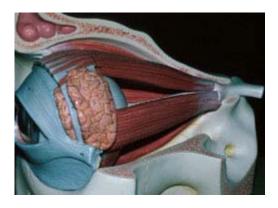
## PARALYSIE DES NERFS OCULOMOTEURS D'ORIGINE MICROVASCULAIRE

Votre médecin pense que vous avez une paralysie d'un nerf oculomoteur d'origine microvasculaire (ischémique). C'est une des causes les plus fréquentes de vision double d'apparition soudaine chez les sujets âgés. C'est une pathologie plus fréquente chez les patients qui souffrent d'un diabète et d'une hypertension artérielle. Les paralysies microvasculaires d'un nerf oculomoteur sont encore souvent appelées paralysies « diabétiques ». Elles évoluent favorablement et guérissent pratiquement toujours sans laisser de vision double.

### Anatomie

L'œil est mobile grâce à l'action de 6 muscles extra-oculaires.

Quatre sont des muscles droits (supérieur, inférieur, interne et externe) qui s'attachent vers l'avant de l'œil (juste derrière l'iris, la partie colorée de l'œil). Deux sont des muscles obliques (supérieur et inférieur) qui s'attachent vers l'arrière de l'œil. Ces deux muscles sont responsables en partie des mouvements vers le haut et le bas (verticaux) et de la plupart des mouvements de torsion de chaque œil. Ces 6 muscles reçoivent leurs commandes par trois nerfs crâniens (le III (oculomoteur), le IV (trochléaire) et le VI (abducens)). Ces nerfs sont issus du tronc cérébral (à la base du cerveau) et entrent dans la cavité orbitaire par une fissure présente dans l'os du crâne derrière l'œil.





L'apport sanguin de ces nerfs crâniens provient de petites branches (microvascularisation), soit de l'artère basilaire au niveau du tronc cérébral, soit des artères carotides interne et externe une fois qu'ils ont quitté le tronc cérébral. Le VI (abducens) active le muscle droit externe qui mobilise l'œil vers l'extérieur (côté opposé au nez). Le IV (trochléaire) active le muscle oblique supérieur (qui mobilise l'œil vers le bas lorsque l'œil regarde vers le nez). Le III (oculomoteur) envoie des branches vers les muscles droits inférieur (bouge l'œil vers le bas), supérieur (bouge l'œil vers le haut), interne (bouge l'œil vers le nez) et le muscle oblique inférieur. Le III envoie aussi des signaux à la pupille (la rend plus petite) et à la paupière (la maintient en haut).

## **Physiologie**

L'interruption de l'apport sanguin à l'un de ces nerfs crâniens le rend inactif. Si cette interruption concerne le VI (qui innerve le muscle droit externe), l'œil affecté ne pourra plus bouger vers l'extérieur. Le patient ressent une vision double horizontale (une image à côté de l'autre), qui est plus importante (la séparation entre les images augmente) quand il regarde du côté atteint. Si le IV est atteint (innervant le muscle oblique supérieur), le patient ressent une vision double verticale (une image au dessus de l'autre). Cette vision double est plus importante quand il regarde du côté opposé au nerf atteint. Les patients se rendent rapidement compte que la vision double disparaît ou diminue quand ils inclinent leur tête vers l'épaule du côté opposé. Quand le III (qui active de multiples muscles) est atteint, les mouvements de l'œil sont limités vers le haut, le bas et vers le nez. Les patients peuvent présenter une combinaison de vision double horizontale et verticale mais peuvent aussi ne pas ressentir de vision double parce que la paupière tombe du côté atteint ce qui empêche l'œil de voir la seconde image.

Dans le cas d'une interruption de la microcirculation, nous ne sommes pas sûrs de la cause de la perte du flux sanguin (qui prive le nerf d'oxygène). Ce peut être dû à un blocage au niveau des petites artères en lien avec l'hypertension artérielle ou à un durcissement des artères. Chez un sujet jeune, cela peut survenir occasionnellement en cas de migraine. Les vaisseaux impliqués alimentent généralement les nerfs entre le tronc cérébral et les muscles à l'intérieur même de la cavité orbitaire.

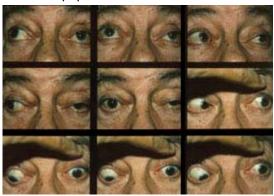
Plus rarement, il peut y avoir un problème de flux sanguin touchant les nerfs à l'intérieur du tronc cérébral. Découlant du blocage du vaisseau sanguin il peut y avoir aussi une diminution de l'apport de sang aux membranes recouvrant le cerveau (les méninges). Cette diminution de flux sanguin aux méninges peut créer une douleur qui est ressentie autour de l'œil. Les nerfs ne souffrent pas de manière permanente et après une période de 6 à 12 semaines, la fonction devrait récupérer.

## **Symptômes**

La dysfonction d'un nerf crânien produit une baisse de force dans un ou plusieurs muscles. Comme les yeux ne bougent plus ensemble, les patients ressentent une vision trouble ou double. Si seul le VI (innervant le muscle droit externe) est atteint, la vision double est horizontale (côte à côte). Si le III ou le IV sont atteints, ils ressentiront plus fréquemment une vision double verticale (une image au dessus de l'autre). Le degré de séparation des images varie en fonction de la direction du regard. La douleur dans ou autour de l'œil découle d'une insuffisance de flux sanguin aux méninges (couvrant le cerveau) et apparait le plus souvent au début de la vision double et disparaît habituellement en quelques jours.

## **Signes**

Les signes d'une paralysie d'un nerf oculomoteur d'origine ischémique sont habituellement des anomalies des mouvements oculaires. Si le nerf est sévèrement atteint, l'œil peut ne pas bouger du tout dans une ou plusieurs directions. Lorsque l'atteinte est incomplète, les mouvements peuvent être ralentis. Quand le III est atteint, il y a presque toujours une chute de la paupière supérieure (ptosis). En dépit du fait que le III innerve aussi la pupille, dans la plupart des cas de paralysie d'origine ischémique du III, les patients ont une pupille de taille et de réactivité normale.



Environ 20% des patients avec une paralysie ischémique du III présenteront un élargissement de la taille de la pupille. Ces patients avec une pupille élargie doivent être investigués afin d'exclure une autre cause à la paralysie du III (comme un anévrysme).

### **Diagnostic**

Le point la plus important lorsqu'on diagnostique une paralysie microvasculaire d'un nerf oculomoteur est de déterminer si le tableau correspond à celui attendu et si l'atteinte est « isolée ». Alors qu'il est possible d'avoir une atteinte microvasculaire simultanée de plusieurs nerfs crâniens, tout patient présentant une atteinte de plus d'un nerf crânien ou qui présente d'autres signes neurologiques doit avoir un bilan étendu (examen neurologique et imagerie) avant que le diagnostic ne soit accepté. De plus, si la paralysie du nerf oculomoteur ne récupère pas complètement au-delà de 3 mois, il est nécessaire (que le patient ait ou non déjà eu un bilan) de compléter le bilan. Tout patient avec une paralysie microvasculaire présumée d'un nerf oculomoteur doit avoir un contrôle de la tension artérielle et du taux de sucre dans le sang. Au-delà de 60 ans, la vitesse de sédimentation doit aussi être controlée pour exclure la possibilité d'une maladie inflammatoire des artères (maladie de Horton, notamment). Il y a beaucoup d'autres causes aux paralysies des nerfs oculomoteurs et d'autres examens comme un scanner, une IRM, ou une artériographie (pour éliminer un anévrysme) sont parfois nécessaires. La décision de réaliser d'autres examens dépend de vos symptômes et de votre état général.

### **Traitement**

Il n'y a pas de moyen connu pour accélérer la récupération naturelle caractéristique d'une paralysie microvasculaire d'un nerf oculomoteur. Les anti-inflammatoires comme l'ibuprofène ou le kétoprofène peuvent soulager les douleurs. Il est important que la tension artérielle et le taux sanguin de sucre

soient contrôlés. La vision double peut être soulagée en appliquant un cache devant l'un ou l'autre des yeux. Cela ne gênera pas l'œil couvert, ne ralentira pas la récupération et ne compromettra pas l'œil utilisé. Il n'y a pas d'exercices qui accélèrent la récupération. Les injections de toxine botulinique ont été utilisées pour aider à réaligner les yeux. Comme la paralysie microvasculaire récupère après un délai relativement court, les résultats des injections sont difficiles à apprécier et ce traitement ne devrait être utilisé qu'exceptionnellement.

#### Suivi

La paralysie microvasculaire d'un nerf oculomoteur devrait récupérer spontanément. Il est important que les patients relatent tout nouveau symptôme ou la persistance d'une vision double. Même si le bilan initial a été négatif, l'apparition de nouveaux symptômes suggère que quelque chose d'autre est en cours et des examens complémentaires sont alors nécessaires.

# Questions fréquemment posées

Est-ce que cela signifie que je vais avoir un accident vasculaire cérébral avec une paralysie? L'atteinte microvasculaire a une cause probablement différente des autres formes d'accidents vasculaires cérébraux. Ainsi, les patients avec une paralysie microvasculaire d'un nerf oculomoteur ne sont pas nécessairement à risque pour un autre type d'accident vasculaire cérébral. D'un autre côté, certains des facteurs de risque de la paralysie microvasculaire (comme le diabète, l'hypertension artérielle et le tabagisme) augmentent aussi le risque d'accident vasculaire cérébral. Il est important que votre médecin vérifie que tous ces facteurs de risque soient, si possible, traités.

## Qu'est ce que je fais de ma vision double ?

Comme une disparition spontanée de la vision double est de règle, les traitements proposés ne seront nécessaires heureusement que pour quelques semaines ou mois. La meilleure façon de supprimer la vision double est de porter un cache monoculaire. Il est également possible de voiler l'un de vos verres de lunettes avec du papier cellophane scotché à l'intérieur.

## Que se passe-t-il si ma vision double ne disparaît pas ?

Si la vision double ne s'améliore pas spontanément, il est important que votre médecin le sache afin qu'il exclue une autre cause qui serait responsable de votre vision double. Si la vision double persiste et reste stable, il est possible de réaligner les yeux soit avec des prismes inclus dans vos lunettes ou par une opération sur les muscles oculaires.

## Quand est-ce que la douleur disparaît?

La douleur associée à une paralysie microvasculaire d'un nerf oculomoteur disparaît le plus souvent en quelques jours. Les médicaments anti-inflammatoires, comme l'ibuprofène ou le kétoprofène, peuvent atténuer les symptômes. Si la douleur persiste, il faut en informer votre médecin.