



Causes et prévention des lésions cérébrales

Brochure d'information

Impressum
1^{re} édition
Novembre 2021

FRAGILE Suisse
Badenerstrasse 696
8048 Zurich
Téléphone 044 360 30 60
Fax 044 360 30 66
info@fragile.ch
www.fragile.ch

FRAGILE Suisse
Rue du Bugnon 18
1005 Lausanne
Téléphone 021 329 02 73

CONSEIL et HELPLINE

Les professionnel-le-s employé-e-s par FRAGILE Suisse sont issu-e-s du domaine social ou de la santé. Ces personnes répondent à vos questions, recherchent des solutions à vos difficultés ou vous dirigent vers d'autres organismes.

Téléphone gratuit: 0800 256 256,
Courriel: helpline.romandie@fragile.ch

Rédaction et conception: Janine Sobernheim, Sarah Dubler, Aurélie Vocanson **Révision scientifique:** Prof. Dr méd. Wolfgang Fries, Dr méd. Peter Zangger **Avec la participation de:** Barbara Diem, Julia Eugster, Martin D. Rosenfeld, Silvia Spaar, Antonella Stefanelli, Sonja Weber, Luzia Zollinger **Révision et relecture:** Sarah Dubler, Aurélie Vocanson, Anne Fournier **Traduction:** Dominique Naegeli-Gascon
Mise en page: Rebel Communication

Causes et prévention des lésions cérébrales

Brochure d'information

Avant-propos	6
1. Lésions cérébrales: causes et contextes	8
1.1 La lésion cérébrale consécutive à un accident	
1.1.1 Chutes	
1.1.2 Accidents de la circulation	
1.1.3 Accidents de sport	
1.1.4 Actes de violence	
1.2 Lésions cérébrales causées par une maladie	
1.2.1 Accident vasculaire cérébral	
1.2.2 Hypoxie et hypoglycémie cérébrales	
1.2.3 Encéphalites virales ou bactériennes	
1.2.4 Méningites virales ou bactériennes	
1.2.5 Tumeurs cérébrales	
2. Type de lésion cérébrale (mécanisme lésionnel)	14
2.1 Accident	
2.1.1 Choc	
2.1.2 Pression	
2.1.3 Accélération (forces de déformation ou de cisaillement)	
2.2. Maladies	
2.2.1 Accident vasculaire cérébral	
2.2.2 Hypoxie et hypoglycémie cérébrales	
2.2.3 Encéphalites bactériennes ou virales	
2.2.4 Méningites bactériennes ou virales	
2.2.5 Tumeurs cérébrales	

3. Prévention	20
3.1 Traumatisme cranio-cérébral	
3.2 Accident vasculaire cérébral (AVC)	
3.3 Autres maladies	
4. Glossaire	24
5. Bibliographie	26
5.1 Sources	
5.2 Autres ouvrages recommandés	

Chère lectrice, cher lecteur,

Le cerveau humain est un organe complexe. Il contrôle la perception, les mouvements, la pensée, la mémoire, les émotions et le comportement. Il est aussi le siège de la conscience. C'est pourquoi son bon fonctionnement est essentiel.

Une lésion cérébrale peut altérer diverses fonctions du cerveau et se manifester sous différentes formes (lire à ce sujet la brochure «Séquelles visibles et invisibles d'une lésion cérébrale»).

Le premier chapitre du présent ouvrage traite en détail les différentes causes des lésions cérébrales. Le second chapitre explique le type de lésions provoquées, tandis que le troisième expose comment les prévenir, ou du moins réduire leur occurrence et leur gravité.

Cette brochure fait partie d'une série de publications de FRAGILE Suisse. Elles embrassent tout un ensemble de théma-

tiques: le cerveau, les lésions cérébrales, leurs conséquences et les thérapies appliquées. Les ouvrages englobent aussi bien la phase aiguë de la lésion cérébrale que le moment de la sortie de l'hôpital ou de la clinique de réadaptation. Ils traitent des questions juridiques et se penchent sur la situation des enfants dont l'un des parents est cérébrolésé.

La brochure d'information «Causes et prévention des lésions cérébrales» peut également être téléchargée en PDF sur le site www.fragile.ch/boutique.

Nous tenons à remercier ici le Professeur Wolfgang Fries ainsi que toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de cette publication en mettant leurs connaissances et leur expérience à notre disposition.



1 Lésions cérébrales: causes et contextes

Le cerveau humain contrôle les fonctions corporelles, la pensée et le comportement; il est aussi le siège de la conscience. Avec la moelle épinière, il constitue le système nerveux central. Les lésions du tissu cérébral restreignent toujours certaines fonctions du cerveau.

Elles peuvent avoir différentes causes:

- des causes mécaniques, consécutives à des accidents accompagnés de traumatismes crânio-cérébraux.

Les lésions peuvent aussi résulter de différentes maladies:

- pathologies provoquant des troubles circulatoires (infarctus cérébral et hémorragie cérébrale),

- arrêt cardiaque causé par un infarctus du myocarde et aboutissant à une hypoxémie (manque d'oxygène),
- maladies inflammatoires du cerveau et des membranes qui l'entourent,
- tumeurs du tissu cérébral et des méninges (méningiomes).

Ce chapitre décrit les causes des lésions cérébrales et les circonstances dans lesquelles elles se produisent. Il fournit aussi des informations sur leur fréquence, lorsqu'il existe des données fiables à ce sujet.



1.1 La lésion cérébrale consécutive à un accident

Le traumatisme crânio-cérébral (TCC) consécutif à un accident est causé par une force physique externe. Les lésions peuvent apparaître dans des situations et des circonstances très variées: Elles découlent le plus souvent de chutes, d'accidents de la circulation, d'accidents dûs à la pratique d'un sport ou d'actes de violence. Leur caractéristique commune est qu'elles sont causées par une force externe qui endommage les tissus cérébraux.

1.1.1 Chutes

Les chutes sont la cause la plus fréquente des traumatismes crânio-cérébraux (plus de 50% des cas). Les causes et les circonstances des chutes sont variées: souvent, les personnes perdent l'équilibre en glissant sur le verglas ou dans un escalier. Chuter du haut d'un escabeau ou d'une échelle se produit fréquemment pendant les activités ménagères, alors que, dans le cadre professionnel, ce sont les chutes d'un échafaudage ou d'un toit qui sont les plus courantes. Quand aux chutes durant une activité sportive (vélo ou planche à roulette par exemple), elles occupent une place non négligeable. Enfin, on remarque que certaines classes d'âge sont nettement plus touchées: les enfants jusqu'à l'âge de 5 ans et les adultes à partir de 65 ans.

1.1.2 Accidents de la circulation

Les accidents de la circulation occupent le second rang dans la statistique des causes de traumatismes crânio-cérébraux (25% des cas). Les accidents de voiture et

les accidents de vélo ont une fréquence comparable. On constate cependant que, pour les accidents de voiture, la fréquence des blessures a diminué grâce aux systèmes de protection (ceintures de sécurité, airbags), alors que le nombre d'accidents de vélo a augmenté. Une étude menée en Allemagne sur plus de 6000 accidentés a montré que 60% des cyclistes ne portaient pas de casque. Les piétons blessés pendant un accident de la circulation forment également un pourcentage non négligeable des traumatisés crânio-cérébraux. Chez eux, la cause la plus fréquente des lésions provient du choc avec le véhicule impliqué dans la collision.

1.1.3 Accidents de sport

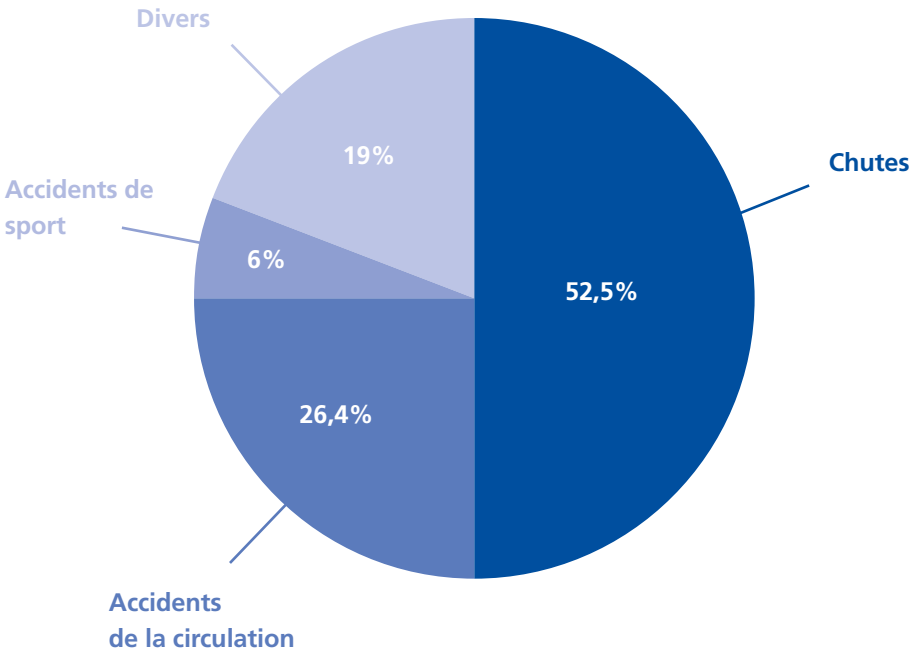
Ces dernières années, on assiste à une recrudescence des traumatismes crânio-cérébraux se produisant dans le cadre des activités sportives, en particulier les sports de contact (hockey sur glace, football ou boxe), mais aussi les sports à risque et le ski. Leur proportion est d'environ 6% des cas de TCC. En règle générale, il s'agit

d'accidents plutôt légers. Habituellement, les traumatismes cranio-cérébraux provoquent des symptômes tels qu'une perte de connaissance, des problèmes de mémoire et/ou un état confusionnel. Or, dans les sports de contact, ces symptômes n'apparaissent que dans 20% des cas environ. Dans les sports populaires, ils se manifestent seulement dans 10% des situations. Pourtant, il ne faut pas oublier qu'un traumatisme cranio-cérébral léger (commotion cérébrale) reste une lésion cérébrale. En effet, dans les sports de contact (notamment le football), il n'est pas rare que les joueurs reprennent des

tirs violents de la tête ou que leurs têtes s'entrechoquent, ce qui peut provoquer des commotions cérébrales répétées et des altérations durables des capacités cognitives.

1.1.4 Actes de violence

Un traumatisme cranio-cérébral peut être la conséquence d'un acte de violence, commis pendant une dispute (coup de poing, coup sur la tête avec un objet contondant) ou un délit (vol entraînant des blessures corporelles). Les blessures à la tête par balle peuvent aussi causer un traumatisme cranio-cérébral.



1.2 Lésions cérébrales causées par une maladie

1.2.1 Accident vasculaire cérébral

Le terme d'accident vasculaire cérébral (AVC) désigne un groupe hétérogène de pathologies. Ces lésions ont un point commun: elles sont provoquées par un trouble de l'irrigation d'une zone du cerveau. Le langage courant emploie à ce sujet le terme d'attaque cérébrale ou d'attaque d'apoplexie.

Le second chapitre de cette brochure aborde en détail les différentes formes d'accidents vasculaires cérébraux, tels que les infarctus cérébraux (accidents ischémiques) et les hémorragies cérébrales (voir p. 16). Très fréquents, les AVC frappent chaque année environ 16 000 personnes en Suisse. Ils sont donc trois fois plus fréquents que les traumatismes crânio-cérébraux.

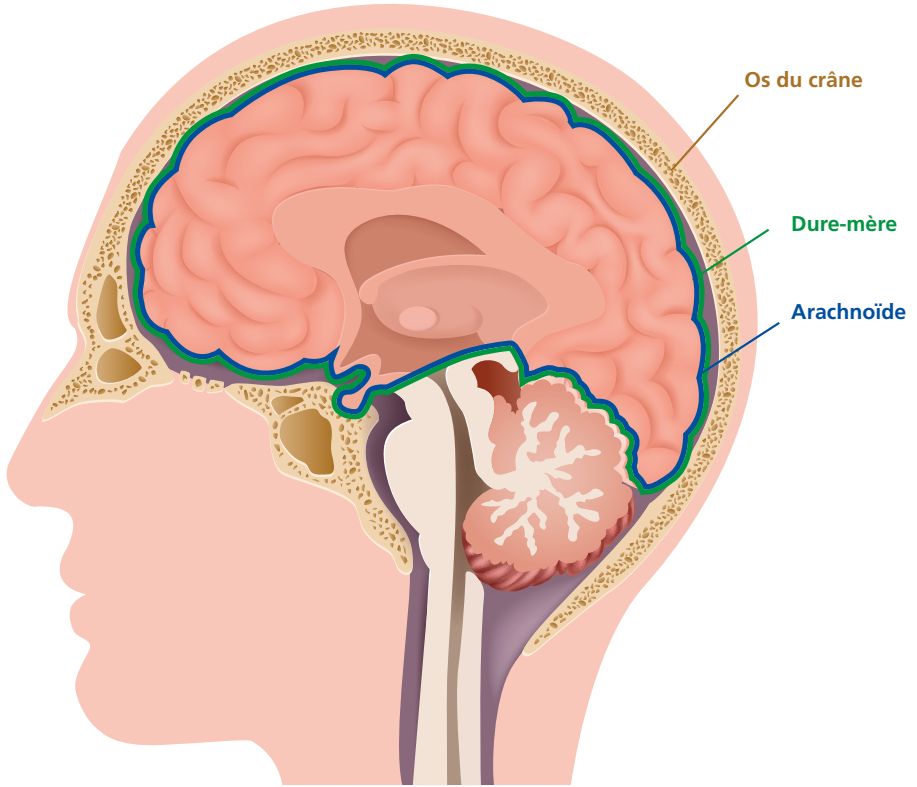
Les accidents vasculaires cérébraux sont considérés comme une pathologie qui se manifeste de manière inattendue. Cependant, les recherches montrent que toute une série de facteurs liés au mode de vie favorisent leur apparition. Par ailleurs, certaines maladies, telles que les troubles du rythme cardiaque (fibrillation auriculaire), augmentent le risque d'accident vasculaire cérébral. Enfin, une certaine prédisposition génétique joue aussi un rôle dans la survenue d'un AVC.

1.2.2 Hypoxie et hypoglycémie cérébrales

L'hypoxie désigne l'état résultant du manque d'apport en oxygène. Elle peut résulter d'une maladie ou d'un accident. Or, le cerveau a besoin d'être constamment approvisionné en oxygène et en sucre/substances nutritives (glucose), car il ne dispose d'aucune réserve d'énergie pour fonctionner. La cause la plus fréquente du manque d'oxygène est l'arrêt cardiocirculatoire causé par un infarctus du myocarde avec fibrillation ventriculaire. L'hypoxie peut avoir d'autres origines: l'arrêt de l'oxygénation des poumons par étouffement ou par noyade, de graves maladies pulmonaires ou encore une intoxication au monoxyde de carbone (par exemple, en cas de chauffage défectueux). Toute hypoxie prolongée provoque des lésions cérébrales.

1.2.3 Encéphalites virales ou bactériennes

Les encéphalites causées par des virus, tels que ceux de la rage, de la rougeole, de l'herpès simplex ou la méningo-encéphalite verno-estivale transmise par les tiques, sont relativement peu répandues. Les encéphalites d'origine bactérienne sont encore plus rares. Dans certains cas, on constate l'existence d'abcès cérébraux (poches de pus) ayant pour origine des streptocoques ou des staphylocoques.



1.2.4 Méningites virales ou bactériennes

Les méningites virales (fréquence: 10 pour 100 000 personnes) sont environ vingt fois plus fréquentes que les méningites bactériennes. 90% des personnes touchées en guérissent sans laisser de séquelles. En revanche, la méningite bactérienne, provoquée par des méningocoques, des pneumocoques ou des streptocoques, est une maladie grave: elle est mortelle dans 80% des cas.

1.2.5 Tumeurs cérébrales

Les tumeurs cérébrales peuvent provenir du tissu cérébral lui-même (astrocytome, glioblastome – fréquence: 6 à 7 pour 100 000 personnes) ou des méninges (méningiome – fréquence: 6 pour 100 000 personnes). Par ailleurs, les tumeurs cérébrales peuvent constituer des métastases (foyer de cellules cancéreuses provenant d'un cancer initial, dit primaire, et développé sur un autre organe).

2 Type de lésion cérébrale (mécanisme lésionnel)

2.1 Accident

En cas de traumatisme crânio-cérébral, les lésions cérébrales sont dues à l'action de différentes forces physiques. Les trois principaux mécanismes lésionnels sont les suivants:

2.1.1 Choc

Lorsque la tête entre en collision avec un objet fixe, elle subit une décélération brutale. Le front est la partie la plus touchée, notamment lorsque la personne fait une chute en avant ou est victime d'un accident de voiture au cours duquel elle heurte le pare-brise ou ses montants. Le choc peut aussi affecter l'occiput lors de chutes sur le dos. L'énergie cinétique dépend de la vitesse avec laquelle la tête heurte l'obstacle. Elle se propage au cerveau, organe mou, par l'intermédiaire de la boîte crânienne et peut provoquer une lésion, voire une contusion, des tissus cérébraux à l'endroit de l'impact. Lorsque le choc est particulièrement violent, des lésions peuvent aussi apparaître à l'opposé de l'impact (contusion indirecte par contre-coup). Ces contusions sont mises en évidence au moyen des différentes méthodes d'imagerie médicale, telles que

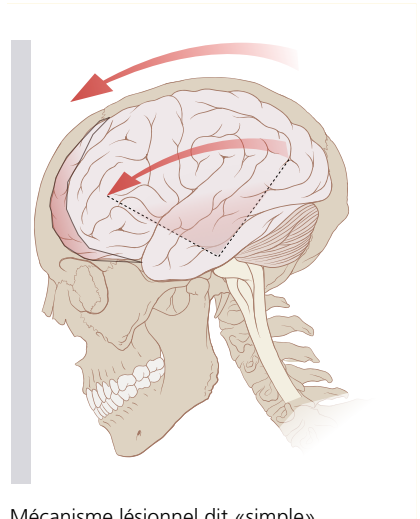
la tomographie crânienne assistée par ordinateur ou la tomographie par résonance magnétique – aussi appelée imagerie par résonance magnétique (IRM). Lorsqu'une personne adulte mesurant 1,85 m fait une chute de sa propre hauteur, la vitesse d'impact atteint 21 km/h et peut déjà donner lieu à des lésions cérébrales.

2.1.2 Pression

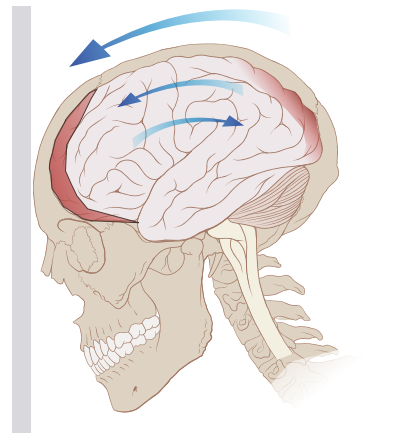
A partir d'une vitesse d'environ 20 km/h, un choc sur le crâne génère pendant quelques millisecondes une augmentation massive de la pression intracrânienne qui se répercute sur l'ensemble du cerveau. Ce phénomène représente un mécanisme lésionnel, car il modifie la structure des molécules dans la membrane des cellules nerveuses et perturbe ou bloque leur fonctionnement. Les méthodes d'imagerie médicale ne permettent pas toujours de mettre ce type de lésion en évidence.

2.1.3 Accélération (forces de déformation ou de cisaillement)

À l'intérieur de la boîte crânienne, le cerveau flotte dans le liquide cérébrospinal (ou céphalorachidien) qui lui sert notamment d'amortisseur. En cas de choc associé à une décélération du crâne, le cerveau se déplace légèrement à l'intérieur de la boîte crânienne. Le type et l'étendue de la déformation qui s'effectuent alors dépendent de l'endroit où l'impact se produit. Selon la vitesse d'impact, les forces de déformation et de cisaillement peuvent causer un étirement, voire une déchirure des axones (prolongement des cellules nerveuses ou neurones). Pour ce mécanisme lésionnel, la vitesse limite d'impact qui peut provoquer des lésions cérébrales est aussi d'environ 20 km/h. Ces lésions axonales se manifestent sous la forme de microhémorragies, provoquées par la rupture de microvaisseaux. Elles peuvent être mises en évidence par les méthodes d'imagerie médicale (IRM). Les ruptures d'axones peuvent aussi se produire sans que des microhémorragies soient observables. L'IRM ne peut donc pas les détecter.



Mécanisme lésionnel dit « simple »
(choc du côté de l'impact)



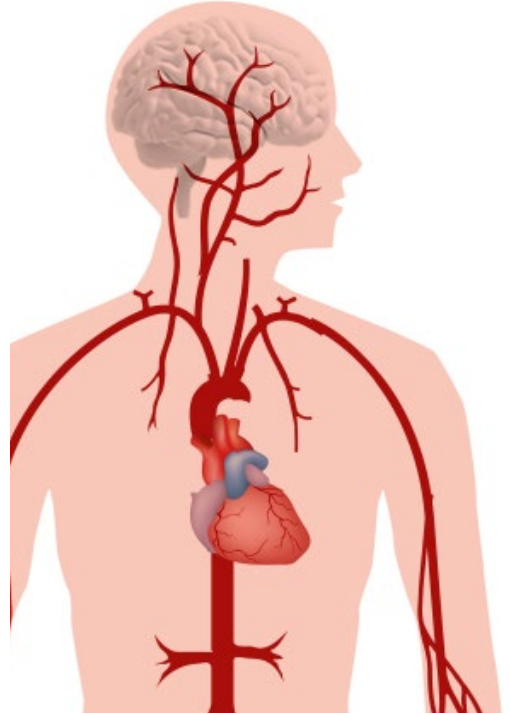
Mécanisme lésionnel « coup-contrecoup »
(choc du côté de l'impact et à l'opposé)

2.2 Maladies

Différentes maladies à l'origine de lésions cérébrales sont associées à des mécanismes lésionnels très variés. Nous expliquons ci-dessous de quelle manière elles portent atteinte au cerveau.

2.2.1 Accident vasculaire cérébral

Les lésions causées par les accidents vasculaires cérébraux proviennent de troubles de la circulation sanguine dans certaines zones du cerveau. Pour pouvoir travailler, ce dernier a besoin d'énergie sous la forme d'oxygène et de sucre (glucose). Cette énergie lui est fournie par les aliments, surtout par les hydrates de carbone, contenus par exemple dans le pain. Comme le cerveau ne peut pas stocker le sucre, il doit être continuellement approvisionné en oxygène et en sucre par le sang. Le cerveau consomme 25% de l'énergie nécessaire à notre corps. L'irrigation sanguine se fait par le système circulatoire (artères). Celui-ci comprend quatre artères principales (les deux artères carotides et les deux artères vertébrales) qui se ramifient comme les branches d'un arbre.



Dans le cas d'un **infarctus cérébral** (accident vasculaire cérébral ischémique), la circulation du sang dans une artère est interrompue. Le tissu cérébral normalement irrigué par cette branche du système circulatoire n'est plus alimenté en énergie et subit des dommages qui peuvent être irréversibles. Il s'agit du type le plus fréquent d'accident vasculaire

cérébral. Dans la majorité des cas, il est causé par un rétrécissement des artères, provoqué par des dépôts de lipides et de cholestérol (plaques), en particulier aux endroits où les vaisseaux se ramifient. Ces plaques peuvent finir par obstruer totalement les artères. Leur formation est très souvent favorisée par les facteurs cités au chapitre 3.2. L'infarctus cérébral

peut aussi se produire lorsqu'un caillot de sang qui s'est formé dans le cœur est transporté jusqu'au cerveau où il obstrue une artère. Ce type d'AVC est souvent la conséquence d'une valvulopathie (maladie des valves cardiaques) ou d'un trouble du rythme cardiaque (fibrillation auriculaire).

Les troubles affectant le système veineux (qui assure le retour du sang au cœur) sont rares. La formation de thromboses, par exemple thrombose du sinus veineux cérébral, peut être à l'origine de troubles circulatoires locaux. On parle alors d'infarctus veineux.

Le terme d'**hémorragie cérébrale** désigne un épanchement de sang qui se produit dans le tissu cérébral. Une hypertension artérielle chronique peut provoquer la rupture d'un vaisseau sanguin dans le cerveau. Le sang se répand dans le cerveau. Celui-ci n'étant plus suffisamment irrigué, les cellules de la zone touchée meurent. Les hémorragies intracérébrales peuvent être à l'origine d'un double mécanisme lésionnel: d'une part, une ischémie cérébrale (défaut d'irrigation du cerveau) et d'autre part, la compression du tissu cérébral provoquée par l'épanchement de sang.

La rupture d'un anévrisme (dilatation de la paroi d'une artère d'origine génétique ou due à une lésion) peut aussi interrompre

l'irrigation de la zone du cerveau alimentée par ce vaisseau sanguin. Par ailleurs, le sang qui s'écoule dans l'arachnoïde se répand à la surface du cerveau comme sur un papier buvard. A la suite d'une réaction toxique due à l'hémoglobine, il provoque le rétrécissement, voire la contraction totale, des vaisseaux touchés. Ce mécanisme appelé vasospasme peut être à l'origine de troubles supplémentaires de la circulation sanguine dans le cerveau et de lésions cérébrales.

«Ma mère a été victime d'une rupture d'anévrisme. Elle m'a raconté plus tard qu'elle avait ressenti une forte nausée et avait dû vomir. S'étant allongée, elle avait été prise de maux de tête extrêmement violents, alors qu'elle n'a pratiquement jamais mal à la tête.»

La fille d'une personne cérébrolésée

2.2.2 Hypoxie et hypoglycémie cérébrales

Il peut arriver que le cerveau ne soit pas suffisamment alimenté en oxygène. Tel est le cas lorsque le cœur ne parvient plus à assumer sa fonction de pompe, comme après un infarctus du myocarde, ou lorsque la fonction pulmonaire est gravement altérée, par exemple lors d'une pneumonie. Le manque d'oxygène peut entraîner des lésions du tissu cérébral qui concernent l'ensemble de l'encéphale. On parle alors d'hypoxie cérébrale. Ces lésions peuvent aussi résulter d'une intoxication au monoxyde de carbone – par exemple lorsqu'un logement est chauffé avec un poêle à bois ou à charbon défectueux. Le même type de lésions se produit lorsque le cerveau ne reçoit pas suffisamment de sucre. On parle alors d'hypoglycémie cérébrale. Cet état peut résulter d'un mauvais dosage de l'insuline chez une personne diabétique.

2.2.3 Encéphalites bactériennes ou virales

Les inflammations cérébrales d'origine bactérienne concernent souvent des zones circonscrites du cerveau, dans lesquelles les bactéries ont pénétré par l'intermédiaire des voies sanguines. On assiste à la formation d'abcès qui se résorbent le plus souvent grâce à un traitement antibiotique.

Une encéphalite d'origine virale peut causer des lésions graves et permanentes du tissu cérébral, car les cellules nerveuses attaquées par les virus (par ex. le virus de l'herpès) meurent. Les encéphalites virales affectent tout particulièrement les structures telles que le système limbique.

2.2.4 Méningites bactériennes ou virales

Les inflammations des méninges d'origine bactérienne représentent une pathologie grave, qui engage souvent le pronostic vital. Elles doivent être diagnostiquées et traitées par antibiotique le plus rapidement possible. Lorsque le patient survit, l'inflammation n'entraîne le plus souvent pas de séquelles, du moins chez les adultes. Chez les enfants et les adolescents, on observe parfois une diminution des facultés cognitives (baisse des performances scolaires) et des troubles de l'audition dus à des lésions du nerf auditif.

En règle générale, les méningites virales guérissent sans séquelles.

2.2.5 Tumeurs cérébrales

La croissance d'une tumeur à l'intérieur du crâne cause toujours des lésions du tissu cérébral, car la boîte crânienne est un espace fermé. La tumeur exerce une pression sur les tissus qui l'entourent. Les troubles de la circulation sanguine ainsi

causés peuvent conduire à un approvisionnement insuffisant du tissu cérébral en oxygène et en glucose.

Parmi les tumeurs primaires qui se forment à l'intérieur de la boîte crânienne, les gliomes occupent une place particulière. De malignité variable, ils présentent une croissance infiltrante. En d'autres termes, on ne peut pas établir de distinction nette entre le tissu cérébral sain et le tissu tumoral. De manière générale, le tissu tumoral endommage le tissu cérébral sain. Pour ces raisons, il est difficile de prévoir les troubles fonctionnels résultant de la tumeur et de circonscrire l'étendue de son ablation.

Les méningiomes se développent à partir des tissus des méninges (tissu conjonctif dense qui compose par exemple les tendons). Ils sont le plus souvent bénins. Leur croissance est lente: elle s'étend sur des années, voire des décennies. On les découvre fréquemment lorsqu'ils provoquent des troubles fonctionnels. En règle générale, une intervention chirurgicale permet de les éliminer. Même si, après l'opération, l'IRM ne décèle pas d'atteinte, il est possible qu'une partie des troubles subsistent, car le tissu cérébral a été soumis pendant des années à une pression élevée. L'ablation de la tumeur n'a pas d'effet sur les lésions cérébrales préexistantes.

Les métastases cérébrales font aussi partie des tumeurs cérébrales. Elles proviennent de tumeurs qui se sont formées dans d'autres organes (tumeurs primaires). Le traitement et le pronostic des métastases dépendent de la tumeur primaire. Ici aussi, le type et l'étendue des lésions cérébrales dépendent de l'élévation de la pression intracrânienne et de l'agressivité du développement de la tumeur.

«Il y a quelques mois, on a découvert chez une de mes collègues un cancer qui avait fait des métastases jusque dans le cerveau. Je ne sais plus de quel cancer il s'agit, mais je me souviens bien de la situation: tout à coup, elle a eu du mal à parler, elle s'est mise à trembler et elle a perdu connaissance un moment. On l'a hospitalisée immédiatement.»

Collègue d'une personne cérébrolésée

3 Prévention

Le fait de connaître les causes des lésions cérébrales et les circonstances dans lesquelles elles se produisent peut aider à empêcher leur apparition ou du moins à en atténuer la gravité.

3.1 Traumatisme crano-cérébral

De manière générale, il est important de se protéger la tête et d'éviter les situations qui peuvent provoquer une blessure à la tête. Les chutes sont les causes les plus fréquentes des traumatismes crano-cérébraux. Elles se produisent dans diverses situations de la vie de tous les jours, dans le cadre professionnel ou sportif ou encore sous l'effet de l'alcool. Elles sont la conséquence d'une perte d'équilibre, d'une collision ou d'un choc. Il est possible de réduire le risque de

chute. Par exemple, les personnes âgées peuvent faire des exercices d'équilibre ou utiliser des cannes ou un déambulateur.

Le port du casque permet aussi de se protéger la tête. Son utilisation lors de la pratique sportive (vélo, ski, sports de contact comme le hockey sur glace ou le football (surtout pour les jeunes footballeurs, enfants et adolescents) devrait nous sembler aussi naturelle que mettre une ceinture de sécurité en voiture.



3.2 Accident vasculaire cérébral (AVC)

La prévention des accidents vasculaires cérébraux revient principalement à éviter ou à réduire les facteurs de risque. Les mesures appropriées consistent donc à encourager l'arrêt de la consommation de tabac et l'adoption d'une alimentation saine. Celle-ci permet d'éviter une surcharge pondérale (obésité) ou de la réduire.

L'activité physique et le sport, surtout le sport d'endurance, permettent de rester en forme. Pour réduire le risque de maladies cardio-vasculaires, les sociétés de cardiologie recommandent un entraînement physique de 30 minutes par jour. L'exercice physique est bon pour les muscles et le

système circulatoire, il régule le métabolisme des sucres et abaisse la tension artérielle et le cholestérol. Le manque d'exercice allié à une alimentation déséquilibrée (trop de calories, de sucres et de graisses) provoque une surcharge pondérale et favorise l'apparition du diabète sucré et de l'hypertension artérielle. Celle-ci peut aussi être causée par un stress permanent.

La médecine est parvenue à identifier toute une série de facteurs de risque favorisant les accidents vasculaires cérébraux. En font avant tout partie l'hypertension artérielle, la consommation de tabac, le diabète sucré, l'hyperlipidémie (en particulier un taux de cholestérol élevé) ainsi qu'une consommation excessive d'alcool.

En résumé, un mode de vie inadéquat contribue à la genèse des maladies cardio-vasculaires et, par conséquent, des accidents vasculaires cérébraux.

3.3 Autres maladies

Il n'existe pas de mesures de précaution ou de modes de vie spécifiques qui permettent d'éviter les autres maladies – infections du cerveau ou des méninges, tumeurs – ou d'influer sur leur apparition.





«J'avais 29 ans et je participais à une réunion dans un service psychiatrique ambulatoire, entourée de psychiatres et de psychologues. J'ai perdu connaissance et quand je suis revenue à moi, j'ai ressenti des troubles sensitifs du côté gauche. Mes collègues ont réagi très vite. L'ambulance m'a conduite immédiatement à l'hôpital et j'ai été opérée tout de suite, parce que j'avais une grosse hémorragie cérébrale. En réagissant aussi vite, mes collègues m'ont sauvé la vie.»

Une femme cérébrolésée



Réagir rapidement permet d'éviter ou, pour le moins, d'atténuer les conséquences à long terme d'un accident vasculaire cérébral. Les signes d'un accident vasculaire cérébral sont les suivants :

- Paralysie ou faiblesse de la musculature du visage, du bras ou de la jambe
- Troubles soudains du langage
- Troubles de la vue, vision double
- Vertiges, nausées, vomissements
- Troubles de l'équilibre
- Maux de tête subits et violents

Il existe aussi des symptômes atypiques d'accident vasculaire cérébral. Dans le doute, mieux vaut alarmer les secours une fois de trop que regretter de ne pas l'avoir fait.

Appelez immédiatement les urgences au numéro 144.

4 Glossaire

Accident vasculaire cérébral (AVC)

Terme générique désignant un trouble neurologique subi, le plus souvent une hémiparésie, mais aussi divers types de troubles fonctionnels: troubles du langage, de la vue, de la mémoire, etc. Les AVC peuvent être provoqués par des pathologies différentes, telles qu'un infarctus cérébral ou une hémorragie cérébrale.

Encéphalite

Inflammation du cerveau, par exemple à la suite d'une infection virale (rage, méningo-encéphalite verno-estivale (MEVE), herpès, rougeole rubéole, oreillons) ou bactérienne (borréliose).

Hémorragie cérébrale

Ce terme désigne des pathologies d'origines diverses, telles que les hémorragies intracérébrales ou les hémorragies sous-arachnoïdiennes.

Infarctus cérébral (accident ischémique)

Suite à l'obstruction d'un vaisseau sanguin, le cerveau n'est plus suffisamment alimenté en oxygène (hypoxie) ni en sang (ischémie).

Maladie cardio-vasculaire

Ce terme recouvre toutes les maladies qui touchent le cœur et le système circulatoire, telles que l'hypertension artérielle, les maladies cardiaques (infarctus du myocarde) ou les maladies du système circulatoire. Toutes ces maladies peuvent causer des lésions cérébrales.

Méningite

Inflammation des méninges, souvent déclenchée par des virus, des bactéries, des champignons ou des parasites.

Système limbique

Partie du cerveau responsable de la régulation des émotions et de la mémoire.

Tension artérielle

Rapport entre la pression systolique (tension artérielle au maximum) et la pression diastolique (tension sanguine au minimum). Elle permet d'évaluer la force et la quantité de sang pompée par le cœur, tout comme la souplesse et l'état général des artères. Chez un jeune adulte, les valeurs moyennes devraient idéalement être égales à 120/80mmHg.

Traumatisme cranio-cérébral (TCC)

Traumatisme affectant le crâne et le cerveau. Il est provoqué par une force extérieure, par exemple par une collision ou un choc.

**Tumeurs cérébrales
(tumeurs intracrâniennes)**

Les tumeurs cérébrales sont des néoplasies: masses formées d'amas de cellules anormales qui se sont multipliées de façon anarchique. Elles se développent à l'intérieur du crâne. Elles peuvent provenir du tissu cérébral (tumeur primaire, telle qu'astrocytome ou glioblastome) ou des membranes cérébrales (méningiome) ou encore constituer des métastases qui se sont introduites dans le cerveau à partir de tumeurs situées dans un autre organe.

5 Bibliographie

Cette brochure a été traduite de l'allemand. La majorité des sources sont donc en allemand. Vous trouverez dès la page suivante une liste de lectures conseillées en français.

5.1 Sources

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2016)

Percent Distributions of TBI-related Emergency Department Visits by Age Group and Injury Mechanism – United States, 2006-2010.

https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/data/dist_ed.html (18.01.2021)

Deutsche Gesellschaft für Neurointensiv- und Notfallmedizin (DGNI) (2017)

Schädel-Hirn-Traumata im häuslichen Umfeld nehmen zu: Häufigkeit und Prognose nach Daten des Statistischen Bundesamtes.

<https://www.dgni.de/aerzte/aktuelle-meldungen/604-schaedel-hirn-traumata-im-haeuslichen-umfeld-nehmen-zu-haeufigkeit-und-prognose-nach-daten-des-statistischen-bundesamtes.html> (18.01.2021)

Krebsliga Schweiz (2020)

Krebs in der Schweiz: wichtige Zahlen.

<https://www.krebsliga.ch/ueber-krebs/zahlen-fakten/-dl-/fileadmin/downloads/sheets/zahlen-krebs-in-der-schweiz.pdf> (18.01.2021)

Pfausler, Bettina (2017)

Meningitis.

In: Berlit, Peter (Hrsg.): Klinische Neurologie. Springer Reference Medizin.

Berlin: Springer.

https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-3-662-44768-0_98-1 (18.01.2021)

Rickels, Eckhard; von Wild, Klaus; Wenzlaff, Paul & Bock, Wolfgang J. (2006)

Schädel-Hirn-Verletzung – Epidemiologie und Versorgung.

Ergebnisse einer prospektiven Studie.

München: Zuckschwerdt.

Stahmeyer, Jona T.; Stubenrauch, Sarah; Geyer, Siegfried; Weissenborn, Karin & Eberhard, Sveja (2019)

Häufigkeit und Zeitpunkt von Rezidiven nach inzidentem Schlaganfall.

Eine Analyse auf Basis von GKV-Routinedaten.

Deutsches Ärzteblatt International.

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/210363/Haeufigkeit-und-Zeitpunkt-von-Rezidiven-nach-inzidentem-Schlaganfall> (18.01.2021)

Universitätsspital Zürich (2013)

Neuroonkologie. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge.

http://www.neurologie.usz.ch/fachwissen/Documents/neuroonkologie_usz_guidelines.pdf (18.01.2021)

5.2 Autres ouvrages recommandés

Bousser, Marie-Germaine (2016)

AVC: en r chapper et y échapper.

Cognac: Le Muscadier.

Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) (2017)

Troubles du système nerveux.

<https://www.chuv.ch/fr/neuropsy/npr-home/patients-et-familles/troubles-du-systeme-nerveux> (28.04.2021)

Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) (2019)

Le traumatisme cranio-cérébral.

<https://www.chuv.ch/fr/neurochirurgie/nch-home/patients-et-familles/maladies-traitees/le-traumatisme-cranio-cerebral> (28.04.2021)

Hôpital universitaire genevois (HUG) (2021)

Accident vasculaire cérébral ischémique.

<https://www.hug.ch/soins-intensifs/accident-vasculaire-cerebral-ischemique> (28.04.2021)

Radio Télévision Suisse, Emission 36,9 (2014)

Lésions cérébrales: comment récupérer son GPS interne

https://www.santeromande.ch/TSR36_9/20140212_2.html#:~:text=%2D%20Nous%20ne%20disposons%20pas%20de,%C3%A0%20des%20tumeurs%20au%20cerveau (28.04.2021)

Fondation CNRS (2018)

La face cachée des lésions cérébrales.

<https://insb.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/la-face-cachee-des-lesions-cerebrales> (28.04.2021)

Rega (2020)

Qu'est-ce qu'un traumatisme cranio-cérébral et quand faut-il alerter la Rega?

<https://www.rega.ch/fr/actualite/actualite-du-monde-rega/detail/quest-ce-quun-traumatisme-craniocerebral-et-quand-faut-il-alerter-la-rega> (28.04.2021)

Statistique de l'assurance-accidents LAA (2020)

https://www.unfallstatistik.ch/f/neuza/med_stat/med_stat_f.php (28.04.2021)

La Société suisse de l'accident vasculaire cérébral (2013)

La prévention primaire de l'accident vasculaire cérébral – ce qui est utile et ce qui ne l'est pas.

Forum Med Suisse.

<https://www.neurovasc.ch/fileadmin/files/publikationen/fr/Prevention.pdf> (28.04.2021)

FRAGILE Suisse

Association pour les personnes cérébrolésées et leurs proches

La Suisse compte plus de 130 000 personnes cérébrolésées. FRAGILE Suisse et ses onze associations régionales soutiennent les personnes touchées, leurs proches et les professionnel·le·s en leur proposant différentes prestations:

- **Conseil** – par l'intermédiaire du service gratuit d'aide-conseil par téléphone (Helpline 0800 256 256) et sous forme de rendez-vous de conseil social
- **Accompagnement à domicile** – pour vivre chez soi plutôt que dans un EMS, avec le soutien de professionnel·le·s de l'accompagnement
- **Formation** – cours et formations continues pour les personnes cérébrolésées, les proches et les professionnel·le·s
- **Groupes de parole, activités de loisirs et points de rencontre** – encouragement de l'entraide et de l'autonomie
- **Relations publiques** – information et sensibilisation de l'opinion publique sur la thématique des lésions cérébrales

Les prestations de FRAGILE Suisse sont en grande partie financées par des dons.

L'association est reconnue d'utilité publique et est exonérée d'impôt. De plus, FRAGILE Suisse est certifiée par le label de qualité de la fondation ZEW0 depuis 1994.

Nos associations régionales

FRAGILE Aargau / Solothurn Ost

www.fragile-aargau.ch
aargau@fragile.ch

FRAGILE Basel

www.fragile-basel.ch
basel@fragile.ch

FRAGILE Bern Espace Mittelland

www.fragile-bern.ch
bern@fragile.ch

FRAGILE Genève

www.fragile-geneve.ch
geneve@fragile.ch

FRAGILE Jura

www.fragile-jura.ch
fragile.jura@bluewin.ch

FRAGILE Ostschweiz

www.fragile-ostschweiz.ch
ostschweiz@fragile.ch

FRAGILE Ticino

www.fragile-ticino.ch
ticino@fragile.ch

FRAGILE Valais

www.fragile-valais.ch
valais@fragile.ch

FRAGILE Vaud

www.fragile-vaud.ch
vaud@fragile.ch

FRAGILE Zentralschweiz

www.fragile-zentralschweiz.ch
zentralschweiz@fragile.ch

FRAGILE Zürich

www.fragile-zürich.ch
zuerich@fragile.ch

Les informations sur les associations régionales sont disponibles sur le site www.fragile.ch/regions

Organisation proche

Hiki – Hilfe für hirnerkrankte Kinder Association d'aide aux enfants cérébrolésés

www.hiki.ch
info@hiki.ch

Les prestations de FRAGILE Suisse

www.fragile.ch

Ce site, régulièrement actualisé, vous présente les prestations que nous proposons et nos actualités. Vous pouvez vous abonner à nos newsletters.

Avez-vous besoin de conseils?

Vous pouvez vous faire conseiller en appelant le numéro gratuit 0800 256 256 ou en envoyant un courriel à helpline.romandie@fragile.ch.

www.fragile-family.ch

Un site conçu spécialement pour les enfants et les jeunes ayant des parents cérébrolésés.

Brochures d'information:

www.fragile.ch/boutique

En faisant un don à FRAGILE Suisse, vous soutenez les personnes cérébrolésées et leurs proches en Suisse.



Merci de tout cœur pour votre don

Compte des dons: CCP 80-10132-0

IBAN CH 77 0900 0000 8001 0132 0





FRAGILE Suisse

www.fragile.ch

info@fragile.ch

IBAN CH 77 0900 0000 8001 0132 0

Zurich

Badenerstrasse 696

8048 Zurich

Tél. 044 360 30 60

Lausanne

Rue du Bugnon 18

1005 Lausanne

Tél. 021 329 02 73