



L'ENREGISTREMENT EEG-VIDÉO DE LONGUE DURÉE

Il s'agit d'un enregistrement couplé de l'électroencéphalogramme (EEG) et de la vidéo dont la durée est habituellement comprise entre 24h et 5 jours, mais pouvant durer parfois plus longtemps.

Il est réalisé à l'hôpital dans des chambres dédiées à cet examen.

Comme pour l'EEG dit « standard », cet examen peut être réalisé à n'importe quel âge et est totalement indolore.

L'activité électrique du cerveau est enregistrée de façon continue par le biais d'électrodes placées sur le cuir chevelu. L'enregistrement vidéo permet d'enregistrer le comportement du patient tout au long du tracé EEG. La synchronisation des 2 permet de déterminer si les phénomènes enregistrés par la caméra vidéo sont en lien avec une modification de l'activité électrique du cerveau, une crise d'épilepsie par exemple, ou à l'inverse de voir si les modifications de l'EEG s'accompagnent de manifestations cliniques.

1 Pourquoi faire cet examen ?

Cet examen peut être réalisé dans différentes situations :

- Aider à un diagnostic difficile d'épilepsie
- Identifier la nature de manifestations cliniques paroxystiques (d'origine épileptique ou non)
- Préciser le type d'épilepsie
- Localiser la zone du cerveau responsable des crises d'épilepsie (dans le cadre d'un bilan pré-chirurgical d'une épilepsie résistante au traitement)

2 Comment se déroule cet examen ?

Cet examen est réalisé au cours d'une hospitalisation dans une chambre, équipée d'un appareil d'enregistrement de l'EEG et d'une caméra vidéo.

L'EEG est enregistré au moyen d'électrodes collées sur le cuir chevelu par les techniciens EEG. Chaque électrode est reliée par un fil à un boîtier (boîte têtère) lui-même relié à un boîtier mural par un long câble qui permet au patient de se déplacer dans un périmètre limité (généralement la chambre + la salle de bain).

Une caméra est fixée dans la chambre devant le lit et le fauteuil. Par le biais de cette caméra, le patient est enregistré et surveillé

par l'équipe paramédicale pendant toute la durée du séjour. Il doit donc veiller à rester au maximum dans le champ de la caméra (donc ne pas rester trop longtemps dans la salle de bain). Certains systèmes permettent de continuer quelque temps l'enregistrement en étant débranché mais pour une durée limitée.

La réalisation de cet examen nécessite un temps de préparation pour la mise en place d'électrodes de surface - entre 21 et 64 électrodes-cupules - réparties uniformément à la surface du cuir chevelu, remplies de pâte conductrice puis reliées par un fil à un boîtier d'enregistrement. L'activité cardiaque



(électrocardiogramme) et l'activité de certains muscles sont également enregistrées à l'aide d'électrodes adhésives.

La pose des électrodes s'effectue à l'arrivée du patient. Par la suite, les techniciens vérifient régulièrement la qualité de l'enregistrement et sont parfois amenés à recoller certaines électrodes.

Les signaux électriques et la vidéo sont ensuite visualisés et suivis sur un écran d'ordinateur par les équipes soignantes.

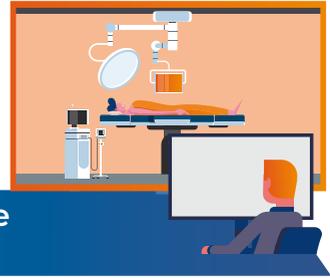
Durant l'examen, des épreuves d'activation peuvent être réalisées, pour sensibiliser les anomalies EEG et la survenue de crises : hyperventilations régulières, stimulation lumineuse intermittente, privations de sommeil.

Dans certains cas, une diminution du traitement anti-épileptique peut être effectuée par le médecin. Il ne faut pas réduire de soi-même son traitement avant l'hospitalisation. Des « privations » de sommeil pourront également être réalisées

afin d'induire une fatigue qui peut favoriser la survenue de crises.

Le patient dispose d'un pousse-bouton (ou sonnette) pour prévenir l'équipe soignante de la survenue d'une crise ou d'autres sensations diverses ressenties. Le but de ces examens étant d'enregistrer les manifestations des patients afin d'en identifier leur nature, il est important que ceux-ci participent activement à leur examen et signalent leurs symptômes au moment de leur survenue.

A la fin de l'hospitalisation, les électrodes sont retirées. Un shampoing permet de retirer la pâte conductrice qui aurait pu rester sur le cuir chevelu. Les résultats de l'examen seront expliqués au patient après son interprétation par le médecin neurologue.



3

Points pratiques à prendre en compte avant d'effectuer ce type d'examen

> Il est nécessaire de venir le jour de l'hospitalisation avec les cheveux propres et secs, sans avoir appliqué de produits capillaires.

> L'examen peut durer parfois plus d'une semaine, il est donc conseillé d'apporter de quoi s'occuper durant le séjour à l'hôpital (livres, loisirs créatifs, tablette, ordinateur etc.) mais attention aux appareils électroniques qui peuvent perturber l'enregistrement, notamment lorsqu'ils sont branchés sur le secteur.

> Si le patient est fumeur, des patches de nicotine pourront lui être proposés car les sorties pour fumer ne sont souvent pas possibles, et qu'il est bien sur interdit de fumer en chambre.

> Il faudra éviter de consommer des chewing-gums, car la mastication perturbe la qualité de l'enregistrement.

> Il faudra éviter de manipuler les fils, les électrodes ou les appareils car le matériel est fragile et cela peut entraîner des modifications de l'enregistrement.

> Il est important de bien participer à l'examen en signalant rapidement à l'équipe les symptômes ressentis au cours du séjour.

> Il faut prévoir des vêtements qui se boutonnent sur le devant (chemise)

> Il faut penser à organiser son retour à domicile, car la conduite ne sera peut-être pas possible

> Attention, lorsqu'une diminution de traitement anti-épileptique a été effectuée durant le séjour, il y a un risque de majoration des crises les quelques jours qui suivent la reprise du traitement. Des précautions doivent alors être prises (ne pas rester seul, ne pas retravailler tout de suite, etc.).

Design : Mélanie Vaissette

