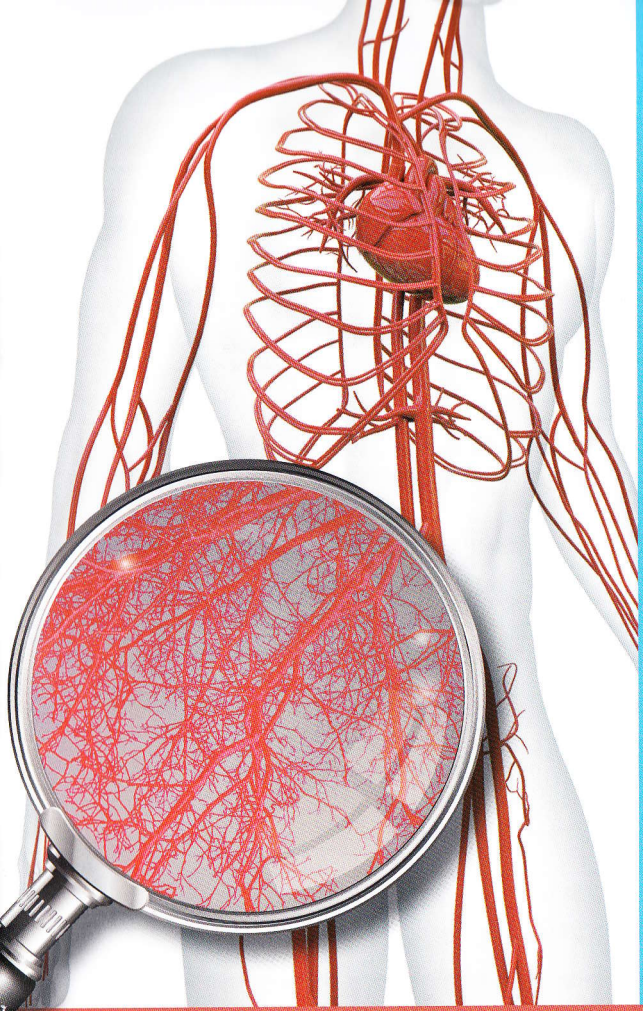


Brochure d'information pour les patients et les consommateurs

MICROCIRCULATION

L'importance des plus petits vaisseaux pour une saine irrigation sanguine

Fédération pour les informations en matière de santé et la protection des consommateurs – Info Santé a.e.

SOMMAIRE

Préambule

Maître Erhard Hackler, avocat 3
Prof. Dr. Dr. med. Ralf Uwe Peter 4
Prof. Dr. Ph. D. Alfons J. H. M. Houben 5

Notre circulation sanguine 6

- Système vasculaire 6
- Régulation du flux sanguin 8

L'importance de la microcirculation 9

- Les causes de la perturbation de la microcirculation 9
- Conséquences pour la santé de la perturbation de la microcirculation 10

Maladies et effets nocifs qui sont liés à une microcirculation perturbée 12

- Troubles du métabolisme, par ex. diabète sucré 12
- Perturbations de la guérison des plaies 14
- Artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) 15
- Ralentissement de la régénération, faiblesse immunitaire 15
- Mesures à prendre pour améliorer la santé des vaisseaux 16
- Amélioration de la microcirculation 17

ANNEXE:
Glossaire 21
Autres informations 22

PRÉAMBULE

Erhard Hackler
Président de la Fédération pour les informations en matière de santé et la protection des consommateurs – Info Santé a.e.

Chères lectrices, chers lecteurs,

On sous-estime souvent l' importance des plus petits vaisseaux et l' influence sur notre santé d' une microcirculation en parfait état. Le lien entre une perturbation de la microcirculation et diverses maladies et perturbations de la sensibilité est certes évident, mais dans le diagnostic et la thérapie, ce facteur n' est pas souvent pris en considération à l' heure actuelle. C' est dû au fait – entre autres - que les processus et les interactions complexes entre les petits vaisseaux sanguins et les cellules des organes cibles ne sont pas encore pleinement compris et qu' ainsi, les approches thérapeutiques envisageables ne sont pas nombreuses.

Nous souhaitons sensibiliser davantage le public au thème de la microcirculation et contribuer à ce que les processus qui interviennent dans les plus petits vaisseaux sanguins bénéficient d' une plus grande attention. Les possibilités thérapeutiques de stimuler une microcirculation perturbée et d' améliorer l' état de santé et le bien-être des personnes concernées sont actuellement limitées. Nous soutenons l' échange entre les scientifiques, médecins et décideurs de la politique de santé, afin de développer la recherche sur la microcirculation. Car c' est seulement ainsi que nous pourrons acquérir davantage de connaissances et élaborer de nouvelles approches thérapeutiques.

Maître Erhard Hackler, avocat

PRÉAMBULE

Prof. Dr. Dr. med.
Ralf Uwe Peter

Médecin spécialisé en dermatologie et vénéréologie, allergologie, phlébologie, proctologie, analyses en laboratoire, dermatooncologie, opérations ambulatoires, Centre de la peau de Munich Ouest

Chères lectrices, chers lecteurs,

Lorsque des organes et des tissus ne sont pas correctement irrigués par le sang jusque dans les plus petits vaisseaux, ils ne peuvent pas être suffisamment alimentés en oxygène et en nutriments si importants. Nos capacités physiques en pâtiront forcément. Nous récupérons moins bien, nous nous sentons affaiblis et nous sommes plus vulnérables aux maladies. Par ailleurs, le fonctionnement des systèmes d' organes affectés risque d' en être de plus en plus affecté. Les maladies et les symptômes tels que des perturbations chroniques de la guérison des plaies, des troubles chroniques du métabolisme, des maladies vasculaires et des douleurs chroniques en sont les conséquences possibles ou sont aggravés par une irrigation sanguine insuffisante.

Par cette brochure, nous aimerions vous expliquer l' importance d' une circulation sanguine qui fonctionne bien et aborder en particulier ici le rôle de la microcirculation dans différentes pathologies. On désigne par microcirculation la partie de la circulation sanguine qui irrigue le réseau ramifié des plus petits vaisseaux sanguins. Dans bien des cas, notre bien-être et notre état de santé peuvent être améliorés par la stimulation ciblée de la microcirculation. Dans cette brochure, nous vous présentons aussi l' application de la thérapie physique des vaisseaux en tant que mesure complémentaire.

Prof. Dr. Dr. med. Ralf Uwe Peter

PRÉAMBULE

Prof. Dr. Ph.
D. Alfons J. H. M. Houben,
Président de l' European Society for Microcirculation (ESM),
Université de Maastricht

Chères lectrices, chers lecteurs,

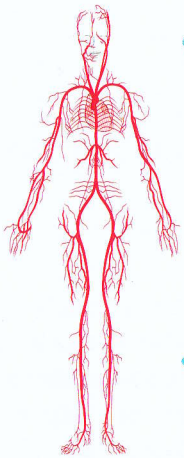
Des scientifiques du monde entier réalisent des recherches dans le domaine de la microcirculation. Nous nous intéressons entre autres au fonctionnement des micro-vaisseaux, au rôle de la microcirculation dans le déroulement de différentes maladies ainsi qu' aux possibilités de stimuler la microcirculation. Au cours de ces dernières années, nous avons acquis de nouvelles connaissances dans ce domaine. Nous savons par exemple qu' un dysfonctionnement de la microcirculation – ou dysfonctionnement microvasculaire – est associé à des maladies comme le diabète et qu' il peut conduire à des lésions oculaires, rénales et neurologiques. À l' inverse, selon le résultat de nouvelles études, notre mode de vie se répercute également sur la microcirculation. Elle peut être altérée p. ex. par un problème d' obésité et un manque d' activité physique. Dans ce contexte scientifique, notre objectif consiste à standardiser des méthodes pour mesurer le dysfonctionnement microvasculaire et à établir et développer de nouvelles procédures diagnostiques et thérapeutiques.

Sans trop rentrer dans les détails scientifiques, la présente brochure explique l' importance d' une microcirculation intacte. Vous apprendrez entre autres que si nous accordons davantage d' attention à la microcirculation, cela peut contribuer à la prévention, au dépistage précoce et au traitement efface de nombreuses maladies. Nous vous souhaitons une agréable lecture.

Prof. Dr. Ph. D. Alfons J. H. M. Houben

NOTRE CIRCULATION SANGUINE

Notre coeur pompe entre 4 et 6 litres de sang par minute au repos dans notre système de circulation sanguine. Un réseau très ramifié de vaisseaux sanguins permet au corps d'être parfaitement irrigué par le sang, afin que tous les organes et tissus soient alimentés en oxygène et en nutriments cruciaux pour notre survie jusqu'à la plus petite cellule corporelle, et qu'en même temps les produits du métabolisme et les catabolites soient évacués.

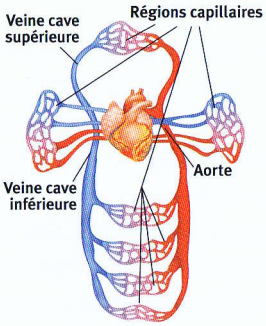


- Du sang riche en oxygène provient du coeur par l'aorte et irrigue les artères. Ces artères se ramifient en petites artérioles, puis en capillaires. Les capillaires deviennent des veinules qui débouchent dans les veines dont la section transversale devient toujours plus grande. Pour finir, le sang est ramené vers le coeur par les veines caves supérieures et inférieures.
- Environ 74 pour cent de la circulation sanguine s'effectue dans le réseau très fin des plus petits vaisseaux sanguins, 11,5 pour cent dans les artères et 14,5 pour cent dans les veines.

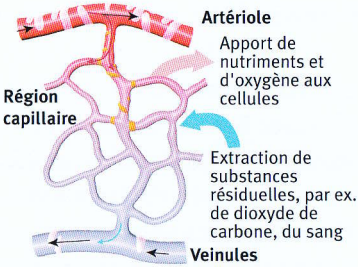
Système vasculaire

Plus les vaisseaux sont éloignés du coeur, plus ils sont petits et ramifiés. Les vaisseaux sanguins d'un grand diamètre sont surtout utilisés pour l'acheminement du sang et pour une circulation sanguine continue, tandis que les petits vaisseaux – qu'on désigne aussi par microvaisseaux – se chargent de l'approvisionnement des cellules corporelles et de l'évacuation des produits du métabolisme et des catabolites.

RÉSEAU CAPILLAIRE ET MICROCIRCULATION



- Les capillaires dans l'ensemble du corps.



- A l'inverse des grands vaisseaux sanguins, les capillaires ont une paroi vasculaire fine qui est perméable à certaines substances. Ainsi, un échange de matière entre sang et tissu peut s'effectuer dans la région capillaire.
- Les capillaires constituent avec les artérioles et les veinules le réseau microvasculaire. Dans cette région se produit la partie de la circulation sanguine que nous désignons par microcirculation.

Ces microvaisseaux comprennent les artérioles, les capillaires et les veinules (voir la figure). Les capillaires sont les vaisseaux qui gèrent les échanges de substances dans notre corps. Ils constituent une structure réticulée qu'on appelle la région capillaire. Lorsque le sang provenant des grandes artérioles se diffuse dans la région capillaire entre les nombreux vaisseaux capillaires, la pression sanguine baisse et le sang ne s'écoule plus qu'à une faible vitesse. L'échange de gaz et de substances entre le sang et les tissus avoisinants peut alors s'effectuer par les fines parois semi-perméables des capillaires. Ensuite le sang poursuit sa route à travers les veinules post-capillaires qui constituent la région capillaire. La pression sanguine et la vitesse d'écoulement augmentent lorsque le sang est finalement ramené vers le coeur par des veines d'une taille de plus en plus grandes. La progression du sang dans les vaisseaux est désignée par circulation sanguine ou flux sanguin. Les médecins appellent microcirculation la

circulation sanguine dans la région des vaisseaux sanguins d'un diamètre inférieur à 0,1 mm.

Régulation du flux sanguin

Le comportement d'écoulement du sang suit les lois de la physique : il est déterminé par différents facteurs. La pression sanguine, le diamètre des vaisseaux, la résistance des vaisseaux et la ductilité (viscosité) du sang y jouent un rôle déterminant. Notre corps dispose de différents mécanismes de régulation pour influer sur ces différents facteurs et adapter ainsi l'irrigation sanguine des divers organes et parties du corps à leurs besoins respectifs. Car le besoin d'irrigation sanguine des organes n'est pas constant, mais dépend de leur sollicitation actuelle. Si par exemple nous pratiquons un sport, la musculature doit être mieux alimentée pendant un bref laps de temps, donc davantage de sang doit être fourni à la microcirculation. Les artérioles participent de manière déterminante à la régulation de la circulation sanguine. La rétractation (contraction) et la détente (relaxation) de la musculature vasculaire modifient la largeur des vaisseaux et déterminent ainsi la pression sanguine et la vitesse d'écoulement du sang dans la région capillaire. Si par exemple, en raison d'une sollicitation accrue, l'alimentation en sang doit être accrue, la pression sanguine et la vitesse d'écoulement dans la région capillaire doivent être les plus faibles possible.

RÉGULATION DE LA CIRCULATION SANGUINE

La circulation sanguine peut varier dans les différents segments vasculaires. Il existe une multitude de mécanismes de commande centraux et locaux.

Les signaux déclenchant une modification de la largeur des vaisseaux peuvent provenir des nerfs des vaisseaux (neuronaux) et des substances sémiochimiques (hormonales) ou être déclenchés mécaniquement sur le plan local par la contraction musculaire (autorégulation).

On peut aisément comprendre l'importance d'une circulation sanguine non perturbée pour la préservation de notre santé. Lorsque la microcirculation ne fonctionne pas de manière fiable à un certain endroit, l'échange de substances entre le sang et les tissus est perturbé. Il en résulte parfois que les cellules environnantes ne sont pas suffisamment alimentées en oxygène et en nutriments, et les produits métaboliques et les catabolites ne sont pas correctement évacués. Cela nuit à la fonctionnalité et aux performances des cellules corporelles affectées et des systèmes organiques constitués par ces cellules. On peut donc dire que l'état de fonctionnement d'un système organique est déterminé en grande partie par le bon fonctionnement de sa microcirculation.

Les causes de la perturbation de la microcirculation

Différents facteurs peuvent altérer notre circulation sanguine. L'état des vaisseaux sanguins y joue un rôle tout à fait essentiel. Dans le cas idéal, ces vaisseaux sont libres de tous dépôts, souples et élastiques. Or, chez bien des gens, ce qu'on désigne par des plaques se sont déposées sur les parois intérieures des vaisseaux, par suite de processus pathologiques ou résultant simplement de l'âge de la personne. Il en découle que ces vaisseaux durcissent et se rétrécissent progressivement. Dans la langue courante, on parle de calcification des artères, le médecin parle d'artériosclérose.

Les principaux facteurs de risque d'artériosclérose sont le manque d'exercice physique, une mauvaise alimentation et l'obésité, la cigarette, la pression sanguine et le stress. Étant donné que notre style de vie y contribue pour une bonne part, l'artériosclérose fait partie de ce qu'on appelle

les maladies de civilisation. Un autre facteur est l'âge. À partir de l'âge de 40 ans environ, des phénomènes d'usure se manifestent aussi sur les vaisseaux. Le tissu devient dur et fragile. Pratiquement toutes les personnes âgées présentent des signes d'artériosclérose.

MALADIES VASCULAIRES : ANGIOPATHIE

L'angiopathie est le terme médical générique qui désigne les maladies vasculaires. On entend habituellement par là des lésions des artères et des artérioles. Si les plus petits vaisseaux sanguins, donc les artérioles et les capillaires, en sont affectés, on parle de microangiopathie, et pour les artères plus grandes, de macroangiopathie. L'artériosclérose est la cause la plus fréquente de l'angiopathie.

Mais de nombreuses autres maladies, par exemple les troubles du métabolisme tels que le diabète sucré, la dyslipidémie et les maladies cardio-vasculaires, peuvent provoquer des lésions vasculaires et ainsi des perturbations de l'irrigation sanguine dans les plus petits vaisseaux. Par ailleurs, ces perturbations peuvent aussi se manifester en tant qu'effets secondaires de médicaments.

Conséquences pour la santé de la perturbation de la microcirculation

On nous met toujours en garde contre les conséquences de l'artériosclérose et des perturbations de l'irrigation sanguine dans les grands vaisseaux : il en découle un risque d'infarctus du myocarde et d'accident vasculaire cérébral. La plupart des gens sont beaucoup moins bien informés des conséquences d'une circulation sanguine perturbée dans les plus petits vaisseaux. Il ne vient donc même pas à l'idée de beaucoup de patients que leurs troubles et leurs problèmes physiques puissent être imputables à des perturbations de la microcirculation.

Les modifications sont insidieuses et restent inaperçues pendant une période prolongée. D'abord on se sent mou et sans ressort, car les cellules ne disposent pas de l'énergie dont elles ont besoin. La musculature se régénère plus mal après des efforts physiques, le système immunitaire est affaibli, si bien que la prédisposition à certaines maladies augmente et le processus de guérison dure plus longtemps. Une microcirculation perturbée peut finalement provoquer des maladies aiguës et chroniques et des pertes de fonctionnalités des tissus et des organes concernés.

Nous expliquerons dans le chapitre qui suit comment différentes pathologies sont liées à une microcirculation perturbée et quelles sont les approches thérapeutiques envisageables pour y remédier.

CONSÉQUENCES D'UNE MICROCIRCULATION PERTURBÉE

- Le manque chronique d'énergie dans les cellules entraîne un affaiblissement des capacités physiques et psychiques générales.
- Le système immunitaire est affaibli, si bien qu'on est plus exposé aux infections.
- En fonction du tissu qui en est affecté, il peut en résulter une dégradation des fonctions des organes et des perturbations chroniques de ces organes avec d'autres séquelles de maladies.
- En cas de maladies existantes, leur évolution est moins favorable pour le patient.
- Les processus de régénération et de guérison sont ralentis. La guérison des plaies peut être durablement ralentie.
- La limite de résistance à toute forme de stress diminue. Le stress peut avoir plus vite des incidences négatives sur notre santé physique et psychique. Lorsque la microcirculation est entravée, nous sommes particulièrement vulnérables aux maladies et aux infections et nous en guérissons plus difficilement.

MALADIES ET EFFETS NOCIFS QUI SONT LIÉS Á UNE MICROCIRCULATION PERTURBÉE

Troubles du métabolisme, par ex. diabète sucré

Le diabète sucré est une perturbation du métabolisme du sucre. Le taux de glycémie est régulé de manière déterminante par l'insuline. Si la quantité d'insuline produite est insuffisante (diabète de type 1) ou si l'effet de l'insuline est dégradé (diabète de type 2), il en résulte un taux élevé de glycémie chronique. Il en découle au bout d'un certain temps des lésions des vaisseaux sanguins. C'est pourquoi on parle aussi d'une angiopathie diabétique. Si les plus grands vaisseaux sanguins en sont affectés, cela accroît entre autres le risque d'infarctus du myocarde et d'accident vasculaire cérébral. Les modifications des microvaisseaux provoquées par le diabète peuvent égalent causer de graves complications.

• Microcirculation perturbée dans le diabète sucré

Parmi les séquelles à long terme les plus redoutées de la microangiopathie diabétique, on peut citer les lésions des yeux (rétinopathie diabétique), des reins (néphropathie diabétique) et des nerfs (neuropathie diabétique).

La rétinopathie diabétique est la principale cause de cécité chez les personnes d'âge moyen en Allemagne et dans les pays industrialisés. La rétine de nos yeux est alimentée en nutriments et en oxygène par des microvaisseaux particulièrement fins. À la longue, le diabète peut endommager les microvaisseaux à tel point que leur approvisionnement n'est plus suffisant. Les personnes concernées commencent à tout voir un peu flou, ou comme derrière un voile. À un stade avancé, de graves troubles de la vue peuvent se manifester, au point de déboucher sur la cécité. Selon l'évaluation de la Deutsche Diabetes Gesellschaft,

20 à 40 pour cent des diabétiques subissent une affection rénale au cours de leur maladie. Nos reins ont entre autres pour tâche d'extraire du sang par filtrage les produits toxiques et déchets, afin qu'ils puissent être évacués par l'urine. Ce sont les minuscules vaisseaux sanguins dans les glomérules rénaux qui s'en chargent. Un taux de glycémie durablement élevé endommage ces microvaisseaux.

Par la suite, la capacité de filtrage des reins diminue et le corps n'est plus suffisamment détoxifié. En l'absence de traitement, il peut en résulter une insuffisance rénale chronique, si bien que la personne en question a besoin d'une thérapie de substitution rénale avec dialyse ou bien d'une transplantation rénale.

Des troubles neurologiques se manifestent chez environ 30 pour cent des patients diabétiques. La cause en est d'une part la perturbation du métabolisme des cellules nerveuses causée par le taux élevé de glycémie. D'autre part, l'approvisionnement en oxygène des cellules nerveuses est entravé par les dommages des microvaisseaux qui aboutissent à ces nerfs. Les conséquences notables sont des sensations désagréables telles que des picotements, des douleurs intenses

DOMMAGES A LONG TERME CAUSÉS PAR LA PERTURBATION DE LA MICROCIRCULATION EN CAS DE DIABÈTE SUCRÉ

- Lésions des yeux (rétinopathie diabétique) avec une restriction de la vision
- Atteinte de la fonction rénale (néphropathie diabétique) pouvant aller jusqu'à la nécessité d'une dialyse
- Troubles neurologiques (neuropathie diabétique) avec des troubles de la sensibilité et une perturbation de la perception de la douleur.
- Des plaies difficiles à guérir (syndrome du pied diabétique)

ou des engourdissements, surtout dans les mains et les pieds. Par ailleurs, le sens du toucher et de la température et les perceptions de la douleur peuvent être dégradés. Ce dernier phénomène favorise le développement du syndrome du pied diabétique, car on ne se rend pas compte de manière suffisamment précoce des plaies et – également en raison de la perturbation de la microcirculation – ces plaies guérissent mal.

Perturbations de la guérison des plaies

Un corps en bonne santé est en mesure de régénérer ou de remplacer des tissus corporels endommagés, et de cicatriser les plaies. Une plaie qui n'a pas tendance à guérir au bout d'environ quatre semaines en dépit d'un traitement est considérée comme étant une plaie chronique.

• La microcirculation perturbée dans les troubles de la cicatrisation

Pour que le processus naturel de guérison puisse se dérouler sans problèmes, le tissu endommagé doit être alimenté de manière optimale en nutriments et en oxygène. Les perturbations de l'irrigation sanguine, en particulier dans les petits vaisseaux sanguins, ralentissent et entravent la guérison des plaies. Des plaies chroniques se forment fréquemment par suite d'un approvisionnement insuffisant en sang chez les personnes souffrant de diabète sucré, de maladies des vaisseaux sanguins et d'escarres (décubitus) chez les patients alités.

Lorsque des plaies guérissent mal, cela découle souvent de plusieurs facteurs. Les lésions vasculaires et neurologiques, causées par exemple par le diabète sucré, font partie des causes les plus fréquentes des troubles de la cicatrisation des plaies.

Artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI)

L'artériopathie oblitérante périphérique est une affection des grands vaisseaux sanguins qui alimentent nos extrémités. Ce sont les jambes qui sont les plus affectées, moins souvent les bras. La cause en est une artériosclérose, qui se traduit par un rétrécissement des vaisseaux (vasoconstriction).

Durant les premières phases de la maladie, le traitement consiste en un entraînement spécial de soutien et en des exercices ciblés. Associer un ensemble d'activités physiques favorisant le système vasculaire à des entraînements sous la supervision d'un expert est la meilleure option.

• Microcirculation perturbée dans l'AOMI

En raison du rétrécissement des vaisseaux, la musculature qui en est desservie est moins irriguée par le sang. La microcirculation dans le tissu musculaire ne peut plus garantir de manière optimale l'approvisionnement des cellules. En cas de sollicitation de la musculature, par exemple pendant la marche, à un certain moment l'approvisionnement en oxygène n'est plus suffisant. La jambe insuffisamment approvisionnée perd sa vigueur et devient douloureuse. À un stade ultérieur, ces douleurs se manifestent même après des distances de marche très courtes et au repos.

Ralentissement de la régénération, faiblesse immunitaire

Après chaque effort physique - cela vaut aussi bien après des maladies et des blessures qu'après une activité sportive et un travail intellectuel - notre corps a besoin d'une phase

de récupération. Le métabolisme et les processus de réaction changent après une sollicitation. Le besoin d'approvisionnement des cellules corporelles sollicitées augmente, elles ont besoin de davantage de nutriments et d'oxygène. Il en résulte aussi en même temps davantage de produits métaboliques qui ont besoin d'être évacués. La régénération qui y succède sert à reconstituer les réserves de nutriments et à rétablir l'équilibre initial du métabolisme.

• Importance de la microcirculation pour la régénération
La part la plus importante de l'approvisionnement des cellules et de l'évacuation des catabolites s'effectue par le biais des microvaisseaux. Les perturbations de la microcirculation altèrent par conséquent le processus de régénération.

Cela signifie que les cellules tissulaires concernées sont approvisionnées de façon ralentie ou d'une manière qui ne répond pas à leurs besoins. À long terme, la capacité physique générale diminue. Notre corps a besoin de plus de temps pour récupérer après des efforts, nous guérissons plus lentement, nous nous sentons plus rapidement épuisés et nous sommes plus vulnérables aux maladies.

Mesures à prendre pour améliorer la santé des vaisseaux

Stimuler la microcirculation perturbée, c'est une bonne chose: mais il est tout aussi important de contrecarrer les facteurs de cette perturbation.

À côté du traitement systématique des maladies sous-jacentes (par ex. diabète sucré, hypertension, taux élevé de cholestérol), les patients devraient réfléchir à leur style de vie et à leurs habitudes alimentaires, et éviter si possible les influences néfastes. Cela inclut obligatoirement le renoncement à la cigarette et éventuellement la réduction du surpoids.

Quiconque adopte une alimentation équilibrée, fait régulièrement de l'exercice et essaie de réduire le stress apporte une précieuse contribution à la protection de ses vaisseaux et au succès global du traitement.

Amélioration de la microcirculation

L'influence de la microcirculation sur les maladies décrites et sur quelques autres maladies suggère une certaine approche thérapeutique: la stimulation ciblée de la microcirculation, afin de renforcer l'irrigation sanguine dans les plus petits vaisseaux et d'améliorer ainsi l'échange de substances entre le sang et les cellules.

Chaque cigarette endommage les parois des vaisseaux et contribue à une artériosclérose.

La circulation sanguine dans les grands vaisseaux peut être régulée

VOICI COMMENT SOUTENIR LA SANTÉ DE VOS VAISSEAUX

- Les fumeurs devraient absolument arrêter de fumer ! Discutez éventuellement avec votre médecin des possibilités de désaccoutumance au tabac.
- Les patients en surpoids devraient réduire leur poids et suivre un régime sous contrôle médical.
- Ne buvez que peu d'alcool.
- Faites tous les jours de l'exercice : Prenez l'escalier plutôt que l'ascenseur, marchez à pied le plus souvent possible ou prenez votre vélo.
- Faites du sport. Des formes de sport d'endurance pas trop intensive, par exemple la marche, la natation ou le vélo, sont l'idéal.
- Réduisez le stress et apprenez à vous détendre. En outre, il est conseillé de dormir suffisamment longtemps.

La microcirculation peut être stimulée de manière ciblée. Cette approche thérapeutique prend de l'importance en complément du traitement médical traditionnel de bon nombre de maladies et pour l'amélioration des capacités physiques et intellectuelles.

en partie à l'aide de médicaments qui influent par des stimulations nerveuses et des signaux chimiques la dilatation et la contraction des vaisseaux. Les microvaisseaux sont dépourvus des récepteurs permettant de recevoir ces signaux. C'est pourquoi les mouvements périodiques des parois vasculaires des sections à petit calibre des artérioles ne peuvent pas être gérés par des médicaments.

Ils peuvent néanmoins être stimulés par des impulsions mécaniques locales à l'aide du traitement vasculaire physique.

• Le traitement vasculaire physique

Le traitement vasculaire physique est une stimulation biorhythmique des vaisseaux. Il nécessite le recours à un appareil médical certifié spécial qui émet des impulsions dans une séquence chronologique définie avec précision et génère un champ magnétique. À l'aide de ce champ électromagnétique, on stimule les cellules musculaires dans les parois vasculaires des microvaisseaux pour les contracter, afin que davantage de sang soit pompé vers la région capillaire.

Le traitement vasculaire physique est pratiqué depuis des décennies, si bien qu'on dispose de nombreuses valeurs d'expérience.

Beaucoup de patients font état d'une amélioration de leur état de santé général et d'une augmentation de leur bien-être et de leurs capacités physiques. Les études menées par observation confirment en outre que le traitement physique des vaisseaux en tant que traitement complémentaire peut contri-

buer au succès d'un traitement médical traditionnel. Cela concerne entre autres le traitement du diabète, des troubles de la cicatrisation des plaies et de l'artériopathie oblitérante périphérique. Par ailleurs, des succès ont été raportés dans la thérapie de la douleur, avec une amélioration des valeurs de sommeil chez les patients souffrant de troubles du sommeil, ainsi qu'avec une stimulation des processus de réhabilitation et de régénération.

MÉDECINE COMPLÉMENTAIRE

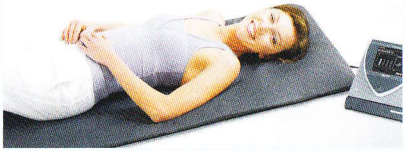
La médecine complémentaire se conçoit comme un complément à la «médecine traditionnelle» classique à orientation scientifique. La genèse et l'évolution de la plupart des maladies sont influencées par des facteurs très divers.

Cela inclut par exemple la prédisposition génétique, la nutrition, le style de vie, le stress et les influences de l'environnement. Ces facteurs en partie très individuels ne peuvent souvent pas être suffisamment pris en considération par la médecine traditionnelle. Les méthodes de la médecine complémentaire constituent alors un complément et un soutien judicieux.

Parmi les exemples de la médecine complémentaire, on peut citer entre autres les techniques de relaxation, le massage, l'acuponcture, les méthodes bioénergétiques et l'homéopathie. Il arrive souvent qu'on ne puisse pas expliquer les effets clairement perceptibles de ces procédés chez le patient par des approches purement scientifiques. Cette absence suscite toujours des critiques.

Mais leur efficacité dans de nombreuses approches thérapeutiques peut être parfaitement confirmée à l'aide d'études comparatives et par observation. Ce type d'évaluations critiques de l'efficacité sont importantes pour détecter éventuellement aussi les effets secondaires indésirables et les contre-indications de cette forme de traitement.

Car comme la médecine traditionnelle nous l'apprend également, une évaluation bénéfice/risque doit être faite avant chaque traitement. Ainsi, la médecine complémentaire est de plus en plus acceptée et utilisée en complément de la médecine traditionnelle.



Le traitement vasculaire physique peut être commodément pratiqué à la maison dans une atmosphère détendue.

Après des années de pratique, on n'a constaté aucun effet secondaire dangereux pour la santé du traitement vasculaire physique. Malgré tout, chaque application thérapeutique doit être discutée et convenue avec le médecin traitant. Car le traitement physique des vaisseaux peut influer entre autres sur l'efficacité de certains médicaments.

En outre, certaines maladies graves nécessitent quelques examens médicaux de contrôle avant et pendant la période d'application.

En fonction de la pathologie, le traitement vasculaire physique est appliqué comme traitement du corps entier en vue de l'amélioration générale de la microcirculation et localement pour la stimulation complémentaire des microvaisseaux dans les régions correspondantes du corps. Différents modules d'application (module de corps entier, coussins de siège, fauteuil, spot, pad) sont disponibles.

De nombreux médecins et thérapeutes proposent également un traitement vasculaire physique comme service de santé individuel à leur cabinet.

En cas d'utilisation à domicile avec un appareil approprié, un traitement de base pendant une période initiale d'au moins 6 semaines est recommandé, tous les jours le matin et le soir pendant 8 minutes à chaque fois. Ce traitement de base peut être complété par un traitement intensif additionnel.

La durée totale du traitement recommandée dépend de la gravité et de l'évolution de la maladie, de l'état général et de l'âge du patient.

GLOSSAIRE

Angiopathie (macro-/microangiopathie):
Désignation générique des maladies vasculaires ; la cause la plus fréquente est l'artériosclérose. La macroangiopathie affecte les plus grands vaisseaux, la microangiopathie les petits et plus petits vaisseaux.

Artériosclérose:
Altérations pathologiques de la paroi intérieure des artères.

Capillaires/région capillaire:
Les vaisseaux les plus fins qui, au contraire des plus grands vaisseaux, ont une paroi vasculaire fine qui est perméable à certaines substances. L'échange d'oxygène, de nutriments et de produits finaux du métabolisme entre les tissus et la circulation sanguine s'effectue dans les capillaires. Les capillaires ultra-fins constituent dans un réseau finement ramifié, la région capillaire, la transition entre les artérioles et les veinules.

Circulation sanguine/irrigation sanguine:
Circulation du sang dans les vaisseaux.

Médecine complémentaire:
Terme générique désignant diverses méthodes thérapeutiques qui complètent la médecine traditionnelle classique à orientation scientifique.

Microcirculation:
Partie de la circulation sanguine qui se déroule dans la région des microvaisseaux.

Microvaisseaux:
Vaisseaux sanguins d'un diamètre ≤ 0,1 mm. Cela inclut aussi les artérioles, les capillaires et les veinules.

Traitement physique des vaisseaux:
Approche thérapeutique complémentaire en vue de la stimulation de la microcirculation avec l'application d'une configuration de signaux adaptée à l'organisme.

AUTRES INFORMATIONS

Informations sur le traitement vasculaire physique

- Découvrez ici comment améliorer votre microcirculation!
  Scannez le code QR ou entrez l'URL.
  www.microcirculation.info

- Informations du BGV:
  www.bgv-physikalische-gefaesstherapie.de

- ESM European Society for Microcirculation:
  www2.szote.u-szeged.hu/esm/

Édition 1/2021
© Fédération pour les informations en matière de santé
et la protection des consommateurs – Info Santé a.e., Allemagne

© Bundesverband für Gesundheitsinformation
und Verbraucherschutz – Info Gesundheit e.V.,
Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit,
Heilsbachstraße 32, 53123 Bonn

La reproduction, y compris sous forme d'extraits, est uniquement
permise avec l'autorisation de l'éditeur.

Crédit photographique:
Page 1: Fotolia/adimas
Page 1: Fotolia/Romolo Tavani, MichaelaD.
Page 6: Fotolia/Martha Kosthorst
Page 7: Fotolia/7activestudio.
Page 7: Fotolia/blueringmedia
Page 14: Fotolia/ctpaep
Page 15: Fotolia/sabine hürdler
Page 17: Fotolia/James Insogna
Page 18: Fotolia/auremar
Page 20: BEMER INT AG

Veuillez aussi nous rendre visite sous:
www.bgv-mikrozirkulation.de

Fédération pour les informations
en matière de santé et la protection
des consommateurs – Info Santé a.e.
Président: Maître Erhard Hackler, avocat
Heilsbachstraße 32, 53123 Bonn, Allemagne
www.bgv-info-gesundheit.de

En coopération avec:

BEMER GROUP

www.microcirculation.info

608972