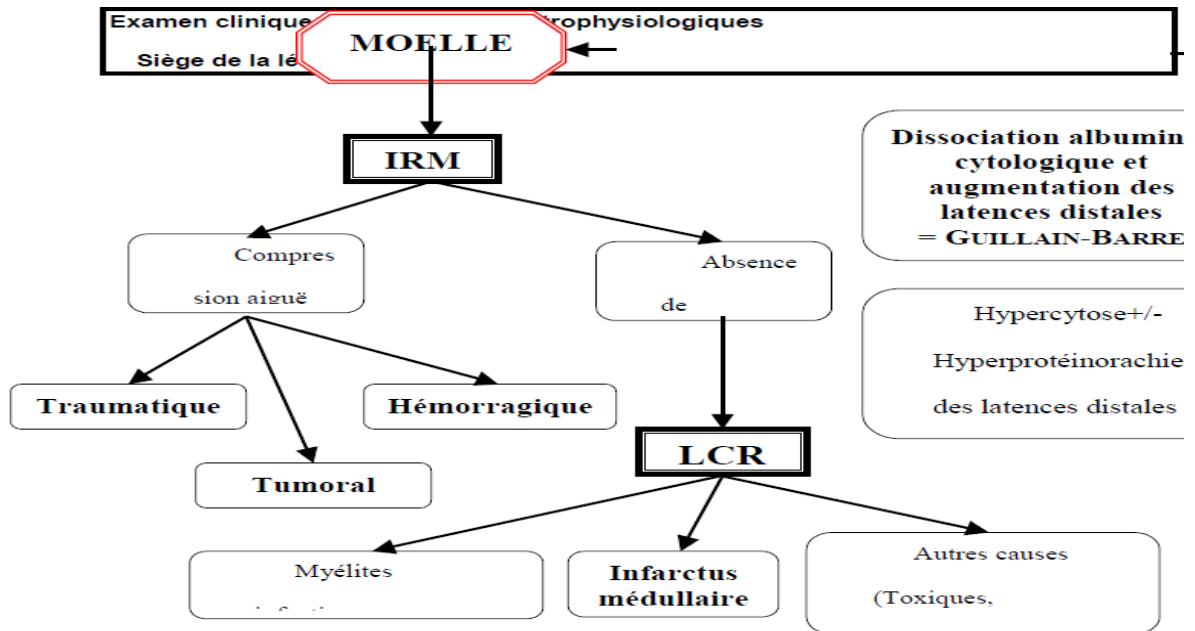
Le déficit concerne donc la sensibilité thermique et douloureuse et respecte la sensibilité proprioceptive.

Le syndrome centro-médullaire, syndrome syringomyélique

- La lésion centro-médullaire, généralement une fente syringomyélique, interrompt les voies spinothalamiques qui décussent dans la moelle.
 - Il existe donc un déficit sensitif suspendu thermo-algique respectant la sensibilité proprioceptive.
 - On observe aussi une atteinte des faisceaux pyramidaux
 - et surtout une atteinte des cornes antérieures de la moelle provoquant une amyotrophie progressive du territoire correspondant.

EXPLORATION DE LA MOELLE

- RM médullaire et rachidienne T1,T2, injection de gadolinium ,tractographie
- Myeloscanner
- Angiographie médullaire
- Ponction lombaire avec étude biochimique et cytobactériologique du LCR
- Potentielles évoqués somesthésique et moteur



PRINCIPALES CAUSES

- TRAUMATISMES RACHIDIENS
- HERNIES DISCALES
- TUMEURS MEDULLAIRE ET RACHIDIENNE
- MYELITES INFECTIEUSES
- MYELITES INFLAMMATOIRE
- SEP
- INFARCTUS MEDULLAIRE
- MAV MEDULLAIRE

