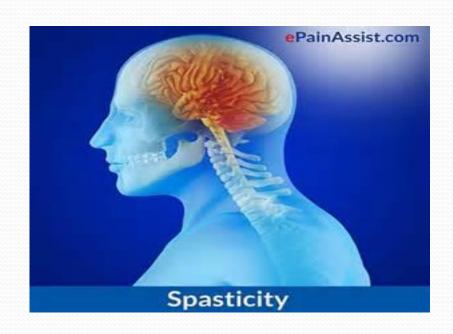
Traitement de la spasticité post AVC



15 novembre 2019 Muriel Haziza

La spasticité

Bref survol





Définition

Spasticité

- Un des symptômes du syndrome pyramidal (moteur neurone supérieur)

- caractérisée par une exagération du réflexe d'étirement de type II se traduisant par l'augmentation du tonus d'un muscle lors de Cell body of sensory neuron in matter Quadriceps

dorsal root ganglion

Hamstring muscle

matter

Spinal cord (cross section) Sensory neuron Motor neuron Interneuron

son étirement p

Signes et symptômes du syndrome du neurone moteur

Signes et symptômes positifs

- Augmentation du tonus ou de la spasticité musculaire
- Réflexes tendineux exagérés
- Clonies
- Réflexe de Babinski/Hoffman positif
- Modèles de synergie de masse

Signes et symptômes négatifs

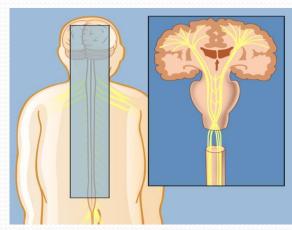
- Faiblesse, fatigabilité
- Perte de contrôle musculaire sélectif
- Baisse de la dextérité
- Lenteur des mouvements

Spasticité

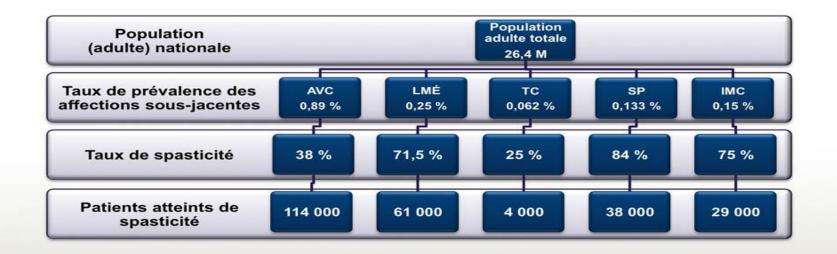
Conséquence d'une lésion du faisceau pyramidal secondaire à une hyperexcitabilité des réflexes spinaux

le siège

- Cortex
- Tronc cérébral
- Moelle épinière
- la nature
 - AVC, TCC, LM, PC, SEP, tumeur, etc.



Prévalence de la spasticité selon l'étiologie



^{1.} Farry A and Baxter A. *Incidence and prevalence report*. 2. Moscato, et al. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 1994. 6(2):134-424. 3. Rizzo, et al. *Multiple sclerosis*. Oct. 2004. (10): 589-595. Déc. 2010; 4. Rick Hansen Institute & Urban Futures Institute. Organisation mondiale de la Santé. MS Atlas. 2008. Genève, Suisse. 5. Watkins, et al. *Clin Rehabil*. Aug 2002. 16(5):515-22;.

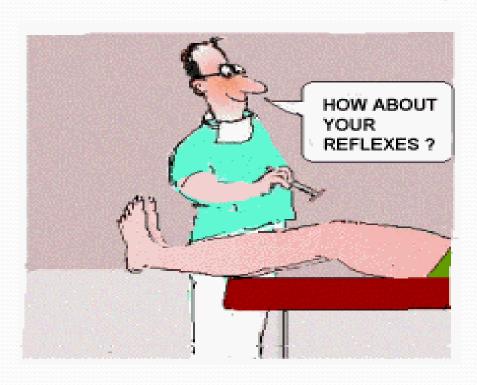
La spasticité chez les personnes ayant survécu à un AVC

- L'AVC est la plus importante des principales causes d'invalidité¹, près de 315 000 canadiens vivant avec les séquelles d'un AVC².
- Plus de 40 % des personnes ayant survécu à un AVC peuvent présenter une spasticité³⁻⁵.
- La spasticité chez les patients ayant subi un AVC peut entraîner une baisse⁶:
 - de la capacité à accomplir des activités quotidiennes,
 - de la qualité de vie liée à la santé (QdVLS).

AVC et spasticité dans le temps

- 27% des patients ont des signes de spasticité avant 6 semaines post AVC
- 52% des patients développent une contracture au niveau d'au moins un muscle avant 6 mois post AVC
- D'ou l'identification précoce est primordiale pour éviter les complications a plus long terme

Spasticité: évaluation clinique



Spasticité: évaluation clinique

- Hypertonie vélocité dépendante, de type «clasp knife», (vs tuyau de plomb)
 - Fléchisseurs/pronateurs MS
 - Extenseurs/adducteurs MI
- Co contractions Biceps/triceps
- Co contractions Quad/ischio

Spasticité

- Faiblesse musculaire
- ROT vifs
- Clonus
- Babinski
- Diffusion
- Hoffman
- Elle peut s'associer à certains signes tels que les syncinésies ou les co-contractions



La spasticité

- Symptôme connu ou attendu
- Signal d'alarme, drapeau rouge





Aussi traiter ce qui accentue la spasticité!

- Plaies
- Stimuli douloureux
- Thrombophlébites
- Fécalome
- Rétention urinaire
- Infection urinaire
- Ongles incarnés...
- Ossification hétérotopique
- Globe vésical

Évaluation de la nociception du patient atteint de spasticité



- 1. Loeser JD etTreede RD. 2008. Pain 137 (3): 473-7.
- 2. Valerie L. Stevenson, Alan J. Thompson, Louise Jarrett, Text book of Spasticity Management A practical multidisciplinary guide 2006.

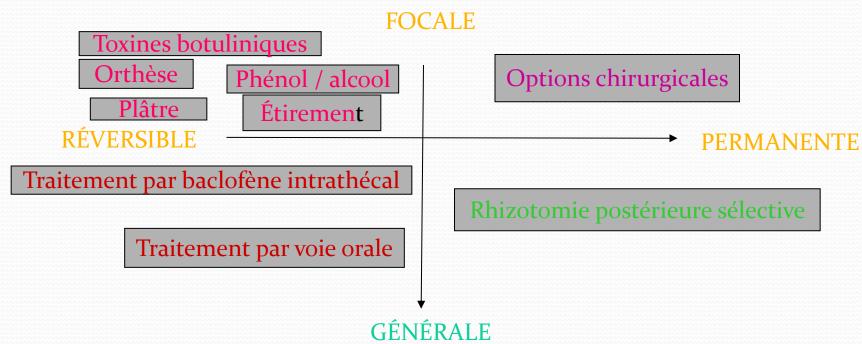
But du traitement

- Amélioration de la fonction
 - Augmenter mobilité
 - Améliorer marche
 - Faciliter AVQ
 - Faciliter transferts
 - Améliorer positionnement
 - Améliorer marche
- Diminuer douleurs
- Améliorer positionnement
- Prévenir les plaies
- Prévenir déformations articulaires et contractures
- Comfort (fauteuil, port de l'orthèse)
- Améliorer mouvement volontaire
- Esthétique

Approche thérapeutique

- Y a-t-il des avantages à la spasticité?
- Peut permettre au patient d'atteindre une marche fonctionnelle
- Aide au transfert
- Peut permettre de soulever des sacs d'épicerie
- Maintien masse musculaire

Options de traitement de la spasticité



Aspect de la spasticité

Focale



Multifocale



Régionale



Généralisée













Traitement

Non pharmacologique

- Positionnement au lit et au FR
- Positionnement d'inhibition
- Orthèse
- Chaleur-froid
- Vibration, TENS
- Stimulations électriques
- Plâtres d'inhibition
- Exercices d'étirement
- Verticalisation
- Hydrothérapie

Pharmacologique

- Médication orale
- Médication intra-thécale
- Chemodénervation
- Chirurgie
 - Nerveuse
 - Tendineuse
 - Osseuse

L'équipe soignante en cas de spasticité

Médecin de famille ou médecin hospitalier

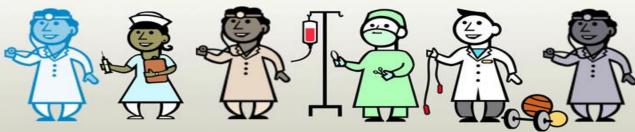


Reconnaître la raideur musculaire ou la spasticité

Adresser le patient à une équipe de soins spécialisés pour la spasticité

Orthésiste Ergothérapeute Infirmière

Neurologue Chirurgien
Physiatre orthopédiste Physiothérapeute



orthèses





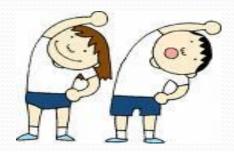






Importance de l'étirement

- Diminue la spasticité (inhibition du reflexe d'étirement)
- Préserve la longueur du muscle
- Maintien l'amplitude de mouvement normale de l'articulation
- Réduit le risque de contractures

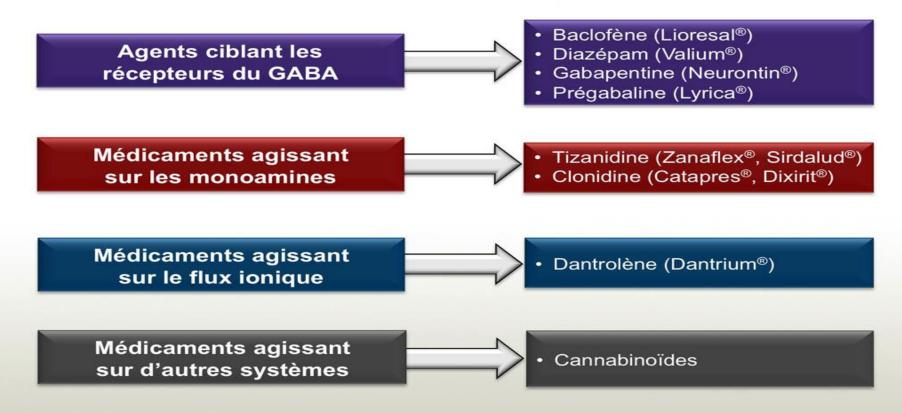


Importance du positionnement

- Diminue l'hypertonie
- Atténue l'activité musculaire synergique



Pharmacothérapie



Médicaments par voie orale : résumé

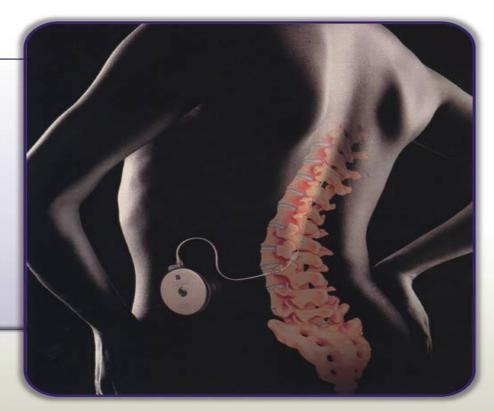
Médicament	Mécanismes d'action	Effets indésirables courants
Baclofène	Analogue GABA à action centrale. Se lie aux récepteurs GABA _B au niveau des terminaisons pré- et postsynaptiques.	Sédation, étourdissements, faiblesse, fatigue, nausées; abaisse le seuil de convulsions? Risque de convulsions et d'hallucinations s'il est cessé brusquement.
Dantrolène	Interfère avec la libération du calcium à partir du RS musculaire.	Faiblesse musculaire, légère sédation, étourdissements, nausées, diarrhée. Hépatotoxicité (surveiller les taux d'AST et d'ALT).
Tizanidine	Dérivé de l'imidazole, agoniste alpha-2 adrénergique dans le SNC.	Sécheresse de la bouche, sédation, étourdissements, légère hypotension, faiblesse. Surveiller les taux d'AST et d'ALT.
Clonidine	Agit à divers niveaux comme agoniste alpha-2 dans le SNC.	Bradycardie, hypotension, dépression, sécheresse de la bouche, sédation, étourdissements, constipation. Surveiller la fréquence cardiaque et la TA.
Gabapentine	Analogue GABA. Peut exercer un effet indirect sur la neurotransmission GABAergique.	Somnolence, étourdissements, ataxie et fatigue.

Satkunam LE. CMAJ 2003; 169:1173-9.

Pompes intrathécales de baclofène

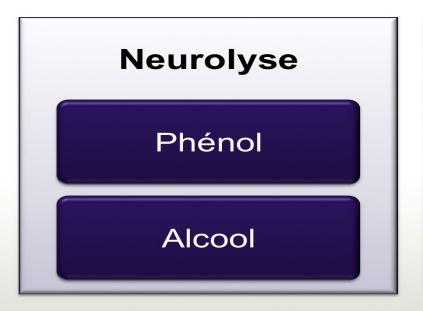
Dans quelles circonstances :

Spasticité critique grave, diffuse, ne répondant pas aux doses tolérables de médicaments par voie orale.



Tunali, et al. J Spinal Cord Med 2006; 29(3):237-9. Intrathecal baclofen therapy (ITB) therapy. Severe spasticity. http://professional.medtronic.com/pt/neuro/itb/index.htm. Image: Medtronic.

Agents de dénervation chimique

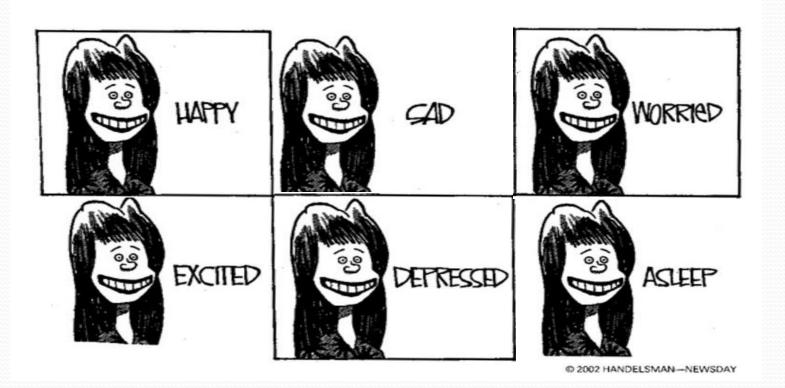




Injection d'Alcool

- Alcool (35%-50%,) Phénol (2%-5% ou 10%)
- Dénature les protéines neurales (nécrose de coagulation)... et les environs
 - Perte de la transmission d'information
 - Initialement utilisée pour faire sympathectomie ou traiter la douleur (trijumeau)
 - Dégénéresence wallérienne
 - Fibrose neurale
 - Perte de 25% définitive (Burkel et McPhee 1970)
 - À faible concentration (éthanol 5%) : agit comme anesthésique local

...THE MANY FACES OF THE BOTOX BABE ...



Toxine botulinique type A

- Injection intramusculaire
- Début d'action 4-10 jours
- Durée : 12 semaines (3 à 6 mois)
 - Pic efficacité 6 semaines environ
 - Peut durer plus longtemps
- Dose max par traitement : 360 unités
 - Traitement d'entretien : fréquent 600 unités
 - Attention aux patients avec injection pour multiples usages

Indications approuvées par Santé Canada (7)

Utilisation clinique	Année d'approbation	
Blépharospasme	1990	
Strabismus	1990	
Dystonie Cervicale	1995	
Infirmité motrice cérébrale chez l'enfant 1999		
Spasticité focale chez l'adulte	2001	
Hyperhidrose	2001	
Cosmétique	2002	
Migraines chroniques	En développement clinique	
Vessie hyperactive	En développement clinique	
Hyperplasie bénigne de la prostate	En développement clinique	

Technique d'injection

- Repères anatomiques
- Guidée
 - EMG
 - Neurostimulation
 - Échographie





E stim



Toxine botulinique- Avantages

- Injection localisée aux muscles prédéterminés
 - Permet de donner un traitement spécifique et de moduler les effets voulus
 - Seul traitement qui offre une spécificité musculaire
- Réversibles et répétables
 - Permet d'ajuster les doses selon les résultats encourus
- Efficacité augmentée de façon locale par rapport à une médication per os

ped12010 www.fotosearch.com

- Peu d'effets secondaires systémiques
- Dose variable

Toxine botulinique- Avantages

ped12010 www.fotosearch.com

- Injection localisée aux muscles prédéterminés
 - Permet de donner un traitement spécifique et de moduler les effets voulus
 - Seul traitement qui offre une spécificité musculaire
- Réversibles et répétables
 - Permet d'ajuster les doses selon les résultats encourus
- Efficacité augmentée de façon locale par rapport à une médication per os
- Peu d'effets secondaires systémiques
- Dose variable

TXB-A: Risques

- Effets secondaires 16%-70%
 - Parésie focale ad 40%
 - Inconfort au site local d'injection
 - État grippal
 - Céphalées
 - Nausée
- Effets à distance (rare)
 - Dysphagie, dysphonie, fatigue, ptose, troubles respiratoires, pneumonie d'aspiration, parésie diffuse
- Développement d'anticorps

Lignes directrices canadiennes pour l'AVC : recommandations pour la prise en charge de la spasticité consécutive à un AVC









Femme âgée de 44 ans

Type de lésion : accident de voiture ayant entraîné des lésions cérébrales graves

4 séances de traitement par la toxine botulinique de type A

Avant le traitement

Après le traitement





Femme âgée de 43 ans

Type de lésion : accident de voiture

2 séances de traitement par la toxine botulinique de type A

Avant le traitement







Avant - après



