

est de présenter l'évolution des fonctions mnésiques de patients traités par rTMS. Sujet 1 : 73 ans, patient inclus dans une étude ayant pour but d'évaluer l'impact de la rTMS sur les troubles cognitifs. Le critère principal est l'évolution de la MoCA.

Méthode Stimulation du cortex préfrontal dorso-latéral droit à 1 Hz. Le patient reçoit 20 séances sur 4 semaines, 8 séances le 2^e mois, 4 séances le 3^e mois puis 6 séances les 3 derniers mois.

Résultats MoCA pré-inclusion : 25/30. Augmentation progressive jusqu'à M6 pour atteindre 30/30 puis diminution entre M6 et M12 jusqu'à 27/30. Sujet 2 : 81 ans, patient atteint de la maladie d'Alzheimer depuis 5 ans, traité par Donepezil. Méthode : protocole iTBS, 600 pulses, sur cortex dorso-latéral préfrontal gauche, à 80% du seuil moteur gauche. Quarante séances sur 4 semaines. Le MMSE initial est de 16/30. Le MMSE post-rTMS immédiat s'élève à 20/30 et le MMSE à 3 mois à 24/30. Sujet 3 : 73 ans, patiente présentant des plaintes mnésiques à type d'atteinte isolée de la mémoire épisodique verbale. Elle est traitée par Duloxétine 30 mg/j et Rivastigmine patch 4,6 mg/j. Méthode : 30 séances d'iTBS, 600 pulses, à 80% du seuil moteur appliqué sur le cortex dorso-latéral préfrontal gauche, sur 3 semaines, répétée à M3. La MoCA pré-stimulation est à 15/30 et augmente à 19/30 après la seconde série.

Conclusion La rTMS a montré des résultats positifs et encourageants pouvant être une piste pour la future prise en charge des troubles mnésiques chez le sujet âgé.

Mots clés rTMS ; Sujet âgé ; Fonction mnésique

Déclaration d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Pour en savoir plus

Bentwich J, Dobronevsky E, Aichenbaum S, Shorer R, Peretz R, Khaigrekht M, Gandelman Marton R, Rabey JM. Beneficial effect of rTMS combined with cognitive training for the treatment of alzheimer's disease: a proof of concept study. *J Neural Transm* 2011;118:463–71.

Rabey J.M, Dobronevsky E, Aichenbaum S, Gonen O, Khaigrekht M. rTMS combined with cognitive training is a safe and effective modality for the treatment of Alzheimer's disease: a randomized double-blind study. *J Neural Transm* 2012.

Schiilberg L, Brem AK, Freitas C, Atkinson N, Asboth L, Carbonel C, Vidrin, Pascula Leone A. Improved cognitive function following treatment of alzheimer's patient with repetitive transcranial magnetic stimulation interlaced with cognitive training. *AAIC Vancouver* 2014.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.335>

P026

Régulation contextuelle du seuil de décision par le noyau sous-thalamique : enregistrements cérébraux profonds chez le patient souffrant de trouble obsessionnel-compulsif

M. Lardinois*, K. N'Diaye, M.-L. Welter, C. Karachi, L. Mallet, P. Domenech

Institut du cerveau et de la moelle épinière, hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Paris, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : lardimarine@hotmail.com (M. Lardinois)

Décider, c'est sélectionner une alternative parmi l'ensemble des options possibles pour atteindre nos buts. Les décisions perceptuelles correspondent à la sélection d'action sur la base de perceptions. Elles résultent de l'accumulation d'information sensorielle en faveur de chaque alternative jusqu'à un seuil de décision [1]. Nous avons précédemment montré que le cortex cingulaire antérieur (ACC) joue un rôle clé dans l'ajustement du seuil de décision en fonction de la quantité d'information contextuelle, et qu'il est fonctionnellement connecté aux ganglions de la base [2]. Il a été proposé que les ganglions de la base implémentent le seuil de décision, et que le noyau sous-thalamique (NST) pourrait plus par-

ticulièrement contribuer à son ajustement au niveau d'incertitude associé au choix [3]. Le rôle exact du NST dans la régulation contextuelle du seuil de décision reste cependant mal compris. Dans le but de caractériser les opérations algorithmiques implémentées par le NST permettant l'ajustement contextuel du seuil de décision, nous avons enregistré les champs de potentiel locaux dans les NST de deux patients souffrant de trouble obsessionnel-compulsif, et ayant bénéficié d'une neuro-stimulation cérébrale profonde, durant une tâche de décision perceptuelle simple. La prédictibilité et l'incertitude contextuelle étaient systématiquement manipulées à l'insu des patients. Leur temps de réaction diminuaient avec la prédictibilité, et augmentaient avec le niveau d'incertitude. L'activité électrophysiologique enregistrée dans le NST était prédictive de l'effet comportemental de l'incertitude contextuelle et de la prédictibilité. De plus, celle-ci était corrélée à ces deux quantités dans la bande de fréquence gamma (100–200 Hz). Pris ensemble, ces résultats suggèrent un rôle exécutif du NST dans la régulation contextuelle du seuil de décision, via la voie hyper-directe cingulo-sous-thalamique. L'implication manifeste du NST dans la régulation de fonctions cognitives de haut niveau comme la prise de décision renforce l'intérêt de cette cible dans le traitement de certaines pathologies neuropsychiatriques.

Mots clés Prise de décision ; Seuil décisionnel ; Information prédictive ; Incertitude contextuelle ; Cortex cingulaire antérieur ; Noyau sous-thalamique

Déclaration d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Gold JI, Shadlen MN. The neural basis of decision making. *Annu Rev Neurosci* 2007;30:535–74.
- [2] Domenech P, Dreher J-C. Decision threshold modulation in the human brain. *J Neurosci* 2010;30:14305–17.
- [3] Bogacz R, Gurney K. The basal ganglia and cortex implement optimal decision making between alternative actions. *Neural Comput* 2007;19(2):44–77.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.336>

P027

Étude des différences d'activité cérébrale dans le traitement des émotions entre les hommes et les femmes

M. Thomas^{1,*}, V. Moulrier¹, C. Gaudeau², P. Schenin-King Andrianisaina¹, E. Bertasi³, N. Bouaziz¹, D. Januel¹

¹ U.R.C. de l'E.P.S. de Ville-Evrard, Neuilly-sur-Marne, France

² URCVE/BEBG/Inserm U1127/CNRS UMR7225/ICM, Paris, France

³ UPMC/CRICM, Paris, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : maxence.thomas@gmail.com (M. Thomas)

Introduction Les troubles dépressifs concernent près de deux fois plus de femmes que d'hommes [1]. Cette prévalence pourrait être due à une sensibilité accrue des femmes aux émotions négatives [2]. Peu d'études d'imagerie cérébrale ont comparé l'activité cérébrale des hommes et des femmes lors de la présentation de stimuli émotionnels.

Objectif et hypothèse Notre objectif était d'étudier les activations cérébrales des hommes et des femmes lors d'une tâche émotionnelle. Nous avons émis l'hypothèse que le pattern d'activations cérébrales diffère selon le sexe des individus et la valence des stimuli.

Méthodologie Nous avons mené une étude en imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) chez 30 participants sains (15 hommes et 15 femmes). Des stimuli à valence positive, négative et neutre étaient présentés aux sujets. Les participants ont évalué subjectivement la valence et l'intensité des stimuli.