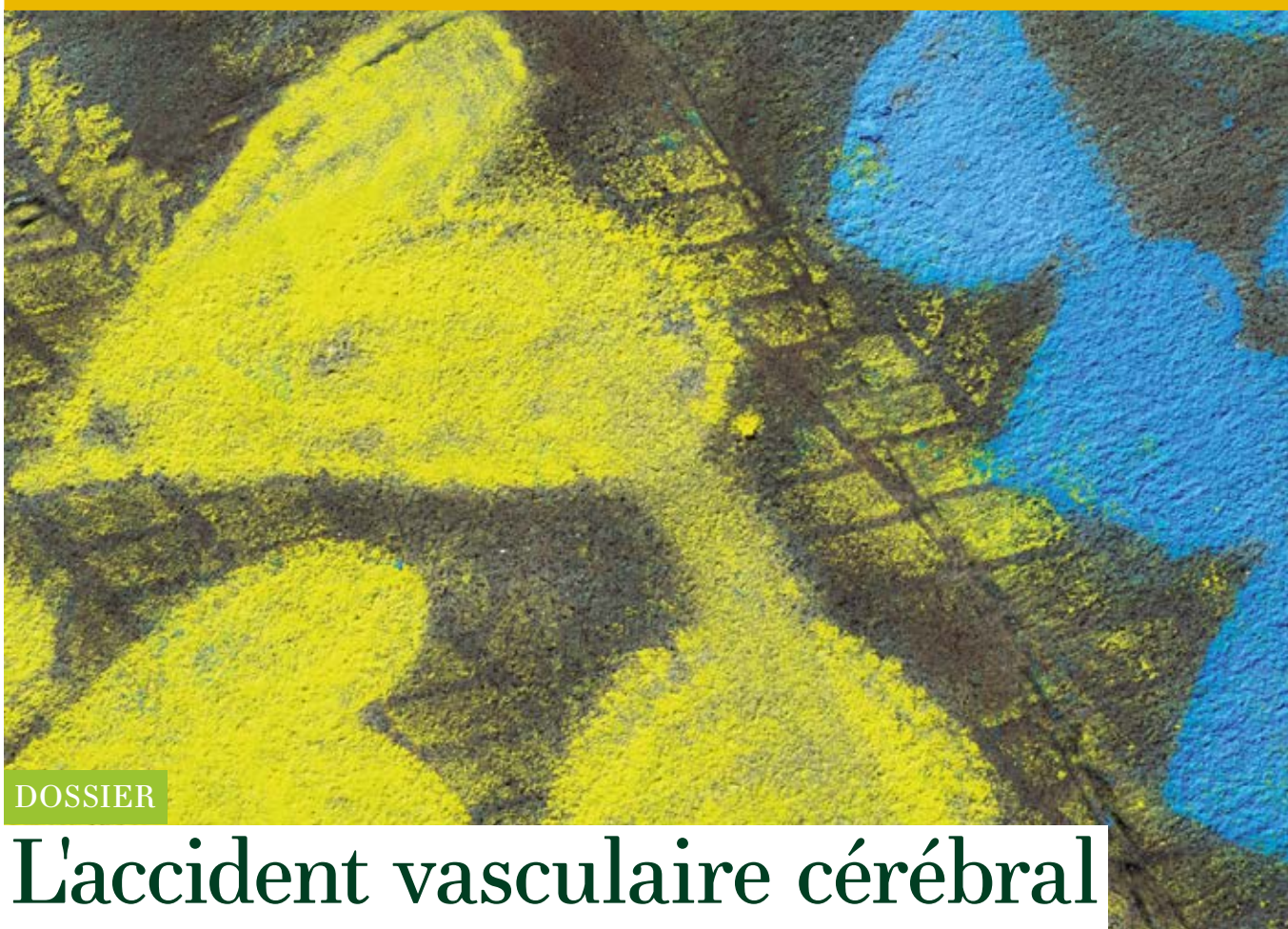


Objectifcœur

trimestriel n° 84 | mars 2025 | Bureau de dépôt Liège X | P 401039

FONDS POUR LA CHIRURGIE CARDIAQUE
progresser par la recherche



DOSSIER

L'accident vasculaire cérébral

3 Des progrès dans le traitement des AVC

8 Chaque mois, écoutez votre cœur!

9 Insuffisance mitrale et AVC

13 Sven Van Laer: allier clinique et technique

14 La moitié de la Belgique en surpoids

ÉDITO

Chers amis lecteurs,

L'accident vasculaire cérébral (AVC) peut survenir à tout âge chez l'adulte. L'AVC ischémique qui a généralement une origine cardiaque ou vasculaire, provoque des lésions cérébrales et d'importantes séquelles dans 40% des cas. Il s'agit d'une **urgence médicale absolue** qui nécessite une prise en charge immédiate. Jean-Paul Vankeerberghen a rencontré le Professeur Noémie Ligot, neurologue au HUB Erasme (ULB). Ils font le point sur l'incidence des AVC et les stratégies à notre disposition pour lutter contre eux.

La fibrillation auriculaire augmente le risque de thrombose et d'accident vasculaire cérébral. L'insuffisance mitrale qui accompagne souvent la fibrillation auriculaire pourrait réduire le risque thrombotique et éviter la prise d'anticoagulants. Affiner davantage les indications, c'est l'objet de la recherche du Dr Sven Van Laer à l'Université d'Anvers, financée avec votre soutien !

Sans surprise, surpoids et santé du cœur ne font pas bon ménage. Mais saviez-vous qu'en Belgique, une personne sur deux est en surpoids et une sur cinq, obèse ? Nicolas Guggenbühl nous présente les résultats d'une enquête de Sciensano.

Avec Daily Science, nous sommes allés à la rencontre de médecins et de chercheurs pour parler de la santé du cœur et des avancées de la recherche dans leur domaine d'expertise. Ces interviews sont diffusés sous forme de podcasts. Le premier d'entre eux aborde l'alimentation avec le Dr Risos Lamprini, cardiologue et spécialiste en nutrition clinique au HUB Erasme. Bonne écoute !

Avec toute notre reconnaissance pour votre fidèle soutien,

Professeur Jean-Louis Leclerc,
Président

Rédacteur en chef: Jean-Louis Leclerc

Ont participé à ce numéro: Eliane Fourré, Nicolas Guggenbühl, Pr Jean-Louis Leclerc, Dr Hade Scheyving, Jean-Paul Vankeerberghen.

Les articles n'engagent que leurs auteurs. Les textes édités par le Fonds pour la Chirurgie Cardiaque ne peuvent être reproduits qu'avec l'accord écrit et préalable de l'asbl, à condition de mentionner la source, l'adresse et la date.

Conception graphique: rumeurs.be, Eliane Fourré

Traduction: Dr Marc Sertyn

Crédits photographiques: AdobeStock: M-SUR (couv.), Peakstock p.3), 24K Production (.p8), Peperpron (p.7), Lee (p10), KOTO (p.14) - Rawpixel: (p.4), Reijer Stolk (p.5), W.H. Lizars (p.6), (p.9), John Stephenson and James Morss Churchill (p.12).

Distribution: Matthieu Bael

Fonds pour la Chirurgie Cardiaque asbl

BCE 0420 805 893

rue Tenbosch 11 - 1000 Bruxelles

T. 02 644 35 44 - F. 02 640 33 02

info@hart-chirurgie-cardiaque.org

www.fondspourlachirurgiecardiaque.be

Conseil d'Administration

Pr Georges Primo, Président honoraire

Pr Jean-Louis Leclerc, Président

Dr Martine Antoine

Dr Philippe Dehon

Mr Philippe Van Halteren

Pr Pierre Wauthy, administrateur délégué

Nos publications

disponibles sur simple demande
(également en néerlandais)

.....
Collection "Votre cœur apprivoisé"

Le risque cardiovasculaire (2020)

.....
Trimestriel Objectif Cœur

avec le soutien de



giving sense to media

Loterie Nationale
créateur de chances



Des progrès dans le traitement des AVC

| Jean-Paul VANKEERBERGHEN, journaliste scientifique

L'accident vasculaire cérébral reste une cause importante de mortalité et de handicap. Mais son incidence diminue dans les pays industrialisés. Des nouvelles techniques et des médicaments prometteurs permettent des interventions thérapeutiques plus efficaces et une amélioration de la prévention des récives.

L frappe presque toujours sans prévenir. L'accident vasculaire cérébral (AVC) est toujours une urgence: plus tôt il est pris en charge, meilleures sont les chances de survivre et de s'en sortir sans séquelles majeures.

« *Time is brain* » : cette formule désormais classique dans le milieu médical indique bien l'enjeu. Chaque minute, chaque seconde compte dans le traitement d'un AVC. Car chaque minute sans traitement provoque la perte, en moyenne, de 1,9 million de neurones (sur un total de 86 milliards de neurones en moyenne).

Les minutes qui suivent l'apparition des symptômes d'un AVC sont critiques. C'est pendant cette période précoce que les interventions thérapeutiques peuvent avoir l'impact le plus significatif sur l'avenir du malade. C'est pourquoi il est important que chacun connaisse les principaux symptômes d'un AVC,

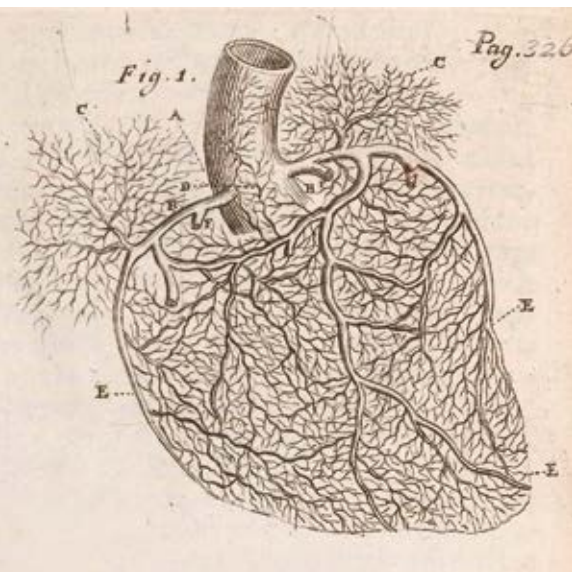
pour qu'il puisse immédiatement appeler les services de secours d'urgence, avant même d'appeler le médecin traitant.

Mortalité et handicap

L'AVC est une cause importante de mortalité et de handicap. Selon les chiffres de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'AVC est la deuxième cause de mortalité dans le monde, après la crise cardiaque. Les derniers chiffres publiés, ceux de 2021, rétrogradent l'AVC à la troisième place, derrière le COVID-19, mais c'est une parenthèse.

En Belgique, en 2021, le nombre total de personnes ayant subi un AVC a été estimé à 18.550 (161 cas pour 100.000 habitants) par l'institut scientifique fédéral de santé publique, Sciensano. Parmi les 15.359 personnes hospitalisées pour un AVC, 13.153 ont survécu et 2.206 sont décédées (17%). Le taux d'incidence des AVC aigus augmente avec l'âge et atteint

.....
**Les minutes qui suivent
 l'apparition des symptômes
 d'un AVC sont critiques.**



Extrait de *L'anatomie des corps humains résumée* (1697).

un sommet dans la tranche d'âge des 80-84 ans chez les hommes et dans celle des 85-89 ans chez les femmes.

Sciensano enregistre toutefois une baisse de l'incidence des AVC. Cette tendance, déjà observée à la fin du 20^e siècle, s'est confirmée au cours des dernières années : entre 2016 et 2021, l'incidence a diminué de 214 à 190/100.000 chez les hommes (-11%) et, de manière plus prononcée, de 160 à 136/100.000 chez les femmes (-15%). Cette diminution est probablement liée à de meilleures conditions de vie et au développement des traitements visant à diminuer le risque cardiovasculaire (médicaments contre l'hypertension ou l'excès de cholestérol, usage préventif de l'aspirine). Les AVC restent cependant une cause importante de mortalité. Selon les statistiques de l'OCDE, organisation qui réunit trente-huit pays industrialisés, ils représentaient 7 % de l'ensemble des décès en 2019. L'AVC est en effet une maladie meurtrière. Toujours au sein de l'OCDE, 7,7 % des patients sont décédés dans les 30 jours qui ont suivi leur hospitalisation pour un accident cérébral ischémique. La Belgique se situe dans la moyenne, avec un taux de 7,9 %.

Il faut ajouter à ce chiffre les malades qui meurent des suites d'un AVC après leur transfert dans un autre hôpital ou après leur sortie d'hôpital, ainsi que ceux qui ont fait un accident cérébral hémorragique, moins fréquent mais souvent plus grave. On dépasse ainsi les 10 % de décès, sans doute largement, comme l'indiquent les chiffres de Sciensano.

Enfin, les récurrences sont assez fréquentes et entraînent des décès supplémentaires. Dans une étude déjà ancienne, qui analysait les données récoltées par le réseau des médecins vigies belges sur les AVC en 1998-1999, ses auteurs se disaient frappés par le nombre élevé de récurrences enregistrées dans les douze mois suivant un AVC : 29 %. Ces récurrences contribuent à un nombre élevé de décès. Les

données récoltées par ce réseau de médecins généralistes indiquaient que 48 % des patients ayant eu un AVC sont décédés dans l'année ; 6 % étaient morts dans les 24 heures et 22 % dans le mois suivant leur AVC.

Autre constat significatif de cette collecte de données : au total, 81 % des patients enregistrés ont subi des déficits fonctionnels à la suite d'un AVC et 55 % en présentaient encore un mois après. Les accidents cérébrovasculaires sont en effet la première cause de handicap acquis. Les séquelles sont variées : paralysies, marche difficile, troubles de la préhension, du langage, de l'attention, de la compréhension, douleurs, fatigue, dépression...

L'AVC est aussi la deuxième cause de démence (après l'Alzheimer).

Ischémique le plus souvent

Un accident vasculaire cérébral (AVC), parfois qualifié d'attaque cérébrale, est une atteinte brutale au fonctionnement du cerveau, due à un blocage de l'irrigation sanguine de cet organe. Le plus souvent (85 % des cas), il est causé par un caillot de sang ou par des morceaux de dépôts graisseux provoqués par l'artériosclérose. Ils obstruent une artère cérébrale, qui ne peut plus, dès lors, irriguer la partie du cerveau qu'elle nourrit. Il s'agit d'un AVC ischémique.

Moins souvent (15 % des cas), l'AVC est provoqué par la rupture d'une artère du cerveau. Le sang s'y répand alors; cet hématome comprime et endommage la partie du cerveau atteinte.

Le blocage de l'irrigation sanguine ou l'accumulation de sang à la suite d'une rupture d'une artère entraîne une destruction par asphyxie des cellules nerveuses présentes dans la zone atteinte. Il existe une forme plus "légère" de l'AVC ischémique : l'accident ischémique transitoire (AIT). L'interruption du débit sanguin est temporaire et les symptômes

Connaître les symptômes

Une arme décisive dans le traitement des AVC est la connaissance des principaux symptômes par les personnes susceptibles d'avoir un AVC ou de côtoyer une personne victime d'une attaque cérébrale, c'est-à-dire par **tout le monde**.

Il faut appeler **immédiatement** les urgences (téléphone n° **112**) en cas d'apparition soudaine d'un ou de plusieurs de ces symptômes :

- une déformation de la bouche ou une asymétrie du visage ;
- une faiblesse d'un côté du corps, bras ou jambe ;
- des troubles de la parole ;
- des troubles de la vision.

A noter :

l'AVC ne provoque pas nécessairement de maux de tête, c'est même rarement le cas.



Autoportrait de Reijer Stolk (1920).

associés ne se manifestent généralement que pendant moins d'une heure.

Cet épisode est toutefois à prendre au sérieux : il est souvent annonciateur d'un véritable AVC et doit donc faire l'objet d'un traitement médical urgent.

L'AVC est une cause importante de mortalité et de handicap.

A l'arrivée au service d'urgence d'un hôpital, la première tâche du médecin est de déterminer s'il s'agit d'un AVC ischémique ou hémorragique. En effet, l'examen clinique seul ne permet pas de déterminer l'un ou l'autre. Or la démarche thérapeutique devra être radicalement différente : en cas d'AVC ischémique, il s'agira de dissoudre le caillot et de fluidifier le sang ; une telle action serait catastrophique en cas d'AVC hémorragique puisqu'elle aggraverait l'hémorragie. L'imagerie cérébrale est donc le premier acte à poser, pour déterminer le type d'AVC auquel on a affaire.

Face à un AVC ischémique, la première démarche thérapeutique consiste à agir pour rétablir la circulation sanguine dans le cerveau par l'injection d'un thrombolytique par voie intraveineuse, dans le but de lyser (dissoudre) le caillot responsable de l'obstruction.

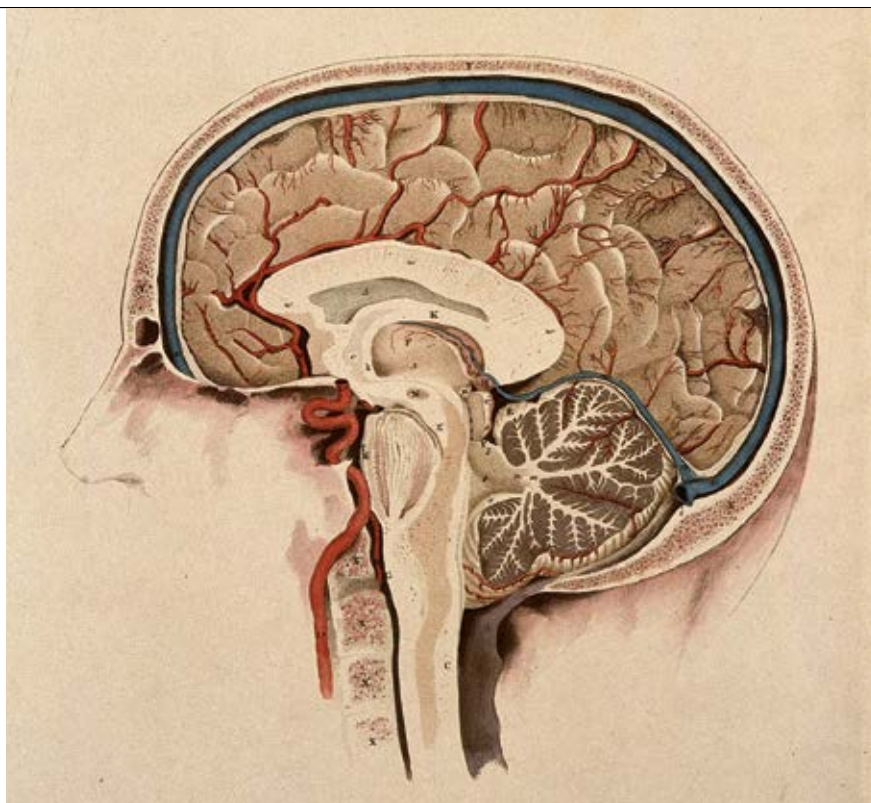
Celle-ci doit être pratiquée dans les heures qui suivent l'apparition des premiers symptômes pour être bénéfique. Au plus tôt elle est administrée, au plus élevées seront les chances de récupération fonctionnelle. Elle comporte cependant des contre-indications et n'est pas exempte de risques, en particulier d'hémorragie, cérébrale ou gastrique. Au-delà de cette intervention en urgence, des antithrombotiques seront administrés pour éviter la formation de nouveaux caillots et une récurrence d'AVC. D'autres médicaments peuvent être prescrits pour réduire l'hypertension artérielle, l'hypercholestérolémie ou traiter un diabète.

A plus long terme, la rééducation est essentielle pour aider le patient à récupérer les fonctions perdues ou altérées. Elle est généralement efficace, même

quand les dégâts sont importants. Les résultats seront d'autant plus positifs que la rééducation sera entreprise tôt après l'AVC.

Le patient sera aussi encouragé à améliorer son hygiène de vie : arrêt du tabac, consommation d'alcool modérée, perte de poids, activité physique régulière.

Le traitement de l'AVC hémorragique passe par une surveillance et un soutien des fonctions vitales soit en unité de soins intensifs soit en stroke unit. Des traitements peuvent être instaurés pour contrecarrer les médicaments anticoagulants le cas échéant. Un drain est parfois installé pour réduire la pression intracrânienne. Plus rarement, une intervention chirurgicale est entreprise pour enlever le sang accumulé ; mais c'est un acte délicat, qui peut causer des lésions au cerveau. Sauf si l'hémorragie est peu étendue, l'AVC hémorragique associée à un pronostic sévère avec une mortalité élevée pouvant atteindre 40-50% à un mois et une morbidité importante, laissant une majorité de survivants avec des séquelles neurologiques invalidantes.



Cerveau : section latérale.
Gravure en couleurs de W.H. Lizars, 1826.

.....
On observe une baisse de l'incidence des AVC probablement liée au développement de la prévention des risques cardiovasculaires.
.....

Progrès thérapeutiques

Au cours des dernières années, de nouvelles techniques ont fait progresser la prise en charge des AVC ischémiques. Le Dr Noémie Ligot, neurologue et directrice de la Clinique neurovasculaire à l'Hôpital Erasme (ULB) à Bruxelles, pointe d'abord la **thrombectomie** mécanique, apparue il y a une dizaine d'années et qui confirme depuis son efficacité.

Réalisée par voie endovasculaire, la thrombectomie consiste à introduire un cathéter dans l'artère fémorale au niveau du pli de l'aîne, puis à remonter jusqu'à l'artère cérébrale bouchée en passant par le cœur. Pratiquée sous le contrôle de la radiologie interventionnelle, la thrombectomie vise à éliminer le caillot, soit par aspiration, soit à l'aide d'un stent dont les mailles enserrant le caillot pour le retirer.

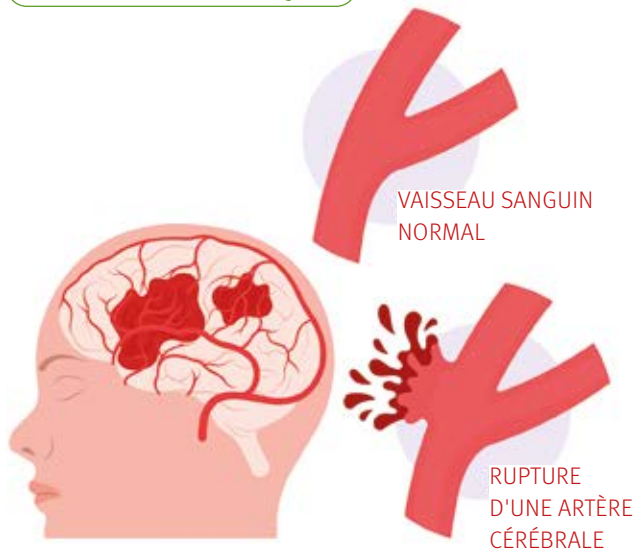
« Cette intervention, explique-t-elle, donne de meilleurs résultats que la thrombolyse quand c'est une grosse artère qui est bouchée. Avec la thrombolyse on arrivait, au mieux, à 50% de

revascularisation. Elle améliore donc le pronostic pour le futur du patient. Nous affinons la sélection des patients par un scanner à perfusion, qui permet de voir où en est le tissu cérébral affecté. De manière générale d'ailleurs, les progrès thérapeutiques permettent d'allonger les délais d'intervention. Au début de la thrombolyse, il fallait intervenir dans les trois heures, puis on est monté à 4h30 ; maintenant on peut aller jusqu'à 9 heures et, pour la thrombectomie, jusqu'à 24 heures. Cependant, actuellement la thrombectomie ne permet de retirer les caillots que dans les artères de gros calibres, c'est-à-dire les artères les plus proches. Des études sont en cours pour évaluer l'intérêt de la thrombectomie pour aller chercher les caillots de plus en plus loin dans les artères cérébrales. »

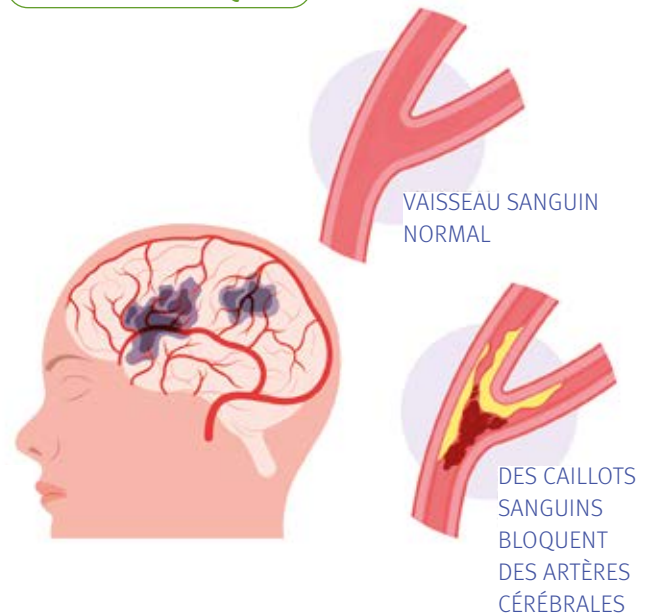
Comme alternative à la *thrombolyse par altéplase*, des études récentes ont enregistré des résultats favorables en faveur de la **ténecteplase**. « Cette substance est surtout plus facile à administrer que la thrombolyse classique; un seul bolus (dose) est nécessaire, ce

L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

AVC HÉMORRAGIQUE



AVC ISCHÉMIQUE



qui ne prend que quelques minutes. C'est un avantage, notamment si on doit transférer le patient vers un autre hôpital pour une thrombectomie. »

Une autre grande avancée est constatée dans l'AVC ischémique de l'adulte jeune (moins de 50-55 ans), dont l'incidence est en hausse. « Ces AVC sont liés à des causes tout à fait différentes, note Noémie Ligot. Parmi elles, la persistance d'un **foramen ovale perméable (FOP)**. Le foramen ovale est un conduit entre les deux oreillettes du cœur présent chez tous les fœtus. Normalement, il se ferme à la première respiration du nouveau-né. Mais on a constaté que ce foramen reste perméable chez une personne sur cinq à l'âge adulte. Or on a remarqué la présence fréquente d'un foramen oval perméable chez les adultes jeunes ayant fait un AVC dont on ne trouvait pas la cause (AVC cryptogénique).

Pourquoi le FOP pourrait-il être impliqué dans un AVC ? « Une hypothèse est que les turbulences provoquées par les échanges entre les deux oreillettes

pourraient être à l'origine de la formation de caillots pouvant migrer vers les artères cérébrales. Ces turbulences paraissent renforcées par une mobilité anormalement ample de la cloison séparant les deux oreillettes. Une autre hypothèse est que des caillots d'origine veineuse, arrivés dans l'oreillette droite, passent dans l'oreillette gauche et, de là, dans les artères.»

.....
De manière générale, les progrès dans la prise en charge des AVC permettent d'allonger les délais d'intervention.

Des études, menées notamment par le Docteur Jean-Louis Mas (neurologue à l'hôpital Sainte-Anne à Paris), ont montré que la fermeture du FOP par voie endovasculaire, suivie d'un traitement antiplaquettaire, chez des patients de moins de 60 ans victimes d'un AVC cryptogénique, était plus efficace pour prévenir une récurrence de l'AVC que le traitement antiplaquettaire seul.

« C'est pourquoi, depuis lors, nous traquons les FOP chez les patients jeunes qui ont fait un AVC cryptogénique », précise Noémie Ligot.

Enfin, un troisième progrès marquant est la possibilité d'instaurer un traitement plus agressif contre l'**hypercholestérolémie** en prévention secondaire, c'est-à-dire après un AVC. « Deux molécules sont prometteuses. Tout d'abord l'*acide bempédoïque*, qui inhibe une enzyme et diminue la production de LDL-cholestérol sans avoir les effets musculaires négatifs liés aux statines chez certains patients. Par ailleurs, les médicaments *anti-PCSK9*, comme l'inclisiran, l'alirocumab et l'évolocumab, inhibent la protéine PCSK9 pour augmenter la disponibilité des récepteurs LDL hépatiques et ainsi réduire significativement le taux de cholestérol LDL dans le sang. Ils sont administrés par injection sous-cutanée, et sont très bien tolérés. ■



Chaque mois, écoutez votre coeur!

| Christian Du Brulle, DailyScience

Alimentation, rythme, tabagisme, pollution de l'air, sport... Qu'en dit notre coeur?

Découvrez-le grâce à notre tout nouveau podcast "Oreillettes et ventricules"

Dès à présent, en une quinzaine de minutes, **le Fonds pour la Chirurgie Cardiaque, en collaboration avec le média DailyScience.be**, vous invite chaque mois à tendre l'oreille et à découvrir un nouvel épisode de son nouveau podcast exclusivement consacré à votre coeur.

Baptisé "*Oreillettes et ventricules*", ce rendez-vous audio mensuel explore l'une ou l'autre facette de la santé cardiovasculaire ou des progrès de la Science dans ce domaine. Et ce, grâce à l'aimable collaboration de cardiologues, de médecins généralistes et d'autres professionnels de la santé, qui nous livrent leur expertise lors d'une agréable rencontre.

Pour vous mettre en appétit, c'est la Docteure Lamprini Risos qui nous reçoit. Cette cardiologue de l'Hôpital universitaire de Bruxelles (HUB - Erasme) s'intéresse à notre assiette, et à l'impact de son contenu sur notre coeur et nos artères.

Chaque entretien est dynamique, convivial, accessible. Les échanges sont vivants. Le jargon est banni. La démarche

est didactique. Bref: on découvre, on comprend et... on en redemande !

Pour découvrir ce nouveau rendez-vous, rien de plus simple. Suivez-nous sur la chaîne **Soundcloud** du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque, via **Spotify** ou encore **Ausha**. Les podcasts sont également à retrouver sur le site web du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque ainsi que sur DailyScience.be.

Au menu de ce printemps, outre l'alimentation, vous apprendrez aussi comment la pollution de l'air en ville affecte notre système cardiovasculaire, pourquoi arrêter de fumer est vraiment une très bonne idée ou encore, quels sont les résultats des recherches du Dr Simon Calle, dernier lauréat en date du Prix annuel *Jacqueline Bernheim* du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque.

Sur tablettes, smartphones ou tout simplement sur ordinateur, "*Oreillettes et Ventricules*" va vous en mettre plein les oreilles! Et celles-ci vont frémir de plaisir! ■



L'insuffisance valvulaire...

... protège-t-elle contre les AVC ?

UNE RECHERCHE SUBSIDIÉE PAR LE FONDS

| Dr Hade Scheyving, journaliste médicale

La fibrillation auriculaire est un trouble du rythme dans lequel le cœur « s'emballe ». Cette arythmie augmente le risque de caillots sanguins et d'accident vasculaire cérébral. Pour prévenir la thrombose, de nombreux patients reçoivent un traitement anticoagulant mais celui-ci comporte un risque d'hémorragie. On observe que l'insuffisance de la valve mitrale, une anomalie valvulaire qui accompagne souvent la fibrillation auriculaire, peut réduire le risque thrombotique, ce qui pourrait réduire la nécessité de prescrire un anticoagulant à certains patients.

La fibrillation auriculaire (FA) est l'arythmie cardiaque la plus fréquente chez l'adulte. Elle touche 2 à 4 % de la population mondiale et son incidence augmente fortement avec l'âge: à partir de 55 ans, l'arythmie touche une personne sur trois.

Lorsque que les oreillettes frémissent plutôt que d'effectuer leur travail de pompage et battent plus rapidement que la normale et de façon irrégulière, seule une partie du sang propulsé arrive dans les ventricules. Cela conduit à un environnement thrombogène, dans lequel des caillots sanguins ou thrombi se forment plus facilement.

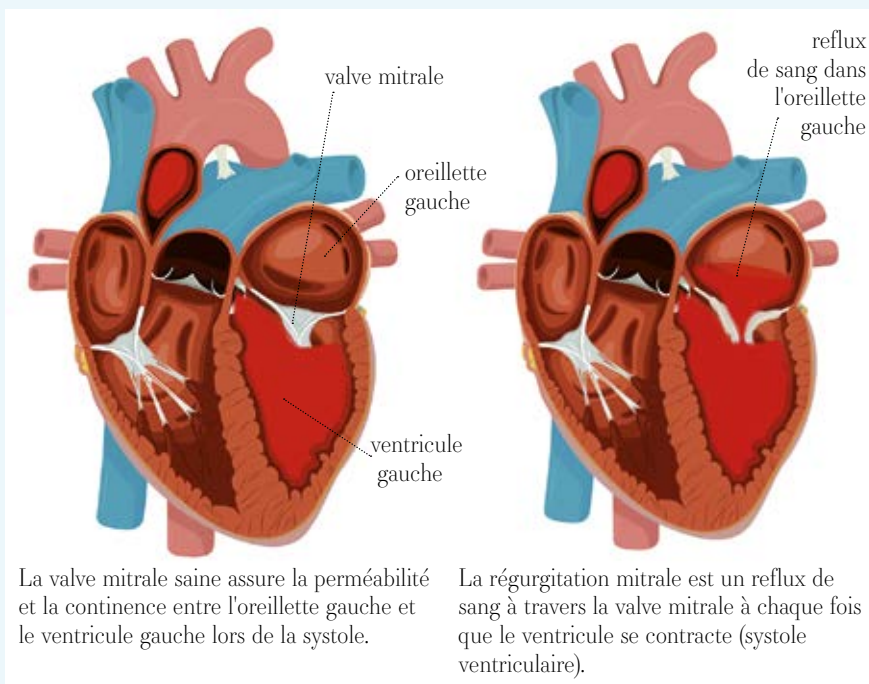
L'échographie montre parfois un nuage de "contraste spontané" dans l'oreillette gauche, qui est considéré comme un stade précurseur d'un caillot sanguin. Si un caillot se forme, il peut passer dans la grande circulation et obstruer un vaisseau sanguin. Dans le pire des cas, et c'est malheureusement souvent le cas lorsqu'un caillot se détache, cela se produit dans la circulation cérébrale où le

thrombus provoque un accident vasculaire cérébral ou AVC.

Score de risque

Chez les personnes atteintes de FA, le risque de thrombose est estimé à l'aide du « score CHA₂DS₂-VA ». Un risque thrombogène fortement augmenté est un argument pour prescrire un anticoagulant. Le score de risque prend en compte les antécédents cardiovasculaires (AVC ou thromboembolie antérieurs), les comorbidités actuelles (insuffisance cardiaque, hypertension, diabète et maladies vasculaires) et l'âge (≥ 65 ans donne 1 point, ≥ 75 ans donne 2 points). Le sexe joue aussi un rôle dans l'évaluation des risques, car les femmes sont légèrement plus susceptibles de développer une thrombose.

« En principe, nous devrions commencer à prescrire des anticoagulants dès qu'un patient atteint de FA a un score de risque thrombogène de 1 à 2 points », explique le Dr Sven Van Laer, médecin spécialiste en formation et doctorant à l'hôpital universitaire d'Anvers.



Petit guide cardiologique...

Fibrillation auriculaire

La fibrillation auriculaire (FA) est un trouble du rythme cardiaque qui touche 2 à 4 % de la population mondiale. Environ 70 % des patients atteints de FA ont plus de 65 ans. Lorsque la conduction électrique dans le cœur est perturbée, les cavités cardiaques se contractent très rapidement et de manière irrégulière. La FA provoque parfois des symptômes (palpitations, étourdissements, essoufflement), mais augmente principalement le risque d'insuffisance cardiaque et le risque de caillots sanguins et d'accident vasculaire cérébral. Pour prévenir la thrombose, de nombreux patients atteints de fibrillation auriculaire reçoivent un traitement anticoagulant. Cependant, avec les médicaments anticoagulants, il faut trouver un équilibre entre le risque de thrombose et le risque d'hémorragie.

Thrombose

Dans la thrombose, un vaisseau sanguin du corps est obstrué par un caillot sanguin, ce qui bloque la circulation sanguine. Cela peut se produire dans une veine (thrombose de la jambe, embolie pulmonaire) ou dans une artère (crise cardiaque, accident vasculaire cérébral) entraînant la souffrance de l'organe privé d'oxygène.

Score CHA₂DS₂-VA

Le score CHA₂DS₂-VA contribue à évaluer le risque thrombogène des patients atteints de FA, afin d'identifier les patients qui ont besoin d'un anticoagulant. Le score prend en compte les antécédents cardiovasculaires (accident vasculaire cérébral ou thromboembolie antérieurs), les comorbidités actuelles (insuffisance cardiaque, hypertension, diabète et maladies vasculaires) et l'âge (≥ 65 ans donne 1 point, ≥ 75 ans donne 2 points). Le sexe peut aussi jouer un

rôle dans l'évaluation des risques, car les femmes sont légèrement plus susceptibles de développer une thrombose. En principe, les patients atteints de FA reçoivent des anticoagulants à partir d'un score de 1 à 2 points.

Insuffisance valvulaire mitrale (IM)

L'IM est une maladie valvulaire cardiaque courante, dans laquelle la valve mitrale située entre le ventricule gauche et l'oreillette gauche ne se ferme plus complètement. Lorsque le cœur se contracte pour pomper le sang vers le corps, le sang reflue en partie vers l'oreillette gauche. À un stade avancé, cela peut provoquer des symptômes d'insuffisance cardiaque, et la valve mitrale qui fuit doit être réparée ou remplacée. L'insuffisance mitrale et la fibrillation auriculaire vont souvent de pair, et l'IM a un effet potentiellement protecteur sur le risque thrombogène des patients atteints de FA. ■

« Comme le score d'1 ou 2 points est rapidement atteint, beaucoup de patients qui souffrent de FA sont sous anticoagulants aujourd'hui. Il s'agit généralement d'AOD (anticoagulants oraux directs) et parfois d'antagonistes de la vitamine K.

Cependant, les médicaments anticoagulants ne sont pas totalement sans risque d'hémorragie dangereuse, comme une hémorragie intracrânienne ou gastro-intestinale abondante. Le risque de saignement augmente avec l'âge mais aussi en raison d'un traumatisme, comme une chute dans les escaliers ou d'autres accidents. « Les hémorragies sévères entraînent une morbidité grave et parfois une mortalité. Il faut donc toujours évaluer le risque de thrombose et le risque d'hémorragie », nous dit Sven Van Laer.

Le score CHA₂DS₂-VA vise à estimer avec précision le risque thrombogène chez les patients atteints de FA, mais n'y parvient pas complètement. La recherche montre qu'un tiers du risque de formation de caillots est déterminé par d'autres facteurs. « Il est essentiel d'identifier ces facteurs afin de les prendre en compte dans notre évaluation du risque de thrombose. C'est la seule façon de nous assurer que les "bons" patients reçoivent des anticoagulants et d'éviter tout risque d'hémorragie inutile », explique Sven Van Laer.

Il se souvient d'une situation où, au cours de sa première année en tant qu'assistant, un patient de 80 ans atteint de FA et qui avait reçu des anticoagulants, a fait une mauvaise chute et est finalement décédé d'une hémorragie cérébrale fulminante. « De tels cas restent gravés dans votre mémoire », dit le Dr Van Laer. « Bien sûr, nous devons suivre les directives pour l'anticoagulation dans la FA, pour prévenir les accidents vasculaires cérébraux, mais nous espérons affiner davantage les indications. »

Valve mitrale

Le futur cardiologue a réalisé son mémoire sur l'effet protecteur qu'une insuffisance de la valve mitrale semble avoir sur le

risque thrombogène des patients atteints de FA. Il explique comment il l'a découvert: « Chez les patients atteints d'insuffisance mitrale (IM), une partie du sang retourne vers l'oreillette gauche. À un stade avancé, cela peut provoquer des symptômes d'insuffisance cardiaque : fatigue, essoufflement, palpitations, intolérance à l'effort et rétention d'eau. À ce stade, une réparation ou un remplacement de la valve est nécessaire.

Chez les patients pour lesquels la chirurgie est trop risquée, nous implantons de manière mini-invasive un "MitraClip", une sorte d'agrafe permettant à la valve mitrale de se refermer correctement. Juste après cette procédure réalisée sous échographie, nous avons toutefois observé l'apparition d'un nuage de contraste spontané dans l'oreillette gauche que nous considérons comme un précurseur de thrombose. Nous nous sommes alors demandé si le patient, avant l'intervention, lorsque la valve mitrale fuyait encore, présentait un risque de thrombose plus faible et donc une moindre probabilité de formation de caillots. Cela pourrait en effet être une information précieuse pour nos patients atteints de FA. »

L'étude rétrospective menée par Sven Van Laer, sous la supervision du Pr Marc Claeys, a effectivement montré que la combinaison de la formation de caillots et du contraste spontané à l'écho semblait diminuer à mesure que la gravité de l'IM augmentait. Pourquoi est-ce intéressant ? « L'insuffisance mitrale et la fibrillation auriculaire sont très souvent associées. Ces deux affections vont en fait de pair. Une fuite de la valve mitrale, lorsqu'elle n'est pas d'apparition aiguë ou extrêmement sévère, est souvent bien tolérée. De nombreuses personnes atteintes d'IM chronique présentent peu de symptômes et peuvent simplement être surveillées de manière conservatrice. Si une régurgitation mitrale réduit le risque thrombogène chez les patients atteints de FA, cela pourrait être un argument en faveur d'une réduction de l'anticoagulation dans ce sous-groupe. », explique le Dr Van Laer.

.....

« Les médicaments anticoagulants ne sont pas tout à fait sans risque : un risque d'hémorragie dangereuse persiste, comme une hémorragie intracrânienne ou une hémorragie gastro-intestinale abondante. »

.....

.....
 « Si nos hypothèses se confirment, notre recherche pourrait avoir un impact significatif sur la façon dont nous traitons les personnes atteintes de fibrillation auriculaire et d'insuffisance de la valve mitrale. »



Deux parties

Le groupe de recherche de l'UZA a décidé d'approfondir cette nouvelle découverte. La thèse de doctorat de Sven Van Laer vise à vérifier deux aspects. D'une part: une fuite de la valve mitrale modifie-t-elle réellement le risque de coagulation et de thrombose associé à la FA ? D'autre part: si l'insuffisance mitrale a un effet protecteur sur la formation de caillots, une insuffisance mitrale augmente-t-elle le risque de saignement et y a-t-il une raison d'intervenir chirurgicalement ou interventionnellement plus tôt chez certains patients afin de réparer la fuite valvulaire ?

La première partie nécessite des recherches expérimentales effectuées sur des porcs. Chez les animaux de laboratoire, une insuffisance mitrale est provoqué chirurgicalement en déchirant la valve avec un instrument de fabrication artisanale. Les porcs sont également « stimulés » en FA. Avant et après cette intervention, les paramètres échographiques (gravité de la fuite, contraste dans l'oreillette gauche, etc.) sont examinés, ainsi qu'une série de facteurs de coagulation dans le sang des porcs. À la fin de l'étude, après que les animaux ont été suivis pendant quatre semaines puis euthanasiés, des biopsies cardiaques sont prélevées en vue d'un examen microscopique. Tous ces paramètres de coagulation sont comparés à ceux du groupe de contrôle, les porcs atteints de FA mais *sans* insuffisance mitrale (IM).

La deuxième partie concerne une étude clinique chez des patients atteints de FA avec une insuffisance mitrale très sévère et souvent symptomatique, chez qui la fuite valvulaire est corrigée par une chirurgie de réparation valvulaire ou par l'implantation d'un clip mitral. Là encore, les médecins-chercheurs utiliseront des échographies et des tests sanguins pour voir si les paramètres de coagulation changent. Les patients auront-ils moins tendance à saigner et plus tendance à faire des thromboses juste

après l'intervention ? « Après six mois, nous répéterons ces tests (imagerie et biomarqueurs).

Avant la réparation d'une valve, nous interrogeons également les patients: souffrez-vous de saignements spontanés comme des saignements de nez ? Avez-vous facilement des ecchymoses ? Et après l'intervention: cela a-t-il changé depuis la pose de la nouvelle valve ? Ces informations, certes subjectives, n'en sont pas moins intéressantes pour notre étude», souligne Sven Van Laer.

Coopérer

Sven ne mène pas ce projet seul. Il est encadré par son promoteur et co-promoteur, le Pr Vincent Segers. L'équipe de cardiologie fait également appel à un certain nombre d'autres spécialistes. « Nous travaillons en collaboration avec des hématologues et des biologistes cliniciens de l'UZA, ainsi qu'avec des spécialistes de la coagulation de la KU Leuven (campus de Kulak). Pour les études sur la coagulation, nous avons estimé qu'il était important de nous entourer de l'expertise adéquate afin d'optimiser leur interprétation clinique», explique le Dr Van Laer.

L'aide financière du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque est importante. « C'est un projet prometteur, mais ambitieux », admet le doctorant. « Nous sommes très reconnaissants au Fonds pour la Chirurgie Cardiaque d'avoir reconnu la pertinence clinique de notre recherche. C'est grâce à son soutien que nous pouvons réaliser les analyses nécessaires pour évaluer correctement le risque de coagulation. Si nos hypothèses sont confirmées, de nombreuses recherches pourraient en résulter, ce qui pourrait avoir un impact significatif sur la façon dont nous traitons les patients atteints de fibrillation auriculaire et d'insuffisance de la valve mitrale à l'avenir », conclut Sven Van Laer. ■

PORTRAIT

Allier pratique clinique et technique



Docteur Sven Van Laer, Hôpital Universitaire d'Anvers

Sven Van Laer a étudié la médecine à l'Université d'Anvers. Il y mène aujourd'hui une thèse de doctorat en cardiologie qui combine recherche clinique et expérimentale.

OBJECTIF CŒUR Comment en êtes-vous venu à la médecine ?

...✦ **Sven Van Laer:** Je sais depuis l'âge de six ans que je veux devenir médecin et plus précisément, chirurgien du cerveau. À l'adolescence, j'avais d'autres priorités, mais lorsqu'en sixième secondaire j'ai dû choisir des études, la décision a été facile. J'aimais les sciences : biologie, anatomie, chimie, physique. Le côté *engagement social* a aussi joué un rôle, l'envie d'aider les autres a été une motivation importante.

Ma carrière sportive dans le cyclisme de compétition a été un autre élément de mon orientation vers la médecine. De 8 à 18 ans, j'ai été très impliqué dans le cyclisme, et donc aussi dans ma santé et ma forme physique. Je devais passer des examens et des dépistages obligatoires chez le médecin du sport chaque année.

Je pense que ce passé sportif a joué un rôle dans le choix de ma carrière. Le monde de la médecine est aussi très compétitif, tout comme le monde du sport, (regard complice).

O.C.: Pourquoi n'avoir pas choisi la médecine du sport ?

...✦ **S. Van Laer:** J'y ai pensé pendant mes années de baccalauréat, mais au fur et à mesure que j'avançais dans mes études et mes stages, je me suis de plus en plus intéressé à la chirurgie mais aussi, à la cardiologie.

Mon père est charpentier à son compte. Je l'ai souvent aidé quand j'étais jeune avec des petits boulots. J'aimais les aspects techniques et c'est resté. J'aime bricoler mon vélo ou encore réparer des appareils défectueux. C'est sans doute la raison pour laquelle je tenais à un équilibre dans mon travail, entre les connaissances théoriques et cliniques et les techniques chirurgicales. Et je pense avoir trouvé la combinaison idéale dans la cardiologie interventionnelle.

O.C.: Comment en êtes-vous venu à la recherche ?

...✦ **S. Van Laer:** Lorsque le Pr Marc Claeys, chef adjoint du service de cardiologie de l'UZA, m'a offert l'opportunité de prolonger mon mémoire de fin d'études par un doctorat, j'ai immédiatement accepté : le travail de recherche lui-même me fascine beaucoup, mais j'aime aussi présenter nos résultats et rédiger des articles scientifiques.

Le volet cardiochirurgical du projet m'intéresse aussi. La recherche expérimentale se fait par le biais d'opérations sur des animaux de laboratoire. J'aime cet aspect "pratique". Je ne pourrais pas faire de la recherche exclusivement dans une base de données derrière un ordinateur portable. Ma thèse de doctorat comprend également un volet clinique, auprès des patients. Cette association de pratiques fait que les journées sont parfois longues mais j'aime ce que je fais, cela me donne beaucoup de satisfaction. Bien sûr, je prends toujours le temps de faire régulièrement de l'exercice ! ■



La moitié de la Belgique en surpoids

Selon les derniers chiffres, pas moins d'1 personne sur 2 accuse un surpoids, et près d'1 personne sur 5 est en situation d'obésité.

La sédentarisation du mode de vie n'arrange rien pour inverser la tendance...

› par Nicolas Guggenbühl, Expert Nutrition chez Karott*
Professeur de Nutrition et Diététique à la Haute Ecole Léonard de Vinci

La dernière enquête de consommation alimentaire réalisée par Sciensano a livré ses premiers résultats en 2024 aux sujets du surpoids et de l'activité physique. La précédente datait de la période 2014-2015, c'est donc une actualisation très attendue. Selon le degré et la localisation de la graisse, le surpoids est associé à une augmentation du risque de nombreuses maladies, notamment le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et certains cancers. En 2024, notre planète a franchi le cap des 2 milliards de personnes en surpoids, dont la moitié en situation d'obésité.

Comment le surpoids et l'obésité sont-ils déterminés ?

C'est l'Indice de Masse Corporelle (IMC) ou indice de Quételet, du nom d'un mathématicien belge, qui en est à l'origine, et est utilisé dans le monde entier. Il se calcule en divisant le poids (en kilo) par le carré de la taille (en mètre). Si la valeur obtenue se situe entre 18,5 et 25, on parle de poids « normal ». À partir de 25, on est en surpoids, et à partir de 30, on

parle d'obésité (pour les adultes, une autre méthode est utilisée pour les enfants). L'IMC est cependant imparfait pour évaluer les risques réels en rapport avec la corpulence. En effet, il ne tient pas compte de la composition corporelle (kilos de muscles ou kilos de graisse ne sont pas associés au même risque), ni de la répartition de la graisse (la graisse accumulée au niveau du ventre est plus dangereuse pour la santé que celle accumulée dans les cuisses et/ou les fesses). Pour cette raison, on utilise aussi souvent le tour de taille.

Jusqu'à 8 adultes sur 10 en surpoids !

Les résultats montrent qu'à partir de 3 ans, c'est en moyenne 49 % de la population qui est en surpoids. Le surpoids augmente cependant avec l'âge, il est donc moins fréquent chez les 3 à 9 ans (près d'une personne sur 5), mais plus marqué chez les plus âgés : 6 adultes sur 10 entre 40 et 64 ans, et jusqu'à 8 adultes sur 10 à partir de 65 ans !

Le tableau est encore moins réjouissant avec le tour de taille : celui-ci est associé

à un risque élevé ou très élevé pour la santé chez 7 adultes sur 10 âgés de 40 à 64 ans, et 8 adultes sur 10 à partir de 65 ans ! Et c'est encore pire avec le troisième indicateur utilisé : le rapport tour de taille/taille. Si celui-ci dépasse la valeur de 0,5, on parle d'obésité abdominale avec un risque pour la santé. Cette situation concerne 59 % de la population âgée de 3 ans et plus, plus de 6 femmes sur 10 et 8 hommes sur 10 de 40 à 64 ans, 8 femmes sur 10 et plus de 9 hommes sur 10 âgés de 65 ans et plus...

Une inactivité physique préoccupante

L'activité physique est aussi un facteur étroitement associé à l'état de santé et ce, indépendamment du poids. Bien entendu, le niveau d'activité physique, donc des dépenses énergétiques, comme celui de la consommation de calories, interviennent dans l'équation du poids. Les données de Sciensano révèlent que chez l'adulte, la proportion de la population qui atteint la recommandation (min 150 minutes par semaine d'activité physique d'intensité

modérée à soutenue) est assez élevée : environ 7 personnes sur 10 de 18 à 38 ans, et près de 8 personnes sur 10 chez les 40 ans et plus. Par contre, la situation est nettement plus préoccupante chez les jeunes (chez qui la recommandation est d'atteindre au moins 60 min d'activité physique par jour) : seuls 31% des enfants âgés de 3 à 9 ans et 19% des adolescents âgés de 10 à 17 ans atteignent les niveaux d'activité physique recommandés.

On peut être sportif... et sédentaire !

La pratique régulière d'une activité physique suffisante est une bonne chose, mais cela ne veut pas tout dire. Car ce qui compte en réalité, c'est le niveau global d'activité physique, qui dépend aussi de ce que l'on fait de sa journée, en dehors des périodes de sport. Se déplacer à pied ou à vélo pour se rendre au travail, jardiner, faire le ménage... il y a de nombreuses activités physiques

qui comptent, en dehors du sport. Et puis, il y a la sédentarité, qui tend à prendre de plus en plus de place dans notre mode de vie : être assis dans une voiture, à l'école, au travail, regarder des films/séries, lire... Sciensano a sondé le temps passé devant les écrans à regarder des films/séries : déjà à 3-4



Se déplacer à pied ou à vélo, jardiner, faire le ménage... ces activités comptent aussi pour le niveau d'activité physique.

ans, il est trop élevé pour 4 enfants sur 10 durant la semaine, et plus de 7 enfants sur 10 pendant le week-end. La situation est la plus mauvaise chez les

adolescents de 10 à 17 ans, où respectivement, 8 et 9 ados sur 10 dépassent la limite recommandée (2 h/j) pendant la semaine et pendant le week-end.

Le plaisir de mieux manger et de bouger

En théorie, il est facile de dire que face à cette solution, il faut mieux manger et bouger plus. Dans la réalité, c'est plus complexe. Mais ce qui est sûr, c'est que les modifications du comportement ne doivent pas être perçues comme négatives (punition, restriction...). Il s'agit de prendre du plaisir à mieux manger – ne fut-ce qu'en prêtant déjà plus attention à ce que l'on mange, quand et pourquoi on mange, et les sensations agréables perçues. Il en va de même pour l'activité : à chacun ses solutions, que ce soit au travers d'activités sportives que l'on aime et/ou de l'activité physique dans son quotidien. ■

www.foodinaction.com

Référence : Sciensano 2024. Enquête de consommation alimentaire 2022-2025.

À TABLE !

FRISSON DE CRESSON

POUR 4 PERSONNES

Ingredients

- 500 ml de kéfir
- 1 botte de cresson
- 1 cuillère à café de préparation au raifort (facultatif)
- brins de ciboulette
- sel

Préparation

- Laver consciencieusement le cresson à l'eau vinaigrée, une seconde fois à l'eau ; égoutter et éliminer la partie rigide des tiges.
- Mixer le cresson dans le kéfir avec le raifort (facultatif) et un peu de sel, jusqu'à l'obtention d'un liquide homogène
- Laisser reposer 1 h au frigo
- Mélanger et servir dans des assiettes à soupe et décorer de brins de ciboulette

Suggestion

Ajoutez dans les assiettes : des dés de saumon crus ou du poisson fumé (truite, hareng) ou des écrevisses ou des gambas cuites. Vous pouvez aussi servir la préparation dans un verre, pour accompagner une entrée à base de poisson/fruits de mer.

Composition nutritionnelle par portion

Énergie	86 kcal / 358 KJ
Graisses	3,3 g
Acides gras saturés	2,3 g
Glucides	7,4 g
Sucres	7,3 g
Protéines	5,8 g
Fibres	1,8 g

> Côté nutrition

Le cresson cru garde toute sa richesse naturelle en vitamine C (contrairement à une soupe de cresson) et son piquant. Associés aux ferments du kéfir, cette préparation réveille les papilles et active la digestion.

Pour progresser, la recherche a besoin de vous!

Depuis sa création en 1980, la mission prioritaire du Fonds pour la Chirurgie Cardiaque est le soutien à la recherche en vue d'améliorer la connaissance et le traitement des malformations cardiaques innées, des maladies acquises des artères coronaires, des maladies valvulaires, des troubles du rythme, de l'insuffisance cardiaque... Des progrès majeurs ont été accomplis tandis que de nouveaux défis sont à relever pour les médecins et les chercheurs, nécessitant sans cesse des ressources importantes et un large soutien du Fonds. Découvrez sur notre site internet les projets scientifiques prometteurs, dirigés par des chercheurs de premier plan de notre pays et financés grâce à vos dons:

www.fondspourlachirurgiecardiaque.be



Comment aider le Fonds pour la Chirurgie Cardiaque?

- > **faire un don**, ponctuel ou permanent sur le compte IBAN **BE15 3100 3335 2730**
BIC: bbrubebb
Votre générosité est fiscalement déductible *
- > **associer le Fonds à un événement important de votre vie:**
un anniversaire, un mariage, une naissance, un décès peuvent être l'occasion de suggérer à vos proches de faire un don en faveur du Fonds
- > **faire un legs**
Soutenir notre action peut aussi avantager vos héritiers. Votre notaire vous informera sur la procédure à suivre.
- > **faire connaître notre action à votre entourage.**

**Quel que soit votre choix,
nous vous exprimons toute notre gratitude.**

* Les dons doivent atteindre 40 € au moins par année civile pour donner droit à une réduction d'impôt. L'attestation fiscale est adressée en mars de l'année suivante.

A partir du 1^{er} janvier 2024, les attestations fiscales devront obligatoirement mentionner le numéro national du donateur. Merci de bien vouloir nous le communiquer.

Pour plus de renseignements

02 644 35 44

info@hart-chirurgie-cardiaque.org



Ethique, transparence, bonne gouvernance

**Votre don,
notre engagement**
recoltedefonds-ethique.be

Votre Fonds adhère au code éthique de l'asbl **Récolte de Fonds Ethique**. Vous avez un droit à l'information. Ceci implique que les donateurs, collaborateurs et employés sont informés au moins annuellement de l'utilisation des fonds récoltés. **Chacun peut consulter sur notre site internet un schéma de synthèse du rapport annuel de l'asbl (bilan et compte de résultats): www.fondspourlachirurgiecardiaque.be**