

Innover dans la prise en charge de la spasticité

Chatain AL ⁽¹⁾, Friggeri A ⁽²⁾

⁽¹⁾ MKDE, Centre Expert du Mouvement, 84 quai Joseph Gillet 69004 Lyon

⁽²⁾ Médecin, Centre Médico-Chirurgical des Massues, 92 Rue Dr Edmond Locard, 69005 Lyon

Résumé

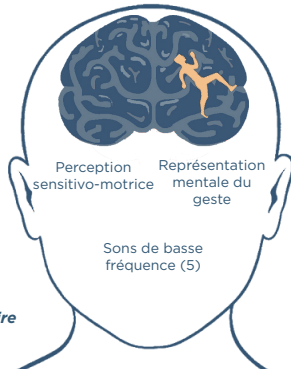
Présente chez 40% des patients en suite d'AVC et chez 85,5% des patients atteints de SEP, la spasticité a un retentissement fonctionnel dans les actes de la vie quotidienne et sur l'état anxio-dépressif du patient (1,2).

Comment potentialiser la rééducation sur ce symptôme modulable du syndrome pyramidal ?

La plasticité neuronale après agression conduit à une hyperexcitabilité des réseaux interneuronaux et motoneurons (3,4). La modulation de ces systèmes inhibiteurs-excitateurs, par les voies descendantes inhibitrices, la voie réticulo-spinale, les interneurons et les afférences primaires semblerait répondre aux stratégies neuro-proprioceptives et neuro-cognitives enclenchées lors d'une reprogrammation neuro-motrice (RNM) du muscle spastique selon le procédé Allyane.

Méthode

Elaboration du message proprioceptif (6)
Mémorisation des sensations proprioceptives



Enclenchement de l'activité réticulaire et corticale par représentation mentale

Activité cérébrale requise favorisée par l'activité rythmique cérébrale alpha obtenue par l'écoute de sons de basse fréquence

Protocoles :

1. Protocole de relâchement général
2. Protocole de reprogrammation neuromotrice **musculaire** du triceps sural

Objectifs

Évaluation de l'apport d'une séance de RNM-ALLYANE dans la spasticité du triceps sural.

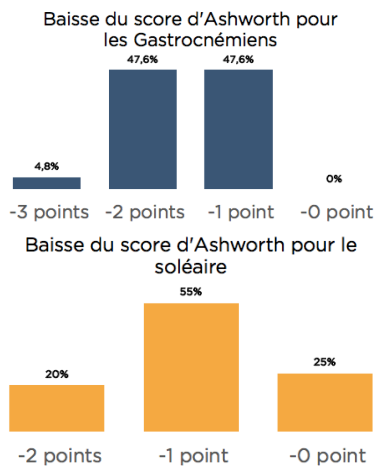
Analyse rétrospective d'une série de 23 patients (dont 15 en suite d'AVC) évalués sur l'échelle d'**Ashworth** modifiée avant et après séance (7).

Cette étude est complétée d'analyses complémentaires chez 3 patients :

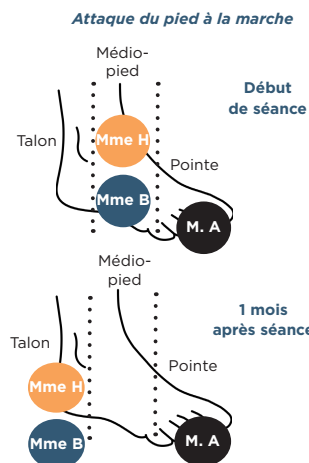
- Test des 10 m de marche : **vitesse** et **longueur d'enjambée**, avant séance et après 1 mois
- Analyse vidéo : attaque du pas par pointe, médio-pied ou talon avant séance et après 1 mois
- Échelle de qualité de vie SF12 **score physique et mental** à S0 avant séance et à S + 4 semaines post-séance.

Résultats

23 patients



3 patients



Vitesse (cms/sec)	Mme H	Mr A	Mme B
Avant séance	126,58	43,98	147,93
A un mois	146,63	54,14	165,84
Différence (%)	+16%	+23%	+12%

Longueur de pas (cms)	Mme H	Mr A	Mme B
Avant séance	66,67	43,48	62,50
A un mois	71,43	50	66,67
Différence (%)	+7%	+15%	+7%

SF12 Mental	Mme H	Mr A	Mme B
Avant séance	28,73	36,37	43,64
A un mois	34,72	47,04	51,71
Différence (en points)	+6	+10,7	+8,1

SF12 Physique	Mme H	Mr A	Mme B
Avant séance	30,46	42,55	35,80
A un mois	25,79	33,82	44,54
Différence (en points)	-4,68	-8,73	+8,74

91% des patients atteints d'un AVC ont un score d'Ashworth amélioré avec une efficacité de 75% sur les soléaires et de 100% sur les gastrocnémiens après une RNM-ALLYANE (n=23). 57% des muscles traités ont atteint une normalisation du tonus en fin de séance (score Ashworth 0).

Répercussion fonctionnelle : augmentation de la vitesse de marche de 17 % [12%-23%] et de la longueur d'enjambée de 5,2 cms (+10%) [7%-15%] après 1 mois (n=3). Les résultats obtenus en fin de séance sont confirmés ou améliorés à 1 mois.

Répercussion durable sur l'état mental : amélioration du score SF-12 mental [de 6 à 10,7 points] à S + 4 semaines chez 3 patients sur 3, et amélioration du score SF-12 physique chez un patient sur 3.

Conclusion

La modulation des mécanismes responsables de la spasticité semble donner matière à la rééducation neuro-motrice selon le procédé Allyane par une action sur l'équilibre du système excitateur-inhibiteur et une diminution des rétractions musculaires. D'autres études sont en cours pour appuyer ces premiers constats, notamment sur des effectifs plus importants, et en ajoutant une évaluation de la spasticité à 4 semaines post-séance.

Bibliographie

- (1) OMS. Maladies non transmissibles. OMS, Centre des médias ; aide-mémoire n° 355, Juin 2017.
- (2) Gautier A, Kubiak C, Collin JF. Qualité de vie : une évaluation positive. Baromètre santé 2005/Attitudes et comportements de santé. INPES 2005;45-64.
- (3) Trompetto C, Marinelli L, Mori L, et al. Pathophysiology of Spasticity : Implications for Neurorehabilitation. BioMed Research International. 2014;2014:354906. doi:10.1155/2014/354906.
- (4) Jeannerod M. Plasticité du cortex moteur et récupération motrice. Motr Cer 2006;27(2):50-6.
- (5) Klimesch W. EEG-alpha rhythms and memory processes. Int J Psychophysiol 197;26:319-40.
- (6) Roll J-P, Roll R. La proprioception musculaire : sixième sens ou sens premier. Physiologie de la kinesthésie. Intellectica 2003;36-37:49-66. 9.
- (7) Bohannon RW, Smith MB. Interrater reliability of a Modified Ashworth Scale of muscle spasticity. Phys Ther. 1987;67:206-7.