



MAL DES TRANSPORTS ET DU CYBERMALAISE

Ce document est destiné à servir d'introduction générale au sujet. Comme chaque personne est affectée différemment, consultez votre professionnel de la santé pour obtenir des conseils personnalisés.



Faits saillants

- Le mal des transports est provoqué par le fait de se trouver dans un véhicule en mouvement.
- Le cybermalaise est déclenché par la visualisation de contenus en mouvement sur des appareils numériques.
- Tous deux provoquent des nausées ou des malaises.
- Les symptômes disparaissent généralement dans les heures qui suivent l'arrêt du mouvement ou de la session numérique.
- Peut être causé par un décalage ou un conflit sensoriel entre les signaux que le système d'équilibre envoie au cerveau.
- De nombreuses stratégies peuvent réduire les symptômes si les situations susceptibles de provoquer des nausées ou des malaises sont inévitables.
- La réadaptation vestibulaire (une thérapie basée sur l'exercice) peut aider le cerveau à s'habituer aux signaux qui déclenchent ces troubles.
- Certains médicaments peuvent aider à prévenir ou à traiter le mal des transports. Ils sont plus efficaces s'ils sont pris à l'avance.

Qu'est-ce que le mal des transports?

Le mal des transports est une nausée ou un malaise qui survient lorsque vous êtes exposé à certains types de mouvements, comme dans un bateau, une voiture ou un avion. Le mal des transports est également très fréquent lors des voyages dans l'espace. Les nausées et les malaises peuvent durer plusieurs heures après l'arrêt du mouvement.

Certaines personnes ne présentent que des symptômes légers, mais d'autres ont des symptômes graves qui peuvent perturber gravement leur vie. Dans de rares cas, le mal des transports peut provoquer des vomissements si importants qu'ils entraînent une déshydratation.

Tout le monde ne souffre pas du mal des transports, même si presque tout le monde peut en souffrir si le mouvement est suffisamment intense. Mais certaines personnes sont plus susceptibles d'avoir le mal des transports, notamment les femmes et les enfants de moins de 12 ans. Certaines données indiquent que le mal des transports est plus fréquent au milieu du cycle menstruel. Les personnes souffrant d'autres troubles qui provoquent des nausées, comme les débuts de grossesse, les migraines et les troubles vestibulaires, sont également susceptibles d'avoir le mal des transports.

Le mal des transports est moins fréquent chez les enfants de moins de 2 ans et les personnes de plus de 50 ans. Les personnes dont le système vestibulaire ne fonctionne pas n'ont pas le mal des transports.

Certaines personnes présentent des symptômes de bascule ou de vacillement pendant un mois ou plus après avoir été exposées à un mouvement. Elles souffrent d'une maladie rare appelée syndrome du mal de débarquement (SMdD). Sa principale caractéristique est l'inverse du mal des transports :

les symptômes s'atténuent souvent lorsque la personne est exposée à un mouvement passif, par exemple dans une voiture ou un bateau en mouvement.

Qu'est-ce que le cybermalaise?

Le cybermalaise est le terme générique désignant les nausées ou les malaises déclenchés par la visualisation de contenus numériques en mouvement sur des appareils tels que les téléphones intelligents, les tablettes, les ordinateurs de bureau et la réalité augmentée. Il est similaire au mal des transports, sauf que le "mouvement" qui le provoque est virtuel et non réel. Lorsque vous faites défiler rapidement des pages sur un téléphone intelligent, par exemple, vous voyez un mouvement que vous ne ressentez pas. Comme pour le mal des transports, les symptômes du cybermalaise peuvent persister plusieurs heures après la fin de la session numérique. Le cybermalaise est un sous-ensemble des étourdissements induits visuellement. Il est également appelé "mal des transports numérique".

Les personnes qui sont plus sensibles aux signaux visuels de mouvement sont plus susceptibles de souffrir du cybermalaise. Si une personne a tendance à souffrir du mal des transports, elle est également susceptible de souffrir du cybermalaise. Le cybermalaise est plus fréquent chez les personnes ayant des antécédents de commotion cérébrale, de trouble vestibulaire, de migraine et d'évanouissement (syncope).

Une étude récente suggère que des changements dans le réseau cortical (couche externe de la partie superficielle du cerveau) visuel et vestibulaire de certaines personnes les rendent plus susceptibles de souffrir du cybermalaise.

Entre 40 et 70% des personnes ressentent un certain cybermalaise lorsqu'elles utilisent la réalité augmentée, et ce chiffre est encore plus élevé pour certains programmes.

Le cybermalaise touche des personnes de tous âges. On ne sait toujours pas si le genre intervient dans ce phénomène. Les chercheurs ne sont pas tous

d'accord sur l'existence ou non de différences entre les sexes en matière de sensibilité au cybermalaise.

De manière anecdotique, certains chercheurs et professionnels de la santé suggèrent que les personnes anxieuses ou présentant des traits de personnalité tels que le perfectionnisme et l'ambition sont plus vulnérables au cybermalaise. Jusqu'à présent, cette hypothèse n'a pas été étayée par des preuves scientifiques solides.

Quelles sont les causes?

Le système d'équilibre du cerveau combine des informations provenant de nombreuses sources, notamment

- le système vestibulaire (les canaux semi-circulaires et les otolithes dans l'oreille interne), qui détecte lorsque votre tête s'incline, tourne ou change de vitesse,
- le système visuel, qui vous permet de voir,
- le système proprioceptif, qui envoie des signaux sur la position, la pression, le mouvement et les vibrations des jambes et des pieds au reste du corps.

Selon la théorie la plus répandue, le mal des transports et le cybermalaise sont tous deux causés par un décalage ou un conflit sensoriel entre les signaux que le système d'équilibre envoie au cerveau. Ces signaux peuvent également entrer en conflit avec les attentes du cerveau (connues comme votre modèle interne de mouvement). Par exemple, lorsque vous êtes dans une voiture :

- votre système vestibulaire dit que vous êtes en train de bouger,
- votre système proprioceptif vous dit que vous êtes immobile,
- votre système visuel peut recevoir des signaux différents en fonction de ce que vous regardez ; par exemple, si vous essayez de lire ou de regarder votre téléphone, votre système visuel dira que vous ne bougez pas,
- à moins que vous ne soyez le conducteur, vous ne savez pas exactement quand vous allez

ralentir, accélérer ou tourner ; le mal des transports pourrait devenir un problème encore plus important dans les voitures à conduite autonome.

De même, si vous regardez un mouvement sur un casque de réalité augmentée, votre système visuel détecte le mouvement, mais pas vos systèmes vestibulaire et proprioceptif. Cela peut créer un décalage ou un conflit entre les différentes parties du système d'équilibre du cerveau, similaire aux étourdissements induits visuellement. Il en résulte un décalage ou un conflit entre les différentes parties du système d'équilibre du cerveau, semblable au mal des transports.

Certaines simulations de réalité augmentée sont plus susceptibles de provoquer le cybermalaise que d'autres, car la quantité de mouvements simulés est plus grande.

Quels sont les symptômes?

Le principal symptôme du mal des transports et du cybermalaise est la nausée. Cependant, avant l'apparition des nausées, de nombreuses personnes ressentent d'autres symptômes, notamment

- une sensation de plénitude ou être davantage conscient de son estomac,
- des brûlures d'estomac,
- des maux de tête,
- salivation (bouche mouillée),
- besoin d'uriner (faire pipi) plus souvent,
- malaise,
- somnolence ou fatigue (lassitude),
- irritabilité ou agitation,
- rots,
- bâillements,
- sueurs froides,
- pâleur,
- bouffées de chaleur,
- sensation de chaleur,

- sensation de tête vide,
- étourdissements sans vertige,
- sensation de flottement, de déséquilibre ou d'instabilité.

Dans les cas les plus graves, les personnes atteintes du mal des transports et du cybermalaise vomissent. Certaines personnes peuvent être totalement incapables de fonctionner, bien que cela soit rare.

Comment sont diagnostiqués le mal des transports et le cybermalaise?

En général, les symptômes du mal des transports et du cybermalaise disparaissent quelques heures après l'arrêt des mouvements ou de l'utilisation d'un appareil électronique. Si les symptômes persistent pendant plusieurs jours ou sont vraiment graves, consultez un médecin de famille afin d'exclure d'autres affections. Les personnes présentant des symptômes chroniques ou graves peuvent être orientées vers un spécialiste tel qu'un neuro-ophtalmologue.

Prévention et traitement du mal des transports

Il est plus facile et plus efficace de prévenir le mal des transports que de le traiter une fois qu'il a commencé. C'est pourquoi il est important d'apprendre quelles situations sont susceptibles de vous donner le mal des transports et de les éviter si possible. Si vous ne pouvez pas les éviter, il y a d'autres choses que vous pouvez faire pour prévenir ou réduire les symptômes.

De nombreuses choses peuvent aggraver le mal des transports, notamment

- des mouvements plus intenses et imprévisibles : être dans une voiture sur une route cahoteuse et sinueuse est généralement pire que d'être dans un train, et être sur un bateau est pire par mauvais temps,
- lire, regarder son téléphone et d'autres tâches qui impliquent de concentrer son regard sur un objet proche de soi,

- ne pas pouvoir voir l'horizon, par exemple en cas de brouillard ou si vous n'êtes pas près d'une fenêtre,
- un estomac vide,
- des odeurs désagréables.

Autant que possible réduire le mouvement

Évitez autant que possible les types de mouvements désagréables. Par exemple :

- Ne prenez pas l'avion si des orages ou des turbulences sont probables.
- Essayez de ne pas emprunter des itinéraires comportant de nombreux virages et montées et descentes.
- Ne voyagez pas sur l'eau pendant les tempêtes ou s'il y a de grosses vagues.

Asseyez-vous là où il y a moins de mouvement

Essayez de vous asseoir à l'endroit où il y a le moins de mouvements verticaux (de haut en bas) et rotatifs (torsion ou oscillation) :

- Dans une voiture, conduisez ou asseyez-vous sur le siège du passager avant ; si vous devez être sur le siège arrière, allongez-vous.
- Dans un avion, asseyez-vous au-dessus de l'aile.
- Dans un bateau, asseyez-vous près de la surface de l'eau et orientez-vous vers les vagues ; ne vous asseyez pas à l'avant (proue) du bateau, qui est souvent la partie la plus agitée.
- Dans un bus, asseyez-vous près de l'avant, face à la route, au niveau le plus bas.
- Dans un train, asseyez-vous face à l'avant, au niveau le plus bas.

Habituez-vous graduellement au mouvement

Si vous partez pour un long voyage, il peut être utile de faire des voyages plus courts avec des pauses pour vous aider à vous adapter. Par exemple, vous

pouvez passer quelques heures à bord d'un bateau et voir comment vous vous sentez avant de partir en croisière.

Bougez en synchronisme avec le mouvement

Bouger activement son corps peut aider à lutter contre le mal des transports. Si possible, essayez ce qui suit :

- Inclinez votre tête dans les virages,
- Conduisez ou imitez les gestes du conducteur,
- Tenez-vous debout, les jambes fléchies, et bougez en même temps que le véhicule ou le bateau ; n'essayez pas de vous tenir debout de manière trop rigide,
- Si possible, marchez!

S'il n'est pas possible de se déplacer, maintenez votre corps et votre tête pour éviter tout mouvement supplémentaire. Si vous le pouvez, allongez-vous le plus possible.

Assurez-vous d'avoir une vue non obstruée

Regarder l'horizon peut aider à lutter contre le mal des transports :

- Évitez les espaces sans fenêtre ou ceux où vous ne pouvez pas voir l'horizon,
- Ne lisez pas, ne regardez pas votre téléphone ou ne faites rien d'autre qui maintienne vos yeux concentrés près de vous,
- Regardez vers l'avant, dans la direction où vous vous déplacez,
- Concentrez-vous sur un point éloigné de l'horizon et gardez une vue large.

Si vous ne pouvez pas voir l'horizon, fermez les yeux ou portez des lunettes de soleil.

Installez-vous aussi confortablement que possible

L'inconfort physique, mental et émotionnel peut aggraver le mal des transports. Faites tout ce que

vous pouvez pour être le plus à l'aise possible et ayez une attitude positive :

- ne buvez pas d'alcool,
- buvez suffisamment d'eau pour rester hydraté,
- prenez fréquemment des repas légers et fades et des collations faibles en gras et en acide, comme des bananes, des craquelins, de la compote de pommes ou du pain grillé,
- si vous avez une gastrite ou des problèmes d'estomac, faites-vous soigner si vous le pouvez,
- essayez d'être bien reposé avant de commencer votre voyage,
- essayez de dormir,
- restez au sec,
- assurez-vous que l'espace dans lequel vous vous trouvez est bien ventilé et ne sent pas mauvais,
- essayez de ne pas penser ou parler du mal des transports,
- distrayez-vous avec de la musique, des exercices de respiration ou d'autres techniques de relaxation,
- la thérapie cognitivocomportementale peut également être utile.

Réadaptation vestibulaire

La réadaptation vestibulaire est un type de thérapie basée sur l'exercice. Elle peut être utile aux personnes atteintes de troubles vestibulaires et souffrant du mal des transports. Son objectif est d'aider votre cerveau à s'habituer aux signaux qui déclenchent le mal des transports. Cela se fait par des exercices répétés et contrôlés visant à réduire la dépendance visuelle pour l'équilibre (repondération sensorielle). Un thérapeute vestibulaire peut vous aider à fixer des objectifs de traitement et à concevoir un programme approprié.

La réadaptation vestibulaire pour le mal des transports peut comprendre les éléments suivants :

- un entraînement à l'habituation,

- exercices optocinétiques

Médicaments et autres traitements

Certains médicaments peuvent aider à prévenir ou à traiter le mal des transports. Ils sont plus efficaces si vous les prenez avant que vous ne ressentiez les premiers symptômes. Les médicaments les plus courants pour le mal des transports sont les suivants:

- Les timbres transdermiques de scopolamine (Transderm-V®) : Appliquez le timbre derrière une oreille au moins 4 heures avant de partir en voyage. Chaque timbre dure 72 heures (3 jours). Ce médicament est disponible auprès des pharmaciens au Canada. Il peut causer de la somnolence chez certaines personnes.
- Médicaments anti-nauséeux en vente libre, comme le dimenhydrinate (Gravol®) : Ils sont disponibles sous diverses formes, notamment en capsules, en comprimés à croquer et en suppositoires. Vérifiez les instructions de dosage du produit que vous prenez. Ces médicaments peuvent causer de la somnolence, vous ne devez donc pas conduire ou utiliser de la machinerie lourde si vous les prenez.

Si ces produits ne soulagent pas vos symptômes, parlez-en à votre médecin. Certains médicaments d'ordonnance peuvent aider à soulager le mal des transports grave.

Vérifiez auprès de votre pharmacien si vous prenez d'autres médicaments ou si vous avez des problèmes de santé, notamment un glaucome. Si vous n'avez jamais utilisé de médicament contre le mal des transports, il est bon d'essayer de le prendre à la maison afin de voir comment il vous affecte avant de devoir voyager.

Si vous fumez, un arrêt temporaire peut réduire le mal des transports.

Certaines personnes trouvent que les thérapies alternatives telles que les bracelets d'acupression sont utiles, bien que les preuves de son efficacité soient limitées. SEETROËN® et d'autres marques

de lunettes anti-mal des transports peuvent être utiles, mais des recherches supplémentaires sont nécessaires pour tester leur efficacité.

Prévention et traitement du cybermalaise

On sait peu de choses sur la manière de prévenir le cybermalaise, mais il s'agit d'un domaine de recherche actif. À l'heure actuelle, la meilleure façon de traiter le cybermalaise est d'arrêter d'utiliser l'ordinateur ou le système de réalité augmentée si vous commencez à ressentir des symptômes.

Si vous utilisez un ordinateur au travail ou à l'école, certaines de ces stratégies d'adaptation peuvent vous aider à minimiser vos symptômes :

- ajustez la position de votre tête et l'angle de vision,
- augmentez la distance entre vos yeux et l'écran,
- réduisez la fatigue oculaire en utilisant des moniteurs modernes sans scintillement. Ceux-ci utilisent la modulation de courant direct plutôt que la modulation de largeur d'impulsion (MLI) pour contrôler la luminosité.
- essayez des réglages de luminosité plus faibles sur l'écran. Cela peut ne pas être utile si vous utilisez un moniteur plus ancien.
- réduisez le contraste de l'écran,
- augmentez la taille des caractères,
- utilisez les touches fléchées plutôt que la souris pour réduire la quantité de défilement. Cela ralentit la vitesse à laquelle vos yeux sont exposés au mouvement sur l'écran.
- réduisez la vitesse de défilement de votre souris,
- utilisez des paramètres d'accessibilité qui réduisent les mouvements,
- désactivez les notifications et les fenêtres pop-up à l'écran pour réduire les distractions,
- suivez vos doigts lorsque vous faites glisser votre doigt sur un écran tactile,
- faites de courtes pauses pour fermer les yeux ou détourner le regard de l'écran vers un point fixe au loin ou un fond uni,
- faites des allers-retours entre les tâches sur écran et les tâches non informatiques tout au long de la journée,
- imprimez des documents et utilisez des copies papier de livres, si possible,
- participez à des réunions audio au lieu de réunions virtuelles, lorsque cela est possible,
- n'oubliez pas de prendre des respirations profondes et contrôlées. Ce geste simple augmente votre apport en oxygène et peut contribuer à réduire les étourdissements.

Collaborez avec votre employeur ou votre école pour élaborer et mettre en œuvre un plan d'adaptation si vous souffrez de cybermalaise chronique (à long terme).

Certaines études ont montré que le cybermalaise peut être aggravé si le casque de réalité augmentée n'est pas bien adapté, par exemple si la distance entre les lentilles est trop grande pour les yeux de la personne. Ce problème concerne plus souvent les femmes, qui ont tendance à être plus petites que les hommes. S'assurer que les lentilles sont correctement ajustées peut contribuer à réduire le cybermalaise.

Thérapie de réadaptation pour le cybermalaise

Une thérapie de réadaptation pourrait aider les personnes souffrant de cybermalaise chronique. Cette thérapie repose sur une exposition répétée et contrôlée à des images qui déclenchent les symptômes, comme des bandes noires et blanches défilantes et des mouvements oculaires qui imitent le travail sur écran. Ces exercices sont appelés exercices optocinétiques. En les répétant sans cesse, votre cerveau apprend à traiter correctement ces signaux visuels numériques. Votre cerveau finit par se faire à l'idée qu'il n'y a pas de menace lorsque vos yeux bougent, même si votre corps ne bouge pas.

Ce que l'avenir nous réserve

Le mal des transports et surtout le cybermalaise sont des domaines de recherche actifs. Les programmeurs de logiciels poursuivent leurs travaux sur les moyens d'éliminer ou de réduire les effets du cybermalaise. Par exemple, les chercheurs travaillent sur des systèmes permettant d'intégrer des effets de mouvement artificiels dans les voitures à conduite autonome. Les scientifiques s'intéressent aux causes du mal des transports et du cybermalaise, à la manière de prédire qui en sera atteint et à la possibilité d'améliorer les traitements.

Visitez notre site web

Consultez cet article et bien d'autres sur les troubles vestibulaires - www.balance&dizziness.org.

Découvrez également des informations sur le fonctionnement du système d'équilibre, sur le parcours à partir du diagnostic vers le traitement, sur la création d'une boîte à outils pour le bien-être, etc.

Document mis à jour en septembre 2021

Si vous trouvez les informations contenues dans ce document utiles, nous vous demandons de nous aider en retour. Notre mission de soutenir les personnes touchées par les vertiges et les troubles de l'équilibre en leur fournissant des informations sans publicité, à jour, fondées sur des données probantes et écrites pour les Canadiens a besoin de vous. Devenez son champion - faites un don à Balance & Dizziness Canada.

Copyright © Société Canadienne des troubles de l'équilibre et des vertiges. Les particuliers peuvent imprimer une copie pour leur propre usage. Les membres professionnels de la Société peuvent distribuer des copies pour leurs clients personnels et y ajouter leur marque de commerce. Une autorisation écrite de la Société est requise pour toute autre utilisation.

www.balanceanddizziness.org