

Comment les techniques d'imagerie modernes rendent visible la progression de la SEP

mercredi 18 mars 2026

[Articles spécialisés](#)

Même en l'absence de nouvelles poussées, une sclérose en plaques (SEP) peut s'aggraver au fil du temps. Cette progression indépendante des poussées représente un défi majeur dans la prise en charge actuelle de la SEP.

Lors du « MS State of the Art Symposium », la Prof. Dre Cristina Granziera (Hôpital universitaire de Bâle) a montré comment les techniques d'imagerie modernes peuvent aider à rendre visibles et à mieux comprendre les modifications du tissu nerveux qui contribuent à cette dégradation insidieuse.

L'apparition par poussées des symptômes fait partie des caractéristiques de la sclérose en plaques (SEP). Grâce aux thérapies modernes, ces poussées aiguës peuvent aujourd'hui généralement être bien contrôlées. Pourtant, l'état de nombreuses personnes concernées continue à se dégrader progressivement. Des données issues de registres de patients et d'études cliniques montrent que cette forme de progression de la maladie survient chez une grande partie des personnes atteintes de SEP. « Nous parlons ici de jusqu'à 90 % des personnes concernées », a expliqué la Prof. Granziera. La question est donc de savoir si les techniques d'imagerie permettent de déceler ce qui se cache derrière cette aggravation lente (progressive).

De nouvelles connaissances grâce aux techniques modernes

Un élément central du diagnostic et du suivi évolutif de la SEP est l'imagerie par résonance magnétique (IRM). Elle permet de visualiser les lésions liées à la maladie dans le cerveau et la moelle épinière, c'est-à-dire les zones dans lesquelles les fibres nerveuses et leur enveloppe protectrice (gaine de myéline) sont endommagées.

Elle permet également de distinguer les lésions aiguës des lésions chroniques. Alors que les lésions aiguës correspondent à des zones d'inflammation active, les lésions chroniques sont les modifications qui persistent après la rémission de l'inflammation. Longtemps, elles ont été considérées comme stables. Aujourd'hui, on sait toutefois que des processus inflammatoires persistants se poursuivent à leur périphérie, entraînant la dégradation de la myéline et des lésions des fibres nerveuses. La mise en évidence de ces lésions, dites « chroniquement actives », n'a été possible qu'avec le développement de techniques IRM modernes. Comme l'a rapporté la Prof. Granziera, ces modifications sont retrouvées plus fréquemment lors des phases d'aggravation progressive de la maladie que lorsque la maladie est stable.

Les techniques modernes mettent en évidence des processus de réparation

Outre les processus inflammatoires persistants, les techniques IRM modernes permettent aussi de détecter, dans certaines de ces lésions chroniquement actives, des processus de réparation contribuant à une restauration partielle de la gaine de myéline. « Nous avons récemment pu montrer qu'une proportion plus élevée de lésions avec des processus de réparation est associée à un degré moins élevé d'invalidité, ce qui est logique », a expliqué la Prof. Granziera. Le facteur déterminant semble être l'équilibre entre les processus lésionnels et les processus de réparation. La réparation n'est pas toujours suffisante pour compenser les dommages progressifs.

Par ailleurs, les procédés d'imagerie modernes permettent aujourd'hui de détecter des atteintes subtiles de la myéline et des fibres nerveuses dans des régions cérébrales qui paraissent normales à première vue. Chez les personnes atteintes de SEP progressive, de telles zones ont été observées à un degré plus marqué que chez celles présentant une SEP rémittente.

Des pistes possibles pour de futures thérapies

Les techniques IRM modernes permettent de caractériser de manière différenciée les différents processus pathologiques dans le système nerveux des personnes atteintes de SEP. Elles suggèrent que la progression de la SEP est déterminée par plusieurs mécanismes qui se déroulent en parallèle. L'identification de ces processus ouvre, entre autres, la possibilité de rechercher à l'avenir des thérapies ciblant spécifiquement ces mécanismes, ce qui revêt une importance particulière pour les personnes atteintes de formes progressives de SEP.

La Prof. Dre Cristina Granziera est médecin-chef de la Clinique et policlinique de neurologie de l'Hôpital universitaire de Bâle. Elle dirige le ThINk (Translational Imaging in Neurology) à l'Université de Bâle et est co-directrice du RC2NB (Research Center Clinical Neuroimmunology and Neuroscience Basel). Elle est également co-présidente du Conseil consultatif médico-scientifique de la Société suisse de la SEP.

[«MS State of the Art Symposium»](#)

Le «MS State of the Art Symposium» est le plus grand congrès spécialisé de Suisse consacré à la sclérose en plaques, organisé par la Société suisse SEP et son Conseil médico-scientifique. En 2026, l'événement s'est tenu le 26 janvier au KKL Lucerne.