

Place des traitements chirurgicaux lésionnels médullaires de la spasticité

Dr J-L BARAT - Marseille

Spasticité : définition - physiopathologie

- ⇒ « libération » des voies segmentaires médullaires
- ⇒ réorganisation synaptique sous-lésionnelle et bourgeonnement collatéral
- ⇒ modifications des propriétés biomécaniques du muscle

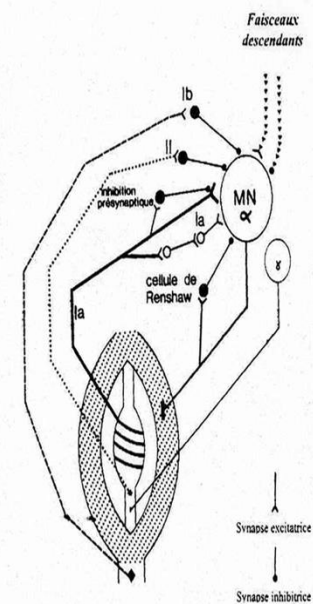


Fig. 1 - Schéma récapitulatif des circuits contribuant au réflexe d'étirement.

Spasticité : définition - physiopathologie

« libération » des voies segmentaires médullaires

(Mathews 1972, Pierrot-Deseilligny 1990)

- mécanismes hors de cause :
 - . diminution de l'inhibition récurrente
 - . hyperactivité des motoneurones γ
- mécanismes incriminés :
 - . diminution de l'inhibition présynaptique sur les fibres Ia
 - . diminution de l'inhibition autogénique Ib
 - . Hyperactivité des fibres du groupe II
 - . Hyperactivité du motoneurone α

Spasticité : définition - physiopathologie

⇒ Réorganisation synaptique sous-lésionnelle et
bourgeonnement collatéral

Nouvelles synapses sur le motoneurone ou les interneurones

⇒ Augmentation du nombre de contacts entre les afférents des voies réflexes segmentaires et le motoneurone α

⇒ Augmentation des réponses à une excitation périphérique

Spasticité : définition - physiopathologie

Modifications des propriétés biomécaniques du muscle

- Atrophie
- Réduction du nombre de sarcomères et de fibres rapides II (variable)
- Augmentation de la viscosité
- Modifications du tissu conjonctif musculaire

Etiologies de la spasticité et de l'hypertonie

Manifestations toniques et phasiques de la spasticité

variables suivant les étiologies

- Atteintes cérébrales focales (AVC, tumeurs...)
- Atteintes cérébrales diffuses (TC)
- Lésions médullaires traumatiques
- Atteintes médullaires dégénératives évolutives
- Atteintes diffuses du SNC (SEP)

Après échec
des
thérapeutiques
orales

- Spasticité diffuse - bilan des conséquences fonctionnelles - test au Baclofène - pompes à Baclofène
- Spasticité focale - MI - précoce <1an - Toxine
- Spasticité focale -MI - tardif - bloc moteur - Neurotomie
- Spasticité focale - MS - Toxine et parfois neurotomie
- Place de la chirurgie médullaire

CORDOTOMIES

- Les cordotomies ne sont quasiment plus réalisées de nos jours devant les possibilités médicamenteuses et intrathécales actuelles. Cependant la question peut-être évoquée dans certains cas particuliers.
- C'est une technique de section et donc **irréversible**.

CORDOTOMIES

La section médullaire
intéressera des formations
différentes suivant le
trouble à traiter et la localisation
de la spasticité

Intervention sous microscope et
coagulation à la bipolaire

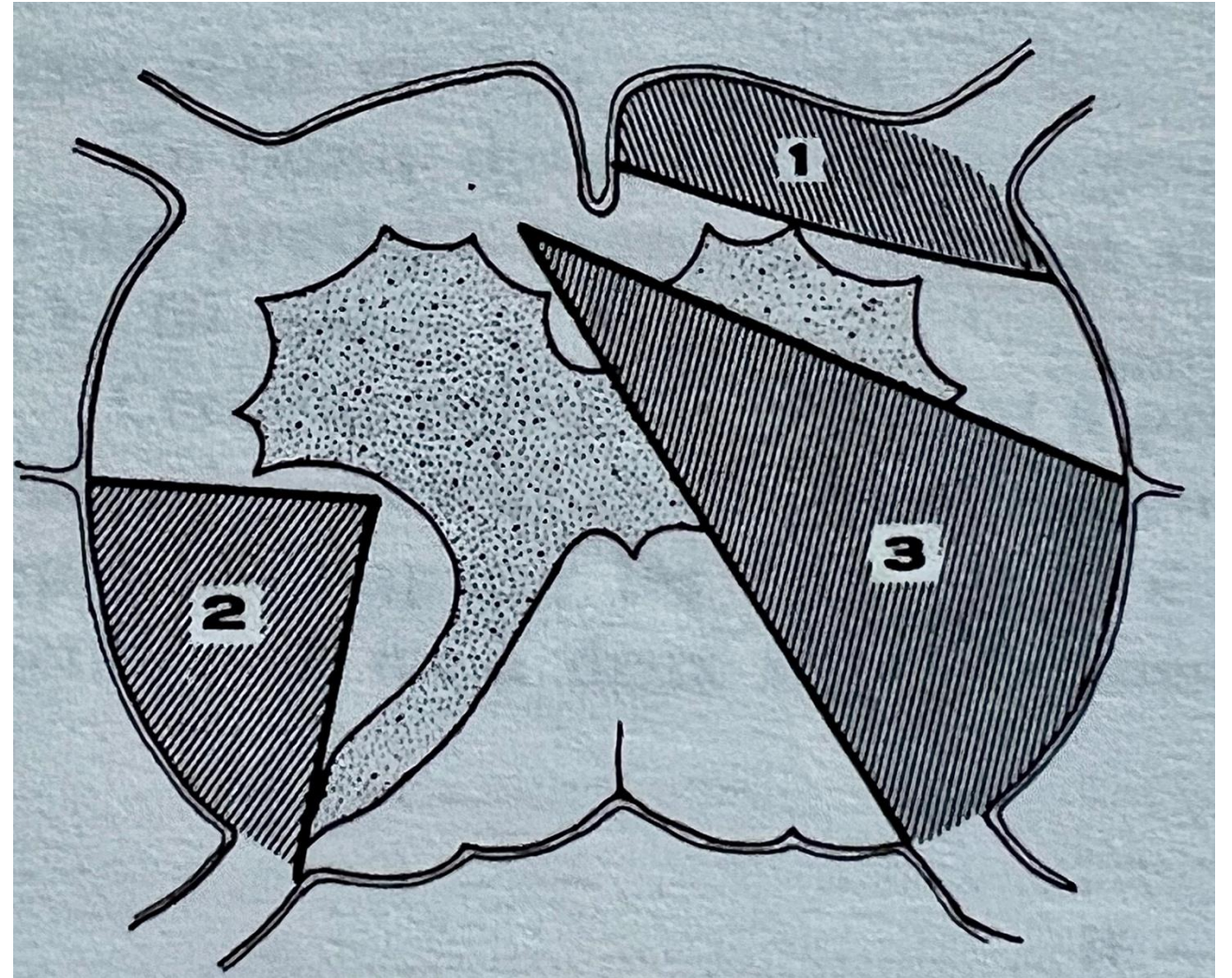
Elle est pratiquée du côté ou
siège le symptôme à corriger

CORDOTOMIES

- Le point de pénétration dans la moelle sera défini par rapport à des repères anatomiques précis et macroscopiquement indiscutables: sillon médian postérieur, insertion des racines antérieures et postérieures, insertion du ligament dentelé,.

CORDOTOMIES

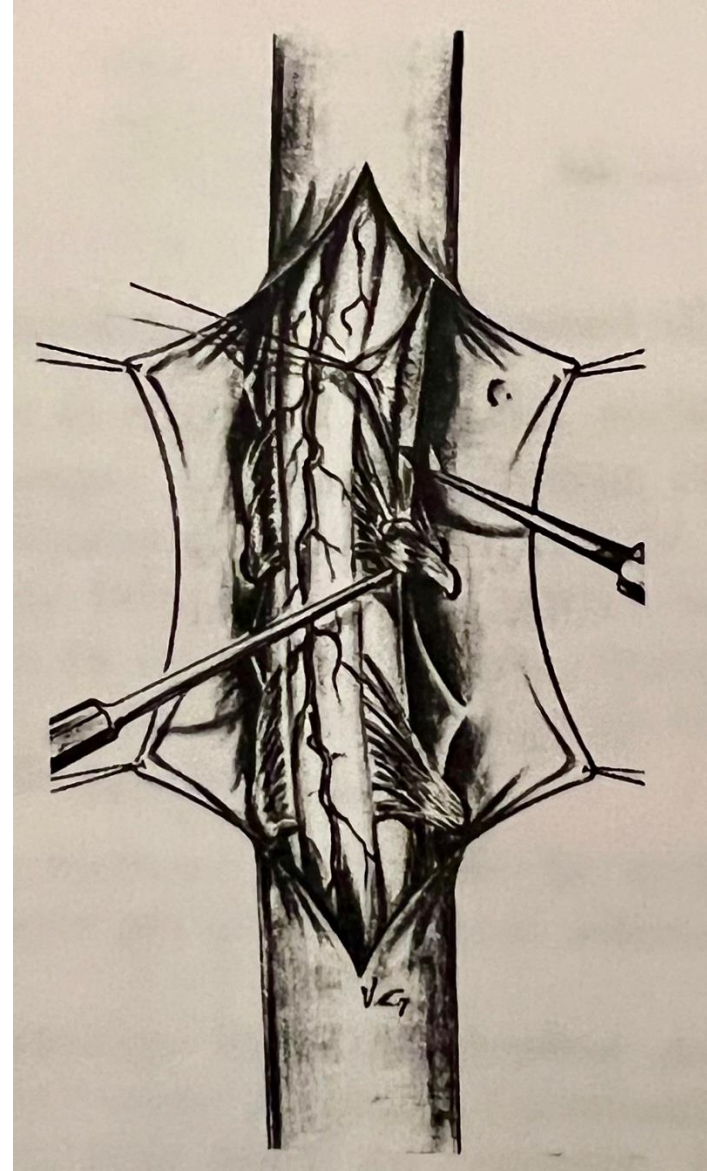
- 1- extra-pyramidotomie de PUTNAM
- 2- pyramidotomie latérale de PUTNAM
- 3- pyramidotomie totale d'EBIN



D'après J.E. PAILLAS

CORDOTOMIES

- - Cordotomie antéro-latérale: section au niveau cervical (C2-C3) ou au niveau dorsal (D4) section du faisceau spino-thalamique (voir video)



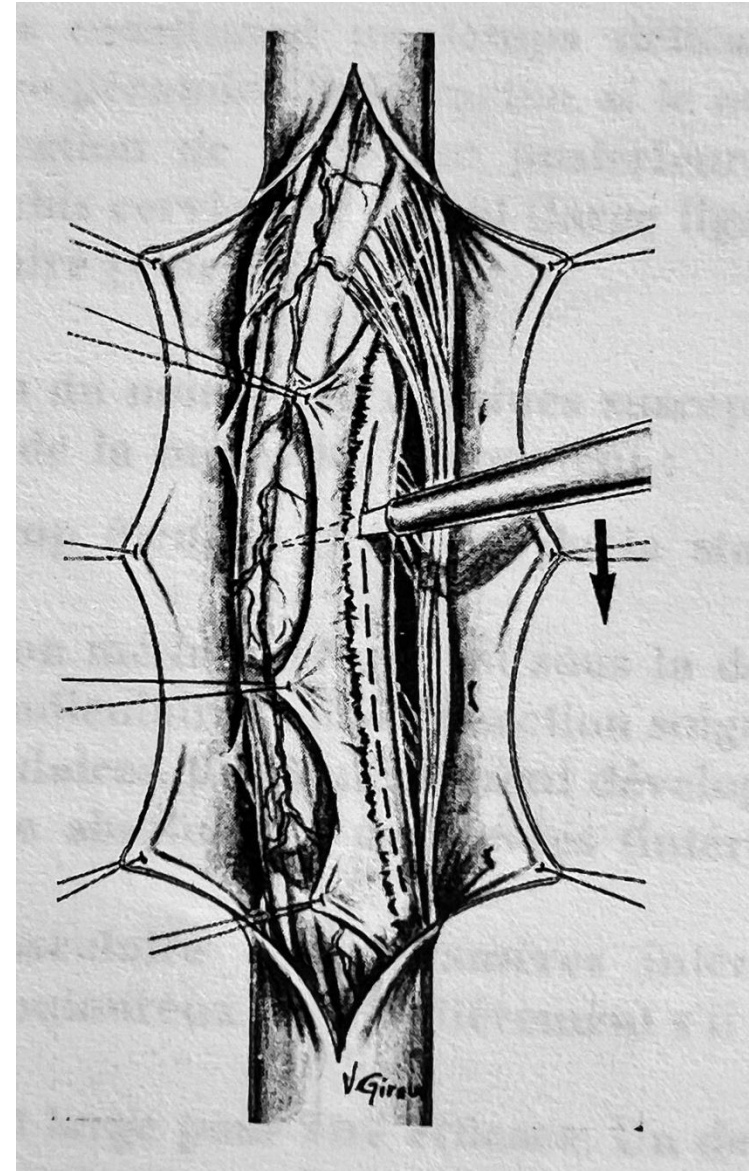
D'après J.E. PAILLAS

CORDOTOMIES

- Cordotomie antéro-latérale: section au niveau cervical (C2-C3): section des faisceaux vestibulo, tecto et réticulo-spinaux
- Cordotomie latérale: section du faisceau pyramidal croisé
- Cordotomie postérieure: section des faisceaux de Goll et Burdach (entre CP et l'émergence de la racine postérieure; Elle réalise un tabes expérimental (absence de contracture chez l'hémiplégique tabétique)

MYELOTOMIES

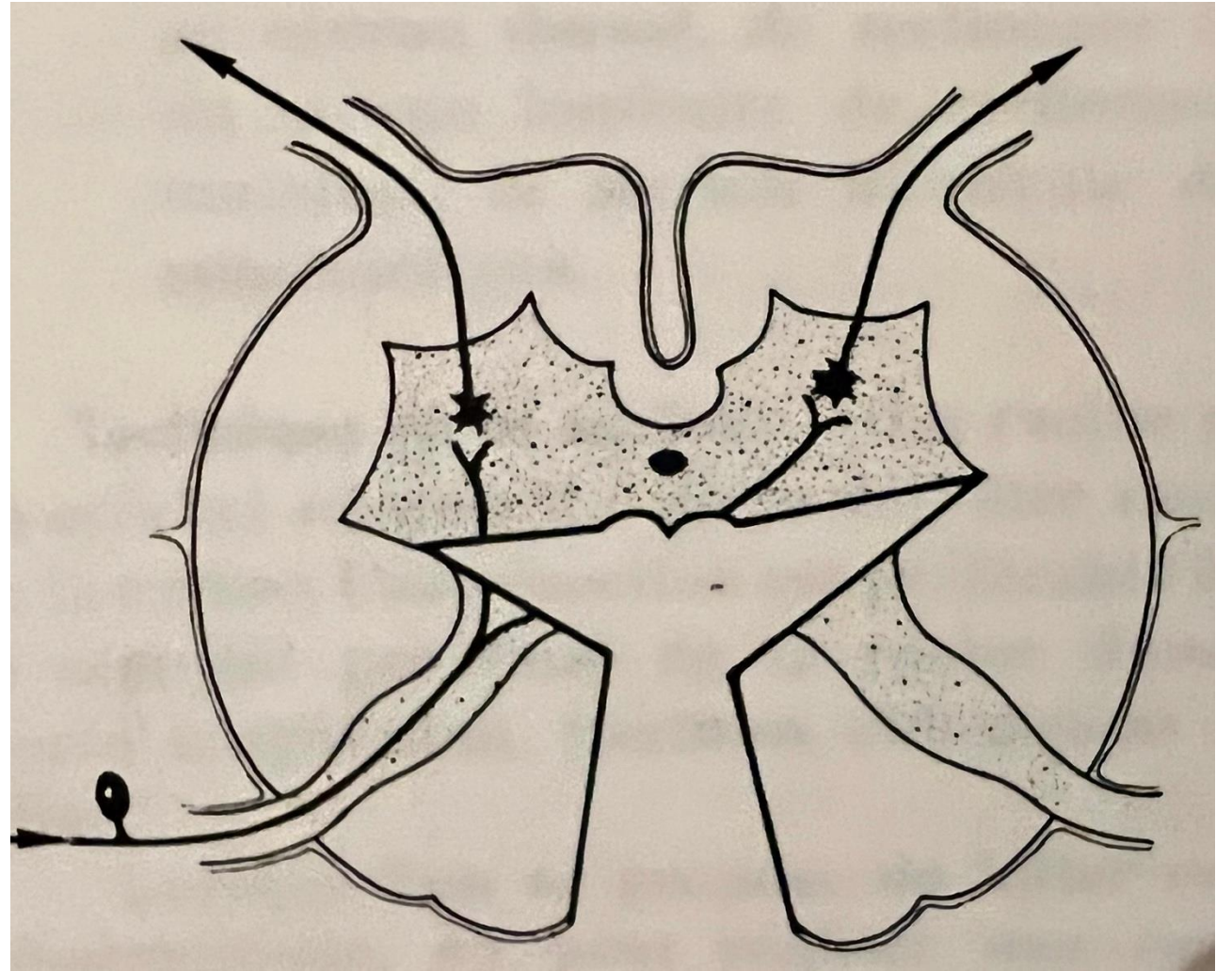
- - Myelotomie frontale
(Bischoff, 1951):
section incomplète de
la moelle dans un plan
frontal



D'après J.E. PAILLAS

MYELOTOMIES

- - Myelotomie
commisurale antérieure
(Pourpre): section
incomplete de la moelle
dans un plan frontal



D'après J.E. PAILLAS