

## La place de la neurochirurgie dans le traitement du membre inferieur spastique . (141 cas )

L- MAHFOUF\* , S-ARBAOUI\*\* , NY- BENMEBAREK\* ,  
M-MEHAMLI\* , R-ZAHED\* , B. ABDENNEBI\* , A.C-NOUAR\*\*

\* Service de neurochirurgie .Hopital Salim Zemirli.Alger

\*\* Service de médecine physique et réadaptation.CHU Blida

Tlemcen 22-23 septembre -2012

# INTRODUCTION

LA SPASTICITE est un phénomène complexe à l'origine d'handicap moteur dans des proportions variables et d'étiologies diverses .

➔ Elle devient handicapante lorsqu'elle induit une gêne fonctionnelle lors des transferts fauteuil - lit, lors de la préhension , de l'habillage , sondage vésical , rapport sexuel et à l'origine des troubles du sommeil lorsqu'elle est douloureuse.

➔ Elle est **localisée** ou **diffuse** .

➔ Il s'agit d'une pathologie **sequellaire**.

# DEFINITION

La définition de la spasticité la plus couramment admise est celle de **LANCE ( 1980)**:

C'est un désordre moteur caractérisé par une augmentation de la vitesse dépendante du réflexe tonique d'étirement et des réflexes tendineux exagérés aboutissant à un clonus.

➤ L'interrogatoire ainsi qu'un bon examen neurologique permettront de cerner la **spasticité handicapante et rebelle** aux différents **traitements médicamenteux et kinésithérapiques**

➤ Cette spasticité en **IMPASSE THERAPEUTIQUE**



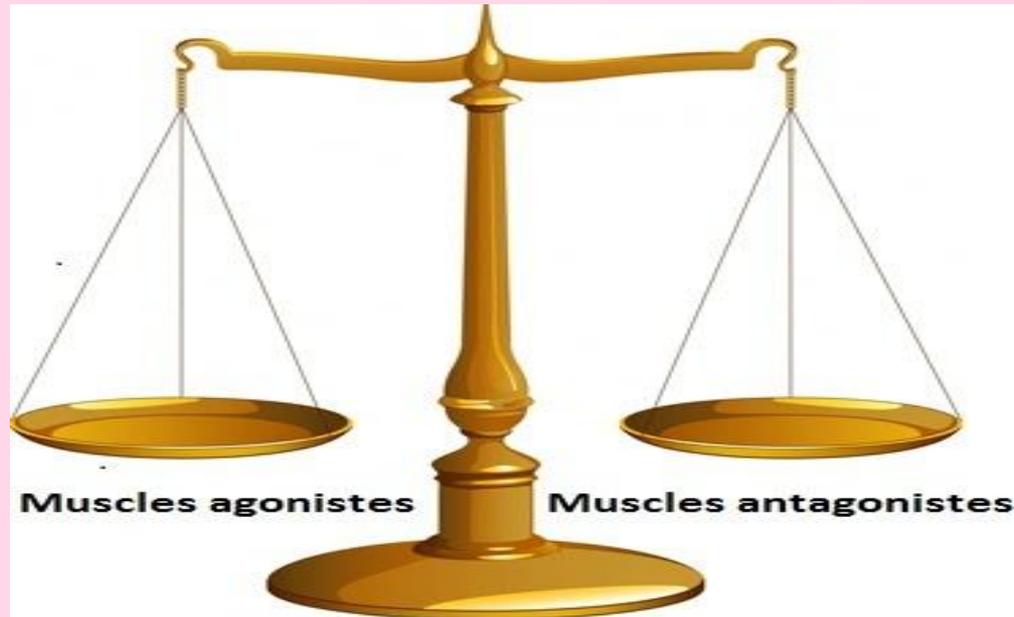
devient alors **NEUROCHIRURGICALE.**

# Les neurotomies partielles et sélectives :

- ❖ **LORENZ** en 1887 à réalisé les premières neurotomies obturatrice (adductum de hanches).
- ❖ **SCHERRINGTON** 1908 les radicotomies pour paraplégie spastique
- ❖ **SINDOU** au début des années 70 à affirmé les différentes neurotomies avec l'usage préalable des blocs anesthésiques
- ❖ **ABDENNEBI** 1985 a introduit en Algerie les techniques neurochirurgicales de sections .

# PHYSIOPATHOLOGIE DE LA SPASTICITE

En étymologie Grecque **Spaw** « je contracte » .  
Le mouvement est organisé autour d'un couple musculaire  
**AGONISTES ET ANTAGONISTES :**



**SPASTICITE**

# NOS OBJECTIFS

1- Comment évaluer la spasticité handicapante ?

Evaluation clinique

→ Evaluation analytique :

Echelle d'Aschworth : Tonus musculaire

Echelle de Tardieu : Contracture musculaire

Echelle de Penn : Spasmes

→ La gônionométrie

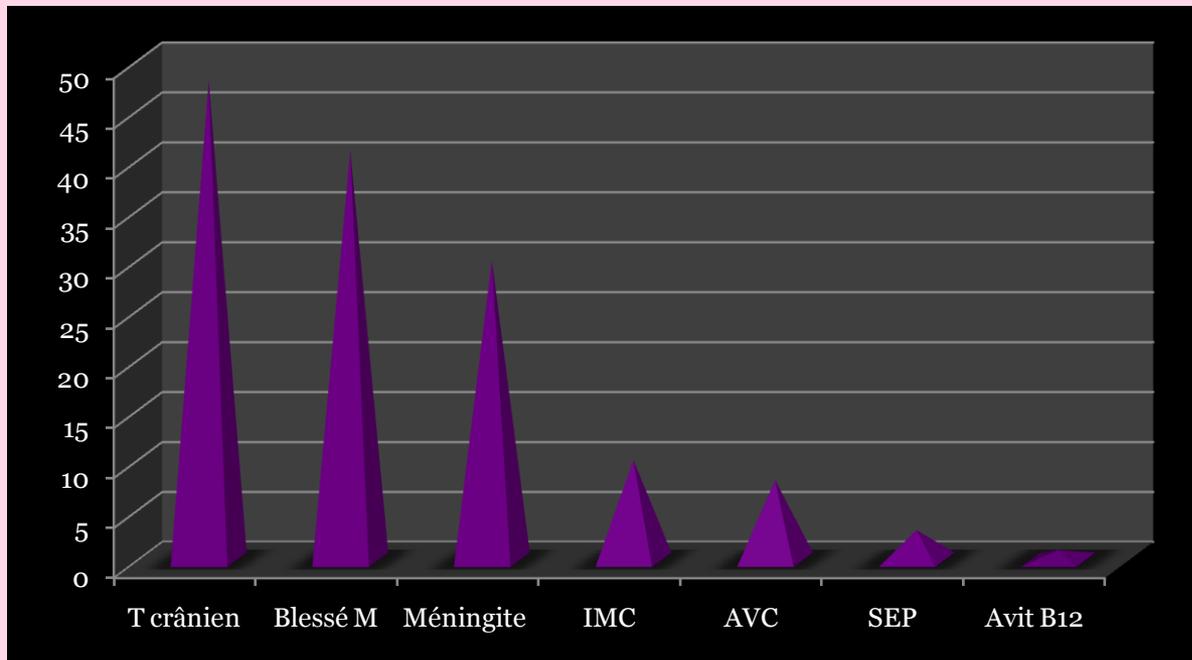
→ Evaluation des déficiences motrices et de la douleur.

# MATERIELS ET METHODES

## Méthodologie:

Sélection des patients :141 patients sont sélectionnés par une équipe multidisciplinaire ont été opérés et suivis sur une période de 10 ans (2002-2012) .

L'origine de la spasticité est dominée par le trauma crânien (48 cas ), blessé Médullaire(44) , méningite(30).



Evaluation psychologique des patients I M C : Afin de faciliter la prise en charge des infirmes moteurs d'origine cérébrale, une évaluation psychologique a été réalisée chez l'ensemble de nos patients (n=44 ).

Ils ont été évalués suivant le test du WISC (wechler intelligence scale for children) dont l'objectif est d'évaluer le coefficient intellectuel (QI) . Ainsi nous avons noté trois (03) catégories d'enfants IMC spastiques .

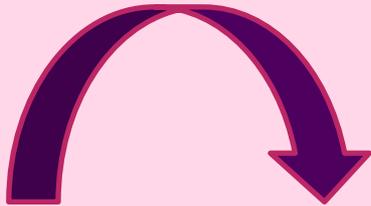
<b>Coefficient intellectuel</b>	<b>120_130</b>	<b>80_89</b>	<b>50_69</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Nombre De patients</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>44</b>

# LE CHOIX DE LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE

**Spasticité  
localisée**



Neurotomies PS

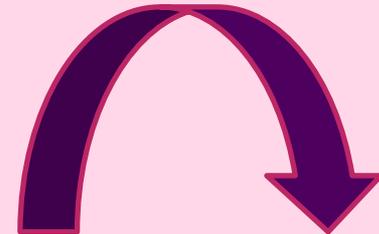


97 patients = 118 interventions

**Spasticité  
diffuse**



Radicotomies

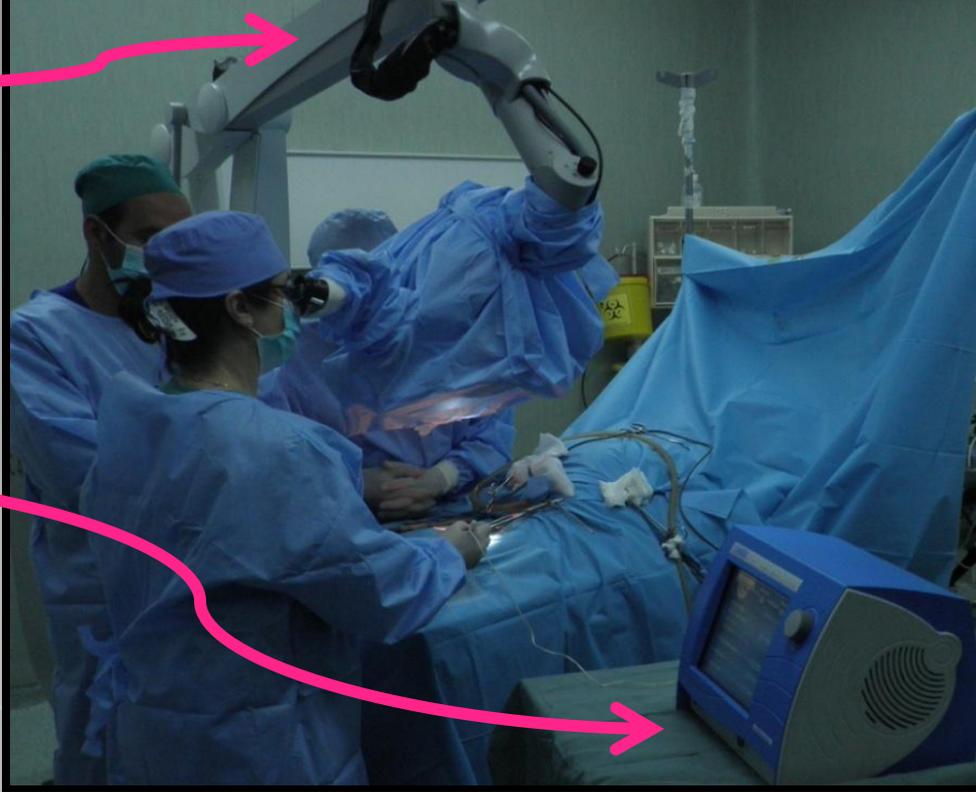


44 patients = interventions

➤ Microscopie opératoire

➤ un stimulateur de nerfs périphériques

➤ Instrumentation de microchirurgie



# Les neurotomies du membre inferieur

## ❖ N du tronc sciatique



Flexum des genoux(IschioJ)



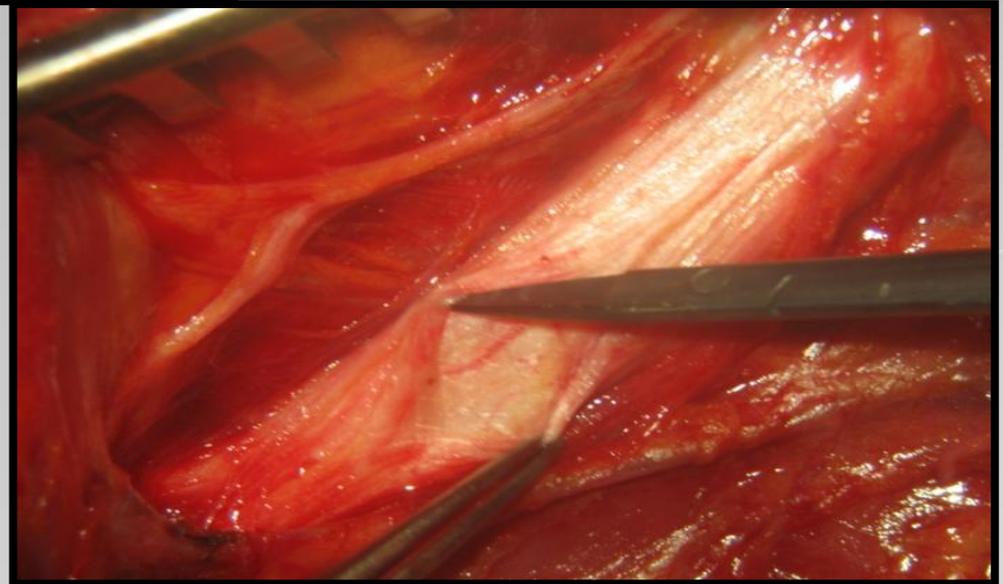
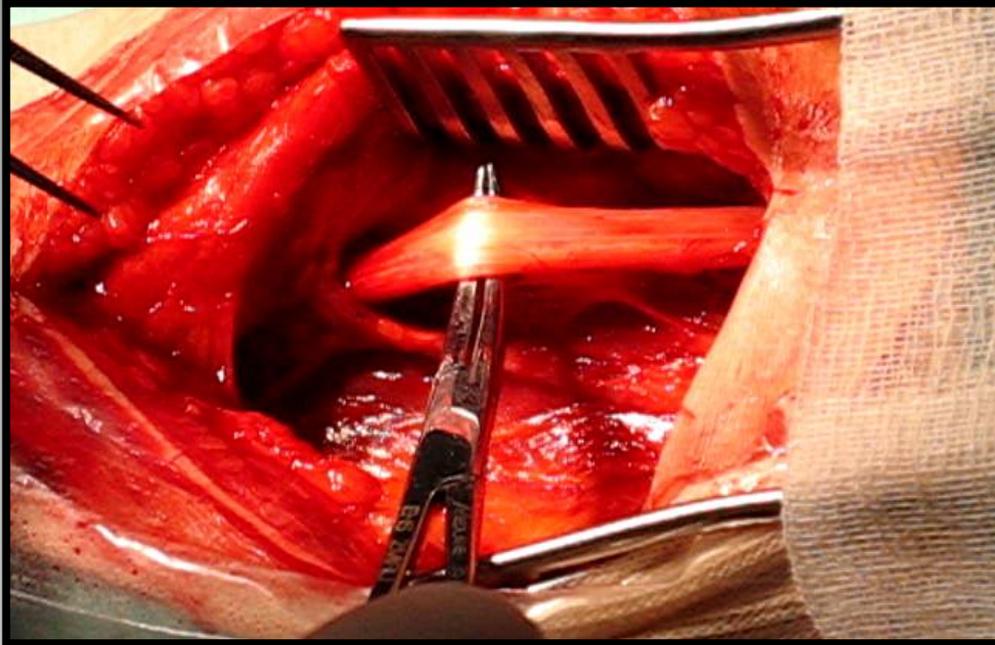
Position ventrale

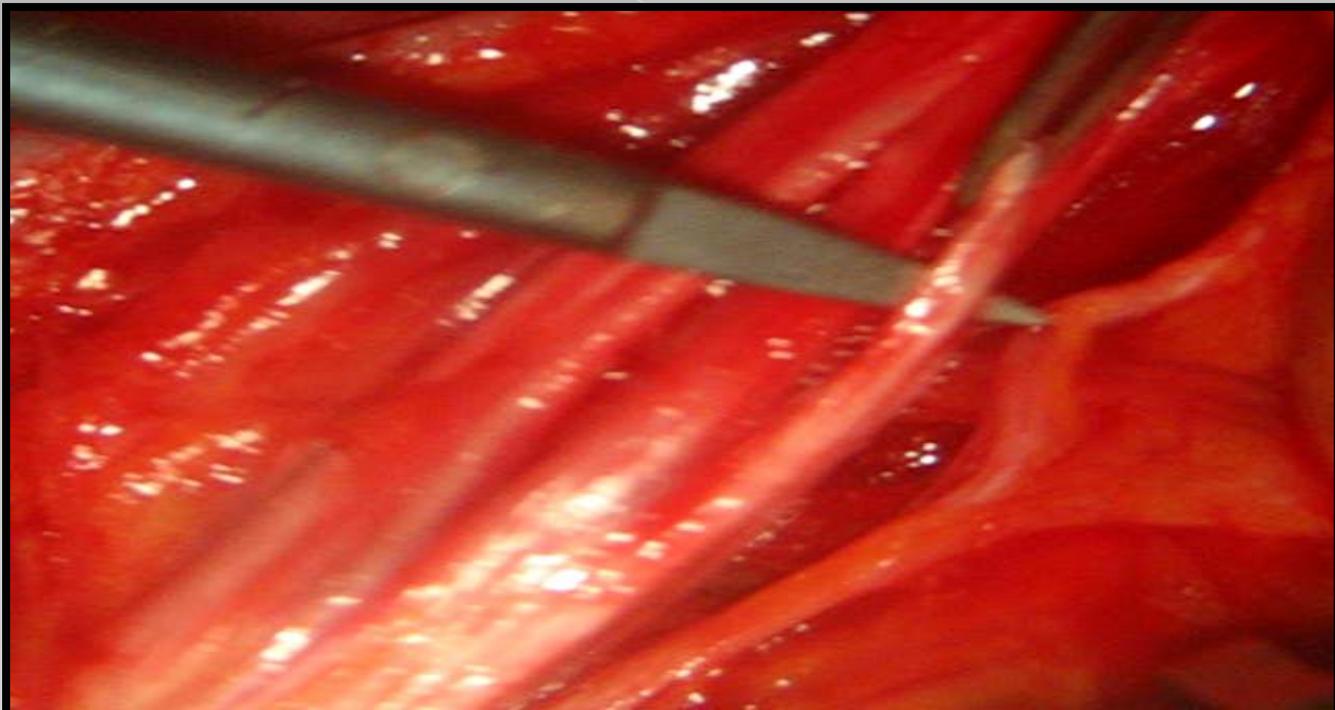
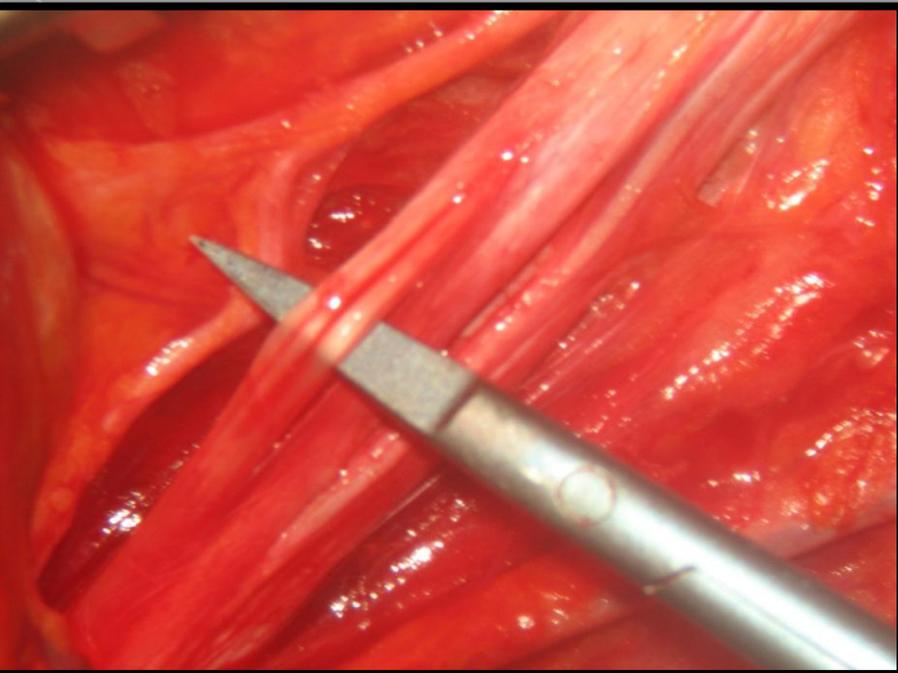
AG sans curare

Incisions cutanées

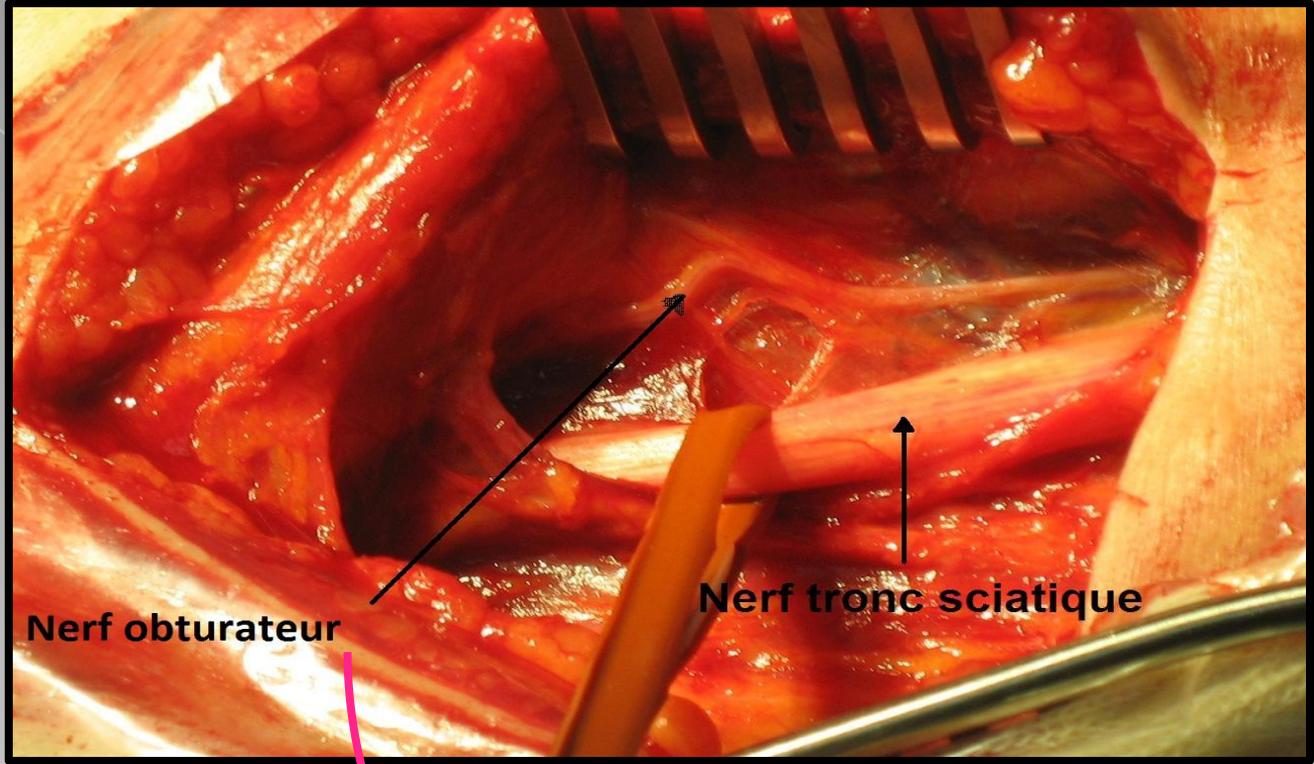


# Nerf Tronc sciatique





# ❖ Neurotomie obturatrice = Adductum



# Post opératoire : 3 mois de réadaptation



# ❖ Neurotomie tibiale (SPI): V-E -C

Bloc moteur : test a la marcaïne



Marcaïne in injected in the vicinity of the tibial nerve to simulate the post operative effect of selective tibial nerve neurotomy

Peripheral nerve stimulator used to identify the targeted nerve based on motor response obtained and to create a pharmacological nerve block



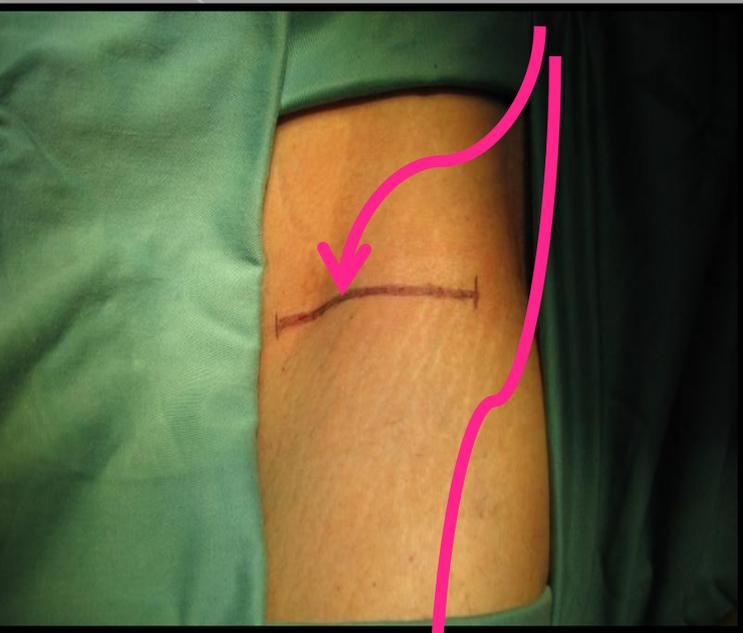
Avant test

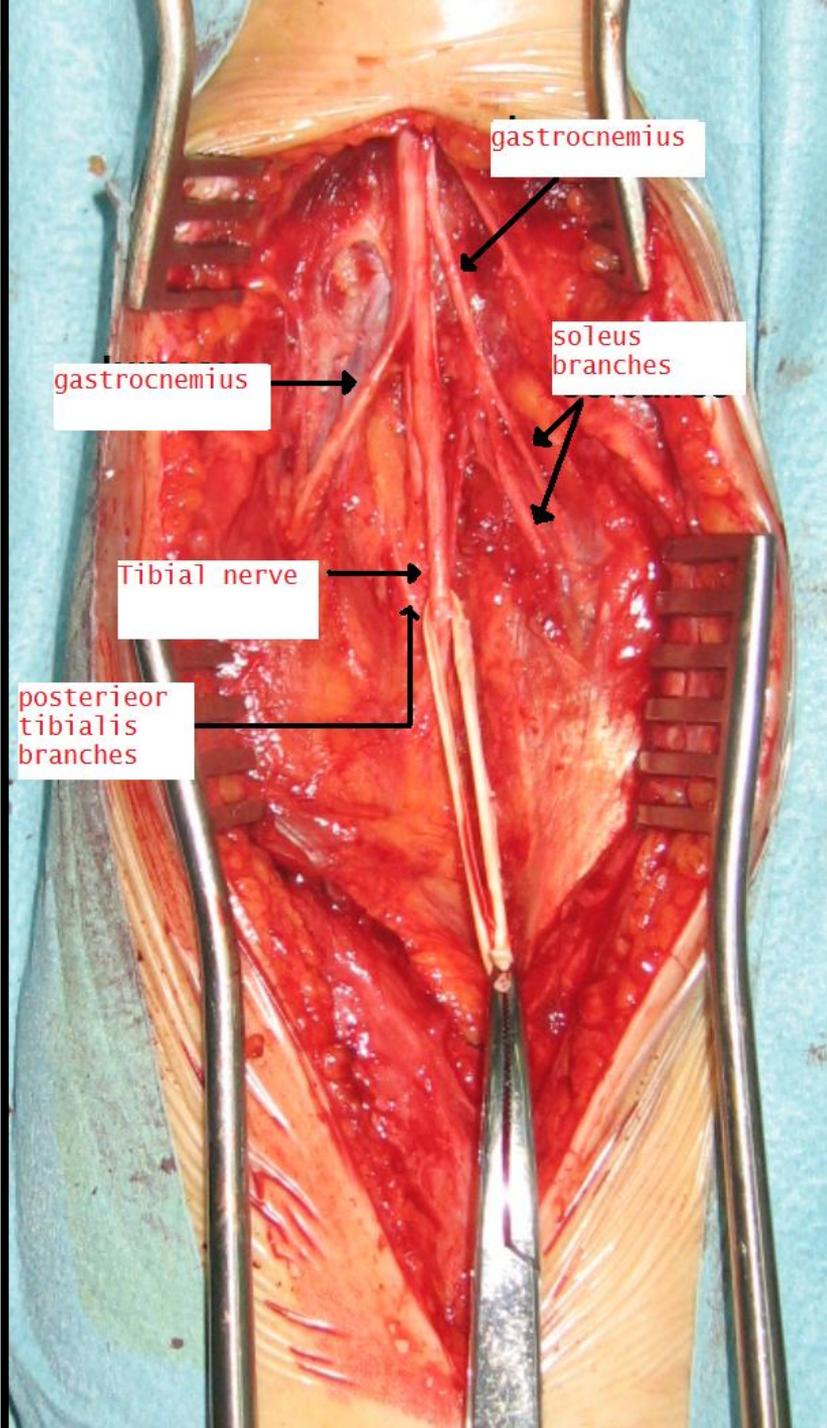


Après test

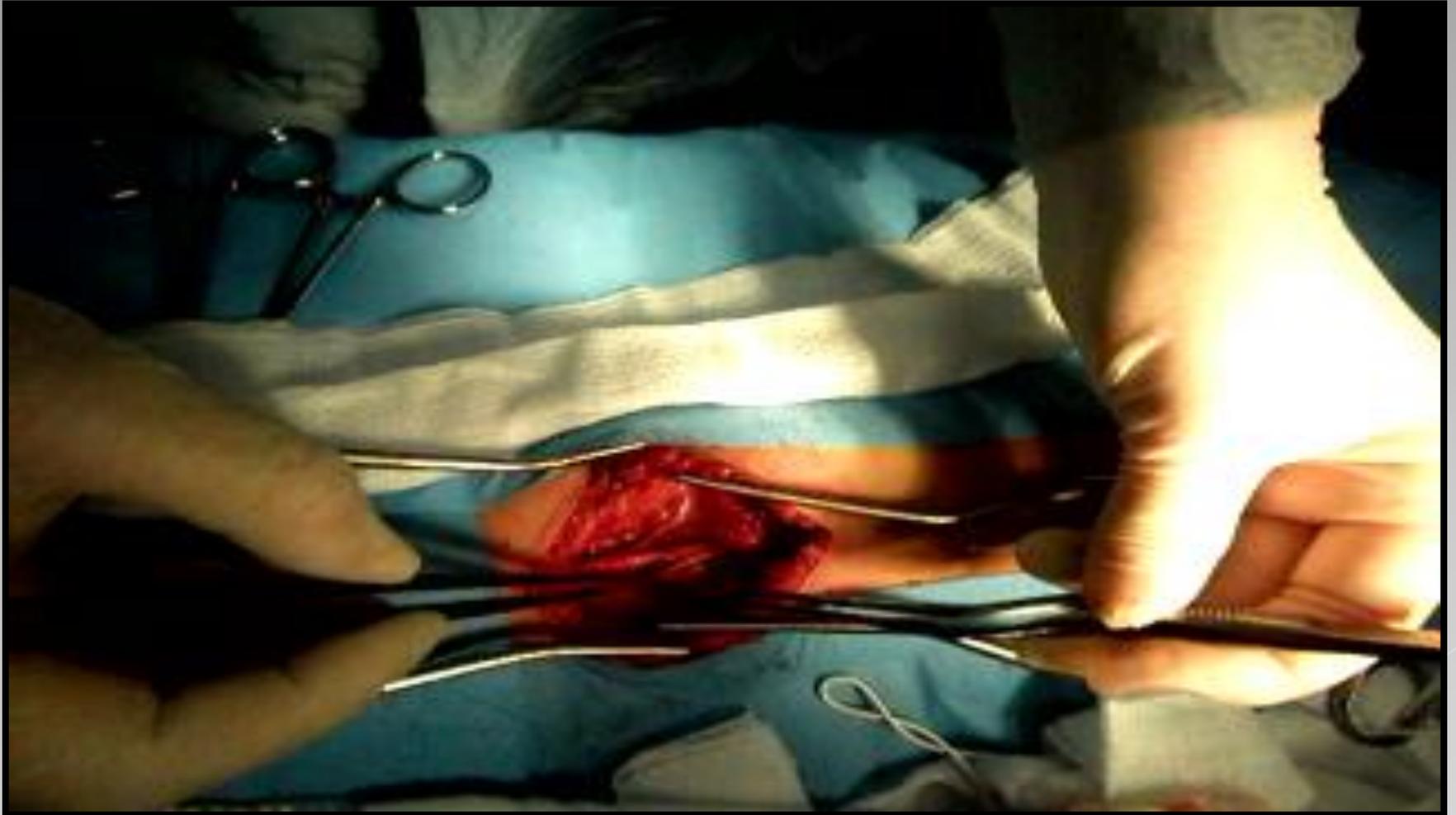


# Incisions cutanées

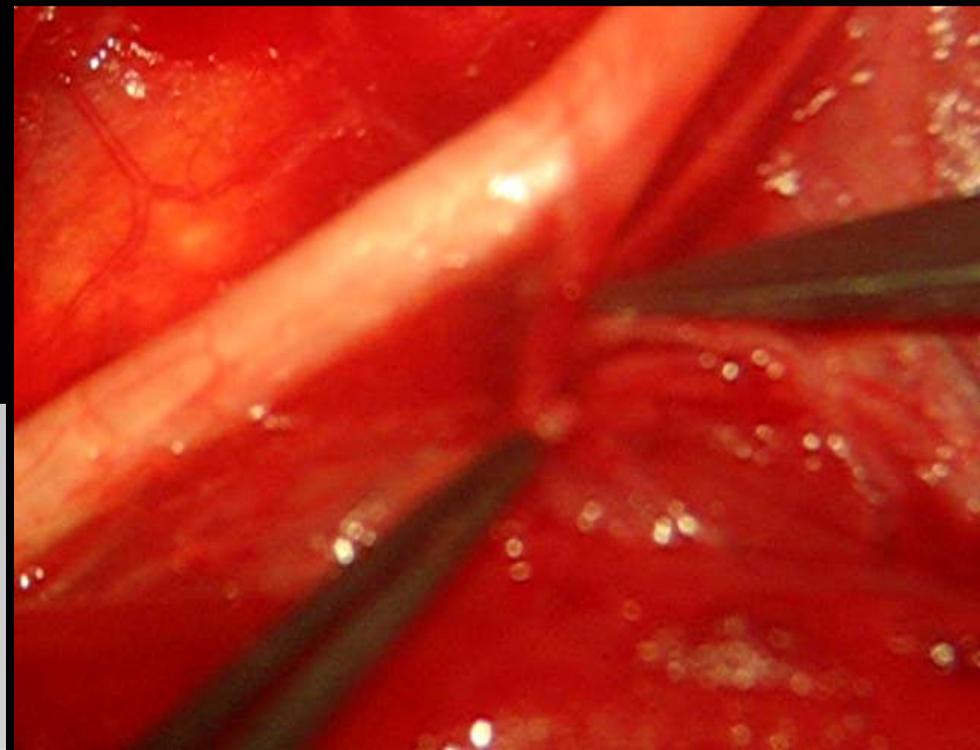




# Stimulation per opératoire des nerfs soléaires , jumeaux et jambier postérieur



# Stimulation + microsection d'un fascicule



# Après 15 jours de réadaptation



# 2 mois après la réadaptation



# La radicotomie dorsale postérieure

Spasticité diffuse des membres inférieurs:



- Adductum de hanches
- Flexum des genoux
- Varus +equin + griffe des orteils



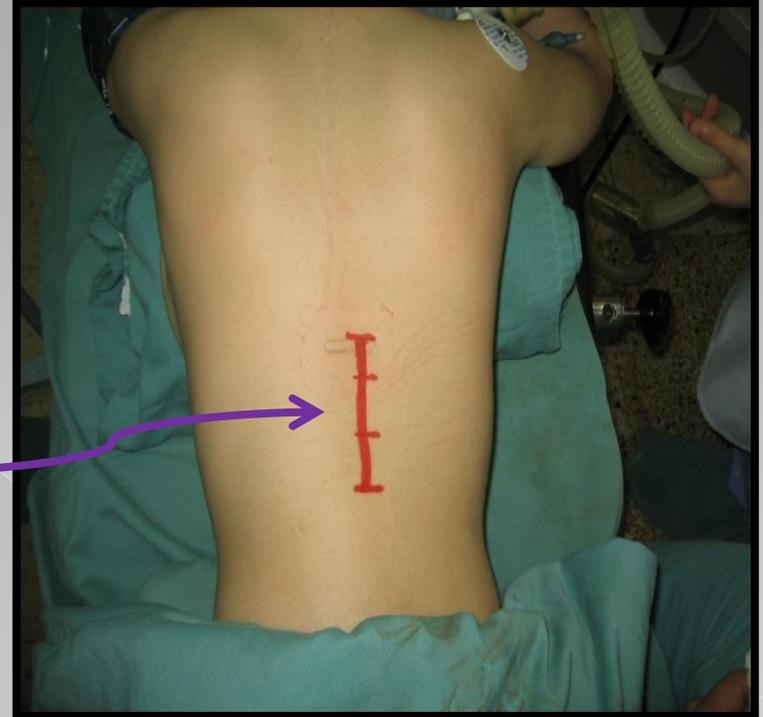
# Technique opératoire

- AG sans curare



# Technique opératoire

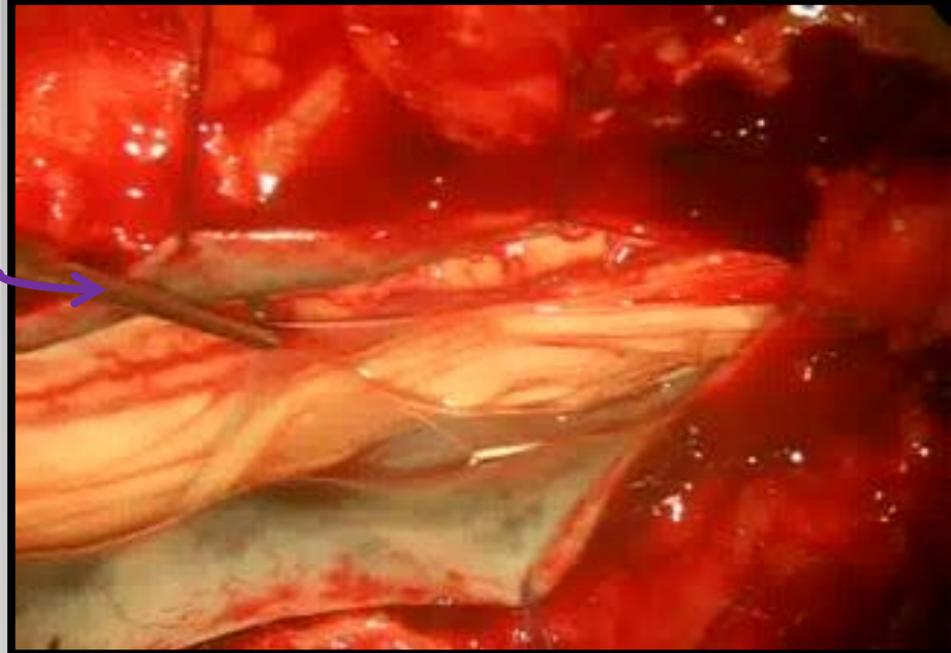
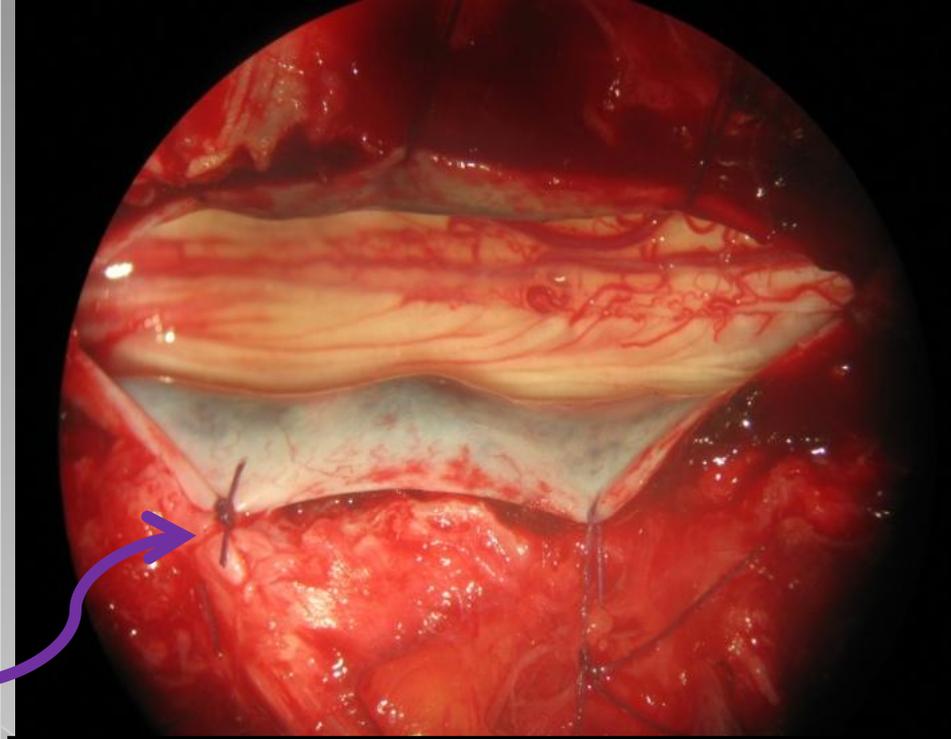
- AG (sans curare)
- Position ventrale
- Incision cutanée D10-D11D12



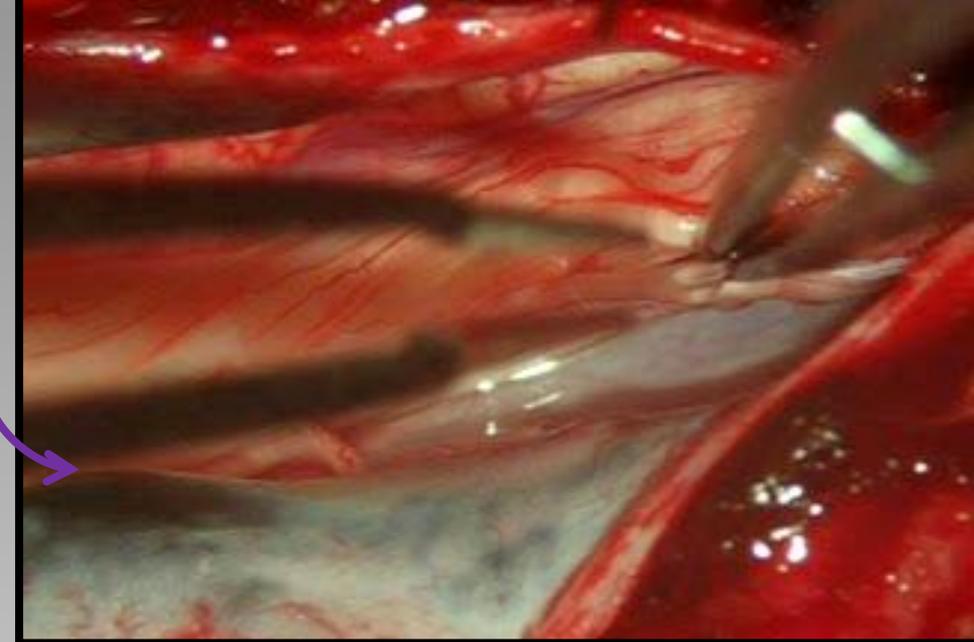
➔ Laminectomie D11-D12-L1

➔ Ouverture de la dure mère avec respect de l'arachnoïde.

➔ Le contingent postérieur est individualisé du contingent antérieur



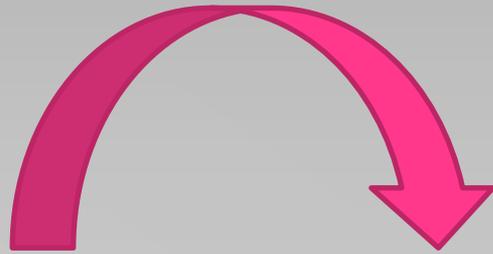
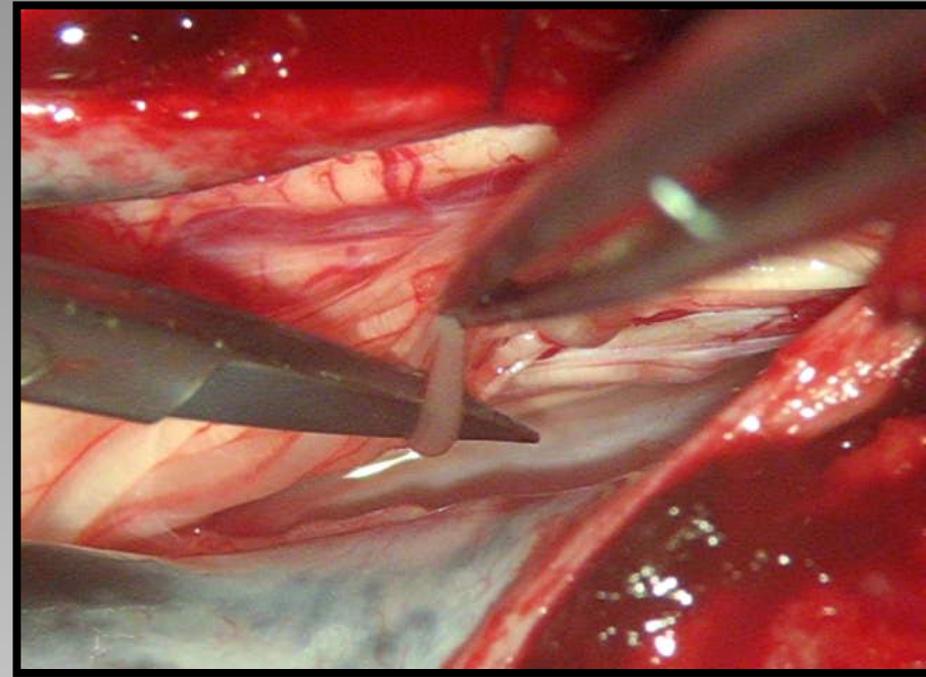
→ Stimulation successive et répétée des radicelles



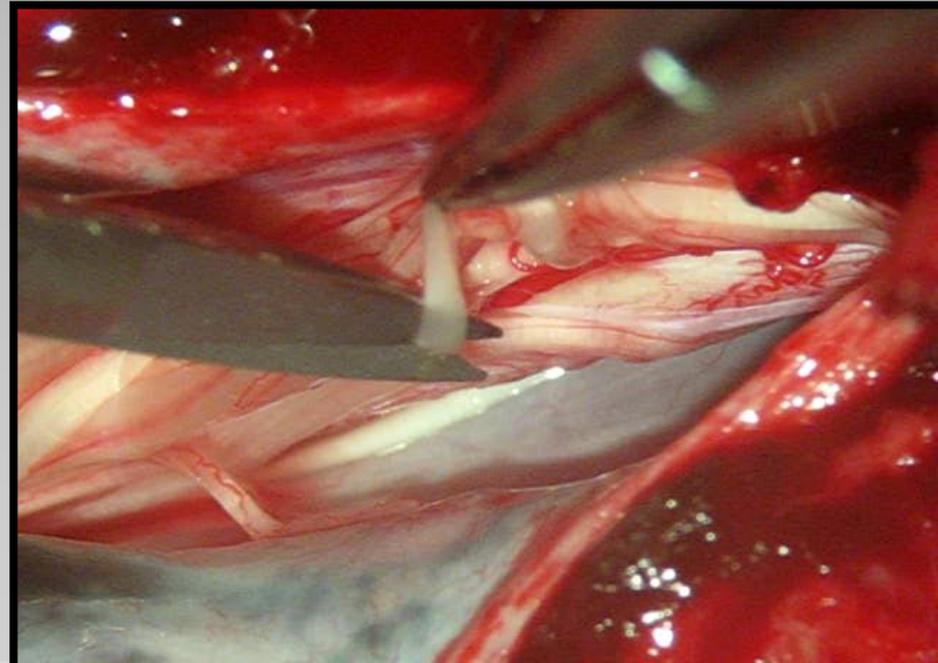
→ Appréciation des réponses motrices à la stimulation électrique



➤ Les radicelles qui répondent  
par des contractions toniques ,  
Sont responsables des  
composantes spastiques



alors interrompus par  
microsection neurochirurgicale

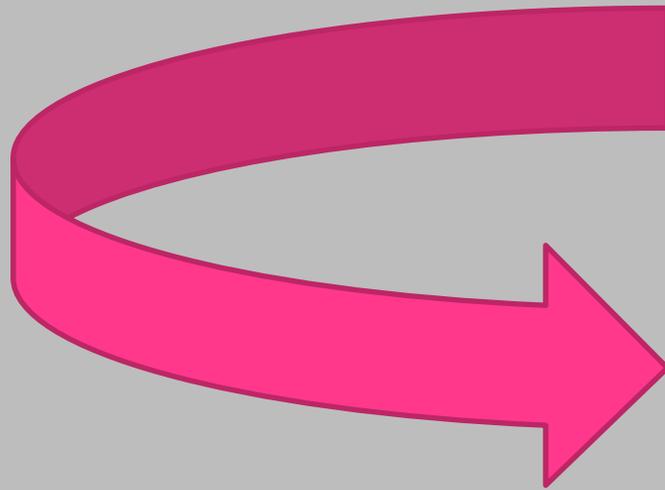


Postopératoire

Préopératoire



les techniques de sections permettent d'obtenir une réduction significative de la spasticité à **court**, à **moyen** et à **long terme** chez les patients qui ont bénéficié d'un programme de **réadaptation physique** précoce et intensif dont **l'objectif principal repose sur**



**L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE**



MERCI

