

## Correction des questions de la séance d'enseignement du DES de neurochirurgie du 16 janvier 2004 – thème spasticité

### Analyse d'articles ( références en gras)

#### **Quels sont les critères cliniques de sélection des patients**

*La spasticité est diffuse , chronique et sévère ; les traitements oraux( liorésal) sont peu efficaces, et il n'y a pas d'alternative chirurgicale telle une neurotomie.*

#### **Quelles sont les échelles de mesure clinique de spasticité utilisées**

*L'échelle d'Aschworth modifiée classe l'hypertonie en 5 stades allant du tonus normal à l'articulation fixée ; l'échelle des spasmes de Penn cote la fréquence des spasmes (5 stades)*

#### **Quels objectifs de traitement ont été fixés pour les patients**

*Les patients ont été classés en 3 groupes fonctionnels selon leur handicap :  
Groupe 3= grabataires sans autonomie de déplacement avec nécessité de tierce personne. L'objectif est d'améliorer les soins de nursing et les douleurs avecquelquefois la possibilité de passer au fauteuil.*

*Groupe 2= patients en fauteuil roulant pouvant faire les transferts ; l'objectif est de supprimer les spasmes délétères pour la stabilité en fauteuil , sans altérer les possibilités de transferts, et quelquefois la reprise d'une activité professionnelle ou le sport en fauteuil.*

*Groupe 1= patients ambulatoires ou capables de tenir debout ; l'objectif est d'améliorer la marche mais sans supprimer un tonus indispensable pour la marche. Ce sont des patients difficiles à équilibrer .*

#### **Pratique et résultats du test d'injection intrathécale de baclofène**

*Mise en place percutanée d'un cathéter spinal pour une durée de 3 à 5 jours ; la première dose est chez un adulte de 25 µg injecté en bolus (chez l'enfant elle est de 12,5µg) ; l'examen clinique est fait à partir de 2h suivant le bolus et répété toutes les 2 heures jusqu'à 12h ; le test est considéré positif en général au bout de 2 à 4h suivant l'injection si le score d'Aschworth et le score des spasmes est amélioré de 1 à 2 points selon les séries ; la dose est augmentée par paliers de 25 µg jusqu'à la dose efficace en général voisine de 100 µg. Il est nécessaire de prévoir une surveillance attentive de la vigilance et de la fonction respiratoire.*

#### **Infusion chronique de baclofène : méthode, doses utilisées, résultats cliniques en fonction des étiologies**

*Implantation d'un cathéter spinal dont l'extrémité est placée en regard de T8T9 , connexion à la pompe sous cutanée en situation abdominale para ombilicale en évitant un placement susceptible de provoquer une ulcération cutanée(attention chez l'enfant IMC)*

*Première dose quotidienne = dose efficace pendant 12 heures au moins lors du test, sinon prendre le double de la dose efficace mais avec une action plus courte. Ensuite la dose est adaptée par paliers d'augmentation de 10 à 20% pour obtenir une dose optimale qui est le minimum permettant de maintenir le tonus musculaire proche de la normale, avec réduction de la fréquence et de la sévérité des spasmes musculaires en évitant d'altérer les capacités fonctionnelles antérieures( marche ou transferts).*

*Les doses doivent le plus souvent être augmentées au cours des deux premières années (souvent proches du doublement des doses initiales).*

*Lésions spinales :les traumatismes médullaires ont les résultats les plus stables et les plus intéressants sur le plan qualitatif que les étiologies autres ( SEP) mais*

*l'amélioration de l'hypertonie est constante de même que l'atténuation des spasmes ou contractures (gain de 2 à 3 points sur la cotation d'Aschworth et de 2 points sur l'échelle de Penn) ; dans tous les cas le gain est sensible pour l'amélioration du nursing et des douleurs.*

*Lésions cérébrales : surtout des enfants IMC qui ont une amélioration fonctionnelle pour la marche ( patients ambulatoires) ainsi qu' en ce qui concerne le nursing ou la capacité à se déplacer en fauteuil pour les patients ne marchant pas. Une étude a rapporté une amélioration chez les patients hémiplegiques concernant la motricité du côté paralysé sans altération de la motricité du côté sain. En général l'amélioration fonctionnelle sur les membres supérieurs est moindre que sur les membres inférieurs*

### **Complications :classer en 4 groupes et détailler**

*Liées à la procédure chirurgicale : infections, locales et méningées, nécrose cutanée, fuite de LCS, hématome de paroi*

*Liées au matériel : blocage de pompe, retournement de pompe, déconnexion de cathéter, migration de cathéter*

*Liées au médicament : somnolence , hypotonie musculaire, difficultés respiratoires, nausées , tr d'équilibre, crises d'épilepsie, tr de fonction sexuelle chez l'homme*

*Liées à la programmation : surdosage*

### **Cas clinique 1**

Il faut en premier lieu rechercher s'il existe une épine irritative susceptible d'expliquer l'apparition de ces spasmes des MI (escarres, infection des pieds...)

Il s'agit d'une spasticité diffuse dont le traitement électif est l'infusion chronique de Baclofen intra-thécal ; un test au Baclofen doit être proposé au patient pour vérifier l'efficacité sur les spasmes nocturnes, mais ce test devrait idéalement s'accompagner d'une remise en situation antérieure qui permettait à ce patient de se déplacer et de faire ses transferts fauteuil lit , fauteuil voiture. Il a besoin d'une certaine spasticité résiduelle pour faire ses transferts aisément et conserver sa qualité de vie, notamment son activité professionnelle .

L'adaptation de sa dose chronique de Baclofen doit tenir compte de l'effet sur les spasmes et de sa demande fonctionnelle.

### **Cas clinique 2**

Il s'agit d'une spasticité localisée invalidante qui entraîne des chutes due à l'équin du pied associée à un varus. Un traitement focalisé du pied spastique est indiqué .

Le premier temps serait de faire un bloc test anesthésique qui permet de faire la part de la spasticité et des rétractions tendineuses dans cette attitude de varus équin et de permettre au patient de faire l'essai de la marche avec cette paralysie de loge postérieure apportée par le bloc anesthésique . On pourra aussi évaluer lors de ce test la fonction des antagonistes de la loge antéro-externe dont le jeu permet alors de corriger la chute du pied ; si le jeu des releveurs du pied est nul il faudra lui confectionner une attelle de posture en plus du traitement de la spasticité. Si la rétraction du tendon d'Achille est importante il faut proposer son allongement.

Le temps suivant est alors de proposer un traitement des la spasticité qui peut passer le plus souvent par des injections de toxine botulinique dans les muscles concernés ( soléaire, jumeaux , jambier postérieur) ou une alcoolisation des point moteurs de ces muscles. Ces traitements ont un effet durant 2 à 3 mois et doivent être répétés .

Généralement après plusieurs mois de ce traitement réversible le patient a fait l'expérience de l'amélioration clinique qu'il peut escompter et une neurotomie de 4/5 des rameaux moteurs destinés au soléaire et jambier postérieur pourra lui être proposée de façon définitive.