

# Sclérose en plaques : pourquoi les symptômes peuvent-ils s'améliorer lorsque les jours raccourcissent

PsychomédiaPublié le 16 septembre 2015



Les symptômes de la sclérose en plaques semblent souvent s'améliorer en hiver et empirer en été. Des chercheurs, dont les travaux sont publiés dans la revue *Cell*, ont trouvé une explication qui pourrait conduire à une meilleure compréhension de la maladie et à des traitements plus ciblés.

« Nous savons que pour la sclérose en plaques et la plupart des maladies auto-immunes, des facteurs génétiques et environnementaux jouent un rôle important, mais dans la dernière décennie, la plus

grande partie des recherches a porté uniquement sur le côté génétique de l'équation », souligne Francisco Quintana du *Brigham and Women's Hospital*.

Avec ses collègues, il a mené cette étude avec 139 personnes atteintes de la forme rémittente de la maladie.

Durant l'automne et l'hiver, elles connaissaient une amélioration de leurs symptômes, un phénomène qui a été observé dans des études antérieures.

L'équipe a exploré une variété de facteurs environnementaux qui ont déjà été proposés comme possiblement liés aux symptômes de la maladie, dont les niveaux de vitamine D, les rayons ultra-violet et les infections des voies respiratoires supérieures.

Mais le facteur qui était associé de façon consistante à la sévérité des symptômes et à la saisonnalité des rechutes était la mélatonine dont les niveaux varient avec la



longueur du jour. Pendant les jours les plus longs du printemps et de l'été, les niveaux sont plus faibles et pendant les jours courts de l'automne et l'hiver, ils sont plus élevés.

Partant de ce constat, les chercheurs ont utilisé un modèle de souris et des cellules humaines pour étudier les effets de la mélatonine sur certains types de cellules connues pour jouer un rôle dans la réponse immunitaire qui conduit aux symptômes de la maladie.

La mélatonine affectait les rôles de deux types de cellules importantes dans la progression de la maladie : les lymphocytes T pathogènes qui attaquent directement et détruisent les cellules des tissus et les lymphocytes T régulateurs, qui sont censés réguler les lymphocytes T pathogènes. (Voyez : Système immunitaire : très bon livre illustré en ligne pour s'initier.)

La mélatonine a un effet protecteur, résume le chercheur. Elle atténue la réponse immunitaire et aide à empêcher l'action des cellules T pathogènes.

~~Bien que la mélatonine soit disponible en vente libre, elle présente des inconvénients importants, dont une somnolence indésirable, souligne le chercheur. L'objectif de l'équipe est de clarifier les mécanismes moléculaires qui sous-tendent le rôle de la mélatonine dans le but de développer des médicaments ciblés qui sont sûrs et efficaces avec des effets secondaires minimales.~~

« Une extrême prudence devrait être exercée », insiste-t-il, « nos données ne montrent pas que la mélatonine ou ses analogues sont efficaces dans le traitement de la SEP ».

L'équipe travaille actuellement à la préparation d'un essai clinique pilote pour étudier les effets du ciblage de la signalisation de la mélatonine chez les personnes atteintes de la maladie et identifier des mécanismes d'action supplémentaires.



# Sclérose en plaques : pourquoi les symptômes peuvent-ils s'améliorer lorsque les jours raccourcissent

PsychomédiaPublié le 16 septembre 2015



Les symptômes de la sclérose en plaques semblent souvent s'améliorer en hiver et empirer en été. Des chercheurs, dont les travaux sont publiés dans la revue *Cell*, ont trouvé une explication qui pourrait conduire à une meilleure compréhension de la maladie et à des traitements plus ciblés.

« Nous savons que pour la sclérose en plaques et la plupart des maladies auto-immunes, des facteurs génétiques et environnementaux jouent un rôle important, mais dans la dernière décennie, la plus

---

grande partie des recherches a porté uniquement sur le côté génétique de l'équation », souligne Francisco Quintana du *Brigham and Women's Hospital*.

Avec ses collègues, il a mené cette étude avec 139 personnes atteintes de la forme rémittente de la maladie.

Durant l'automne et l'hiver, elles connaissaient une amélioration de leurs symptômes, un phénomène qui a été observé dans des études antérieures.

L'équipe a exploré une variété de facteurs environnementaux qui ont déjà été proposés comme possiblement liés aux symptômes de la maladie, dont les niveaux de vitamine D, les rayons ultra-violet et les infections des voies respiratoires supérieures.

Mais le facteur qui était associé de façon consistante à la sévérité des symptômes et à la saisonnalité des rechutes était la mélatonine dont les niveaux varient avec la

longueur du jour. Pendant les jours les plus longs du printemps et de l'été, les niveaux sont plus faibles et pendant les jours courts de l'automne et l'hiver, ils sont plus élevés.

Partant de ce constat, les chercheurs ont utilisé un modèle de souris et des cellules humaines pour étudier les effets de la mélatonine sur certains types de cellules connues pour jouer un rôle dans la réponse immunitaire qui conduit aux symptômes de la maladie.

La mélatonine affectait les rôles de deux types de cellules importantes dans la progression de la maladie : les lymphocytes T pathogènes qui attaquent directement et détruisent les cellules des tissus et les lymphocytes T régulateurs, qui sont censés réguler les lymphocytes T pathogènes. (Voyez : Système immunitaire : très bon livre illustré en ligne pour s'initier.)

La mélatonine a un effet protecteur, résume le chercheur. Elle atténue la réponse immunitaire et aide à empêcher l'action des cellules T pathogènes.

Bien que la mélatonine soit disponible en vente libre, elle présente des inconvénients importants, dont une somnolence indésirable, souligne le chercheur. L'objectif de l'équipe est de clarifier les mécanismes moléculaires qui sous-tendent le rôle de la mélatonine dans le but de développer des médicaments ciblés qui sont sûrs et efficaces avec des effets secondaires minimes.

« Une extrême prudence devrait être exercée », insiste-t-il, « nos données ne montrent pas que la mélatonine ou ses analogues sont efficaces dans le traitement de la SEP ».

L'équipe travaille actuellement à la préparation d'un essai clinique pilote pour étudier les effets du ciblage de la signalisation de la mélatonine chez les personnes atteintes de la maladie et identifier des mécanismes d'action supplémentaires.