Fiche d'information patient

La stimulation magnétique transcrânienne répétitive (rTMS)

Votre médecin vous a proposé un traitement par rTMS et vous a orienté vers notre centre. Il est important que vous puissiez comprendre la nature, le but et le déroulement de la rTMS, ses effets bénéfiques mais également ses effets indésirables, les risques possibles ou les traitements alternatifs.

QU'EST-CE QUE LA rTMS ?

rTMS est l'acronyme anglais pour « stimulation magnétique transcrânienne répétitive ». Le but de cette technique est de moduler (stimuler ou inhiber) l'activité de certaines régions du cerveau pour obtenir l'amélioration ou la rémission de certains symptômes.

Pour cela, nous allons utiliser un champ magnétique qui est produit par un émetteur (une bobine). Quand les neurones sont soumis à ce champ magnétique, ils s'activent. Si on répète suffisamment cette activation, les neurones vont aussi se modifier : ils vont renforcer ou diminuer les connexions qui se trouvent entre eux. Résultat : le groupe de neurone en question sera plus ou moins actif.

Pour fonctionner correctement, le cerveau a besoin que les différents groupes de neurones soient en équilibre : ni trop actifs, ni trop peu. En fonction de la maladie, il peut être intéressant soit d'augmenter l'activité de certaines régions (on dit que l'on stimule), soit de la diminuer (on parle alors d'inhibition). C'est ce que la rTMS permet de faire.

POURQUOI VOUS A-T-ON PROPOSE LA rTMS ?

La rTMS a largement démontré son efficacité pour certaines indications. Il s'agit des dépressions résistantes au traitement habituel, des hallucinations acoustico-verbales ou l'apathie résiduelle dans les psychoses et des douleurs chroniques neuropathiques.

D'autres situations (par exemple : les troubles fonctionnels, la fibromyalgie, les acouphènes et en addictologie), pourraient être améliorées par la rTMS, mais elles sont encore à l'étude et toutes les équipes de rTMS ne les prennent pas en charge.

LE TRAITEMENT PAR rTMS :

Le traitement se déroule en deux phases :

- Il commence par une **phase d'induction.** C'est une période avec des séances chaque jour (le plus souvent du lundi au vendredi). L'objectif est de réduire vos symptômes le plus rapidement et le plus efficacement possible. Selon la maladie à traiter et le protocole utilisé, la phase d'induction peut durer entre une et six semaines (environ).
- En fonction des résultats et de votre pathologie, cette période peut être suivie par une **phase d'entretien**. L'objectif est désormais de faire durer les effets de la rTMS dans le temps et d'éviter que vos symptômes ne récidivent. Selon votre situation et les habitudes de votre centre le rythme proposé peut être différent (ponctuelles, hebdomadaires ou mensuelles ; en séances isolées ou groupées).

Comment se passe une séance de rTMS ?

Une cure de rTMS ne nécessite pas de préparation particulière et vous n'avez pas besoin d'être à jeun. Les soins sont réalisés en ambulatoire. Vous pouvez venir et repartir par vos propres moyens et profiter du reste de la journée.

Avant de débuter le traitement, les opérateurs (médecins, infirmiers, manipulateurs en radiologie) vont mesurer la sensibilité de vos neurones pour adapter la puissance des stimulations. Ce paramètre fluctue et dépend de nombreux paramètres (de votre âge, de votre sexe, de votre niveau d'anxiété, de vos traitements, de la qualité de votre sommeil, etc.), c'est pourquoi il sera régulièrement réévalué pendant le traitement par rTMS. Pour faire cette mesure, nous allons estimer votre "seuil moteur". C'est la puissance de stimulation qui est nécessaire pour activer la région cérébrale qui contrôle les muscles et faire bouger un membre (le plus souvent le pouce). Comme la stimulation elle-même, cette procédure est généralement indolore, vous entendrez le « clic » habituel émis par la bobine à chaque stimulation et vous sentirez votre pouce se contracter lentement.

Le traitement à proprement parler commencera ensuite. Au cours de la séance, une bobine de stimulation est placée sur votre tête en regard de la région cérébrale ciblée. Les stimulations sont délivrées par séries avec un rythme qui dépend de votre pathologie. Les stimulations sont normalement indolores mais vous pourrez ressentir une sensation de picotement. Dans de rares cas (quand les cibles sont situées très bas sur le crâne), il est possible qu'un nerf ou un muscle soit pris dans le champ magnétique, ce qui peut provoquer une douleur ou une contraction musculaire au niveau du visage. Dans ce cas, faite le savoir à l'équipe : ce désagrément peut être réglé en déplacement légèrement la bobine de stimulation ou en diminuant l'intensité de la stimulation.

Chaque séance dure entre une et quelques dizaines de minutes. Vous serez installé dans un fauteuil. L'équipe de rTMS vous demandera simplement de ne pas bouger la tête pendant toute la séance, afin que toutes les stimulations soient bien délivrées au même endroit.

Après la séance, vous devrez rester en surveillance dans une salle de repos sur une durée à l'appréciation de votre équipe de soin.

QUELS SONT LES RISQUES ET CONTRE-INDICATIONS DE LA rTMS ?

Les contre-indications absolues : la rTMS est totalement impossible

La rTMS ne doit absolument pas être réalisée si vous êtes dans une des situations ci-dessous :

- Présence d'éclat métallique dans la tête ou le cou (par ex. implant cochléaire), ou implant intracrânien (hors cas particuliers, notamment certains implants dentaires) ;
- Maladies épileptiques mal contrôlées ou autres situations susceptibles d'occasionner les crises d'épilepsie pendant la stimulation (certains accidents vasculaires cérébraux par exemple).

Les contre-indications relatives : la rTMS est peut-être possible

Des contre-indications relatives existent. Elles peuvent empêcher la réalisation de la rTMS ou nécessiter des actions supplémentaires : prendre des avis spécialisés avant de commencer la stimulation, adapter la rTMS ou vos traitements médicamenteux, etc. Par exemple, les situations suivantes sont des contre-indications relatives et elles doivent absolument être signalée au médecin :

- Stimulateur ou défibrillateur cardiaque (qu'il soit implanté [pacemaker] ou externe) ;
- Grossesse.

De plus, certains médicaments avec des propriétés antiépileptiques (notamment ceux appelés benzodiazépines) risquent de compromettre l'efficacité de la rTMS. Pour être traité par rTMS, votre ordonnance devra parfois être adaptée.

Les effets indésirables

Peu d'effets indésirables ont été décrits, les principaux sont listés ci-dessous :

- Des sensations désagréables qui dépendent de l'intensité de la stimulation et de la fréquence
- Des maux de tête peuvent survenir au cours de la séance ou après. Ils sont transitoires et peuvent parfois être pris en charge par du paracétamol.
- Certains patients se sentent un peu fatigués dans les suites d'une séance.
- La rTMS peut rarement induire des crises d'épilepsie mais cette complication est rarissime et des mesures de sécurité sont prises pour limiter au maximum le risque. En fait, le respect des contre-indications (soit ne pas pratiquer la rTMS en cas de risque épileptique en raison d'une autre maladie) permet de contrôler ce risque.

LA rTMS ET LA RECHERCHE MEDICALE

De nombreux centres de rTMS sont impliqués dans la recherche médicale ou dans l'enseignement. Le cas échéant, vos données de soins (réponse clinique, constantes au cours de la séance, etc...) pourraient être utilisée de façon complètement anonyme pour des projets de recherche ou d'enseignement. Ces projets ont pour objectif d'évaluer l'efficacité des soins que nous prodiguons, de les améliorer à l'avenir et de former de nouveaux médecins à les pratiquer. Ils peuvent aboutir à des articles publiés dans des revues scientifiques et médicales ou à des présentations en congrès scientifiques. L'utilisation de vos données se fait a posteriori et ne modifie en rien votre prise en charge. Vous serez bien sûr informés si vos données sont utilisées et vous pouvez refuser cette utilisation à tout moment, sans que cela non plus ne change votre prise en charge médicale.

SIGNER UN CONSENTEMENT ECRIT EST IL OBLIGATOIRE ?

Pour pratiquer la rTMS, la signature d'un consentement écrit n'est pas rendue obligatoire par la loi. Cependant, il faut savoir que la rTMS n'est pas, à ce jour, un soin reconnu par la Haute Autorité de Santé. A ce titre, la décision de pratiquer le geste ne repose que sur votre médecin et sur vous-même. Afin de s'assurer que cette décision est bien partagée, la signature d'un consentement écrit est vivement recommandée et pratiquée par la grande majorité des centres en France.

En cas d'impossibilité pour un patient de signer ce consentement, une personne autorisée par la loi (tuteur, curateur, personne de confiance) pourra jouer ce rôle. Le consentement doit évidemment être libre et éclairé. Il est donc souhaitable que le patient soit accompagné par un proche ou toute personne pouvant l'aider à prendre une décision.

COMMENT PUIS-JE ME RENSEIGNER ?

S vous souhaitez plus d'informations à propos de la rTMS, nous vous invitons à vous rendre sur le site de la section STEP de l'AFPBN. Il s'agit d'un groupe de travail qui rassemble des médecins de plusieurs villes et qui a pour objectif de promouvoir les activités de stimulation cérébrale en France. Vous pourrez accéder à ce site en flashant le QR-code ci-contre.

Si vous êtes déjà traité, que vous avez un doute, une question, ou que vous ressentez un effet indésirable, n'hésitez pas à en faire part à l'équipe de rTMS qui s'occupe de vous. Leur rôle est de vous accompagner tout le long des soins et ils disposent peut-être de solutions à vous proposer.

Les notes / questions à poser à mon médecin :