

Guide

Respiration

Guide

Respiration :
processus
biologique
chargé des
échanges
gazeux dans
l'organisme

Experts

Le Guide « Respiration » est le fruit d'une agréable collaboration avec les experts suivants:

Le Dr Thomas Rothe (spécialiste FMH en médecine interne et FMH en pneumologie)



est médecin-chef à l'hôpital de Davos et à l'hôpital cantonal des Grisons à Coire. Auprès de la Ligue pulmonaire, il répond en tant qu'expert en ligne à des questions sur les maladies des voies respiratoires et agit en tant que conseiller.

→ www.liguepulmonaire.ch

Verena El Fehri



est directrice de l'Association suisse pour la prévention du tabagisme. Elle s'engage sur les plans national et international pour la lutte contre le tabagisme et agit comme conseillère auprès des services spécialisés cantonaux.

→ www.at-suisse.ch

Oliver Bassler (naturopathe avec diplôme fédéral NTE)



travaille chez Helsana depuis 2008. En tant que spécialiste, il est responsable du domaine Médecine complémentaire. Il veille à ce que les clients aient accès à une offre qualitative en médecine complémentaire.

→ www.helsana.ch/medecine-alternative

Ces experts ont prodigué leurs conseils et une assistance rédactionnelle à l'équipe de rédaction.

Sommaire

Information

4 Faits et chiffres

Air frais en conserve et bars à oxygène

6 Du premier au dernier souffle

L'évolution de la respiration au cours de la vie

8 D'où vient l'oxygène ?

Big Bang, explosions d'étoiles et mystérieuses bactéries

10 Du nez jusqu'aux cellules

Le voyage de l'oxygène à travers le corps

12 Les principales maladies des voies respiratoires

BPCO, asthme et apnée du sommeil

14 Polluants atmosphériques

Ces poisons qui nous mettent à bout de souffle

16 Purificateurs d'air naturels

Les vertus insoupçonnées des plantes d'intérieur

Action

18 Signes précurseurs

Apprendre à détecter les maladies respiratoires

20 Vrai ou faux ?

Faits et mythes sur l'haleine

24 Souffle de vie

Des clichés à couper le souffle

36 Premiers secours en cas d'asphyxie

Conseils pour les situations critiques

38 Thérapie respiratoire

L'experte Agathe Lölliger Ursenbacher explique en quoi consiste la thérapie

40 Doping naturel

Huit conseils d'expert pour respirer efficacement

50 Arrêter de fumer : un bon plan

Des conseils pour respecter vos bonnes résolutions

52 Respirez par le nez...

Remèdes maison contre la congestion

Contact

54 Vivre avec un trouble respiratoire

Cinq témoignages

60 Glossaire

La respiration de A à Z



Pour d'autres astuces et témoignages :
www.helsana.ch/fr/blog

Faits et chiffres



110\$

L'entrepreneur anglais Leo De Watts vend des pots en verre contenant de l'air frais britannique de qualité supérieure, dont les Chinois sont très friands.

Volumes pulmonaires

Humain : 6 litres
Souris : 1 millilitre
Baleine bleue : 5000 litres



Voix de tête

N'en déplaise à Mariah Carey, c'est la Brésilienne Rossana Monti, alias Georgia Brown, qui possède la voix la plus aiguë au monde.

3,5 mio.

Jusqu'à l'âge de 21 ans, nous inspirons un volume d'air équivalent à env. 3,5 millions de ballons.



Bars à oxygène

Tokyo et Pékin possèdent déjà des « Air Stations ». Le Canada et les Etats-Unis s'y mettent aussi. Des bars à oxygène ouvrent leurs portes partout en Europe et, depuis 2017, en Suisse aussi. L'oxygénothérapie, dont les vertus thérapeutiques demeurent controversées, est utilisée contre les maux de tête et les gueules de bois, entre autres maux.

Gauche ou droite ?

Près de 80% des gens respirent avec une seule narine, gauche ou droite. Les experts n'ont pas encore trouvé d'explication claire à ce phénomène.

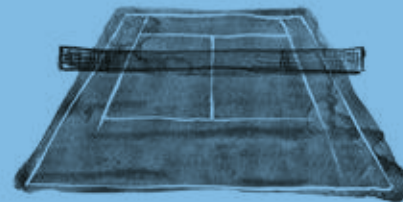


En apnée pendant 24:03 min

Avec ce résultat, le plongeur espagnol Aleix Segura a remporté le record mondial dans la discipline « Static Apnea CO₂ » en 2016.

1^{er} rang

Zurich détient la première place du classement européen des villes pour ses mesures favorisant la pureté de l'air.



196 m²

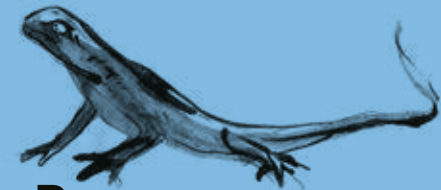
Nos alvéoles pulmonaires ne mesurent que 0,2 mm, mais leur surface intérieure totale pourrait recouvrir un terrain de tennis.

Conseil pour les ronfleurs

Le chant et la trompette renforcent les muscles du pharynx et réduisent les ronflements.

1670

A cette époque, les Anglais considéraient le tabagisme comme une activité saine et indiquée pour les enfants.



Poumons en option

N'ayant pas de poumons, la salamandre est le seul vertébré à respirer exclusivement par la peau.

Une respiration par minute

Lorsqu'ils hibernent, les ours ne respirent qu'une à deux fois par minute, comparé à 250 fois pour les colibris.

Du premier au dernier souffle

La respiration nous accompagne tout au long de l'existence, de la première à la dernière heure de vie.



Dans l'utérus

Les poumons du fœtus ne fonctionnent pas encore. Ils sont remplis d'un liquide qui leur permet de croître et de se développer, en plus de prévenir leur affaissement. Durant la grossesse, c'est la mère qui assure la respiration et l'apport en oxygène de l'enfant à naître. Elle prodigue en quelque sorte la respiration artificielle au fœtus par le placenta et le cordon ombilical. Cet apport régulier permet une saturation en oxygène constante dans le sang du bébé. A compter de la 26^e semaine de grossesse, le bébé commence à faire des mouvements respiratoires et à peaufiner sa technique de respiration avant de venir au monde. Plus le bébé se développe, plus la quantité de liquide dans ses poumons diminue.

Fréquence respiratoire

- Nouveau-né : 40-45 respirations/min
- Nourrisson : 35-40 respirations/min
- Enfant en bas âge : 20-30 respirations/min
- Enfant : 16-25 respirations/min
- Adulte : 12-18 respirations/min



La naissance

A la naissance, le bébé commence à respirer par lui-même. Dès que la tête est sortie, que la bouche et le nez sont à l'air libre, c'est un peu comme si un interrupteur était actionné dans l'organisme afin de déployer les poumons. Peu avant la naissance, les poumons comptent encore environ 50 ml de liquide résiduel. Près de la moitié de ce liquide sera absorbée par les vaisseaux lymphatiques, un quart sera expulsé à la naissance et l'autre quart parviendra jusqu'à la circulation sanguine. Après une minute, le bébé peut déjà respirer de façon régulière.



Le dernier souffle

Peu avant la mort, la respiration devient plus superficielle et irrégulière. Certaines personnes halètent, respirent par grands coups et râlent. Les personnes mourantes produisent un râle particulier en raison du mucus qui s'accumule dans leur gorge du fait qu'elles n'arrivent plus ni à avaler ni à tousser.



De nourrisson à adulte

Chez les nourrissons, la respiration est exclusivement nasale. Ils ne respirent par la bouche que lorsqu'ils pleurent. La respiration par la bouche apparaît après quelques mois seulement. Les affections respiratoires telles que le rhume peuvent être dangereuses, car la congestion nasale bloque pour ainsi dire la respiration. En revanche, jusqu'à l'âge de trois mois environ, les nourrissons peuvent avaler et respirer en même temps, ce qui n'est pas le cas des enfants et des adultes, dont le larynx est plus bas dans la gorge. La descente du larynx marque la fin du développement du système respiratoire. Seule la fréquence respiratoire changera par la suite.

D'où vient l'oxygène ?

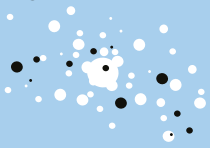
Une Terre sans oxygène ? Inimaginable. Pourtant, l'atmosphère telle que nous la connaissons n'a pas toujours existé.

INFORMATION

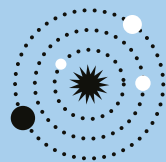
Il y a 13,8 mia. d'années : Big Bang et naissance de l'univers.



Il y a env. 7,5 mia. d'années : implosion des étoiles et création de l'atome d'oxygène.



Il y a env. 4,58 mia. d'années : formation du système solaire et des planètes. L'atome d'oxygène se combine à la matière incandescente de la Terre.



La présence de l'oxygène sur notre planète est un coup de chance de l'histoire. En effet, nous n'existerions pas sans la molécule d'oxygène (O₂). Ce que nous croyons intrinsèque à la Terre provient en réalité d'un corps céleste étranger, en l'occurrence d'une étoile mourante.

Il y a env. 13,8 mia. d'années, le Big Bang donnait naissance à l'univers. Des étoiles sont alors nées pour s'éteindre plusieurs milliards d'années plus tard. Il y a env. 4,58 mia. d'années se formait le système solaire qui comprend notre planète. Celle-ci était alors un corps céleste en fusion entouré de gaz, que des vents violents érodaient sans cesse. Le globe s'est refroidi peu à peu. Se sont alors formés la croûte terrestre, les océans et l'atmosphère primitive, composée principalement de CO₂ et d'azote. A ce stade, l'atmosphère ne contenait pas encore d'oxygène. Ce gaz est apparu dans les profondeurs de l'océan. C'est là que se sont formées les cyanobactéries, consi-



Il y a env. 4 mia. d'années : refroidissement de la Terre. Son atmosphère primitive ne contient pas encore d'oxygène.

Il y a env. 3,5 mia. d'années : formation dans l'océan des premiers organismes, les cyanobactéries, qui produisent de l'oxygène.



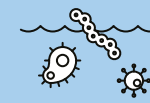
dérées comme la première forme de vie sur Terre. Ces premiers êtres vivants utilisaient la photosynthèse oxygénique pour produire de l'énergie. A partir d'énergie solaire, ils ont transformé le CO₂ en glucides, rejetant ainsi de l'oxygène. C'est alors qu'est apparu l'oxygène à l'état gazeux, d'abord dans les océans (il y a env. 3,5 mia. d'années), puis dans l'atmosphère (il y a env. 2,3 mia. d'années).

La vie a créé elle-même sa couche d'ozone

Les êtres vivants et l'atmosphère terrestre se sont mutuellement influencés au cours de leur évolution. Les plantes se sont développées grâce à l'augmentation de la quantité d'oxygène dans l'atmosphère, il y a de cela plus de 400 millions d'années. Ce faisant, elles ont produit de l'oxygène et enrichi peu à peu l'atmosphère. La teneur en oxygène actuelle dans l'atmosphère, soit plus de 20%, n'a été atteinte qu'il y a 400 mio. d'années. C'est à ce stade que s'est formée, grâce à l'accumulation d'oxygène, la couche d'ozone de la stratosphère inférieure. En protégeant la planète des rayons UV nocifs du soleil, elle a rendu possible la vie sur Terre. Les poissons sont alors devenus des amphibiens et les amphibiens, des reptiles. Enfin, des formes de vie complexes ont vu le jour, comme les dinosaures et les premiers mammifères, jusqu'à l'être humain. ●



Il y a env. 2,3 mia. d'années : augmentation progressive de la concentration d'oxygène dans l'atmosphère.

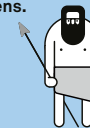


Il y a env. 750 à 600 mio. d'années : formation dans l'océan des premiers organismes unicellulaires et pluricellulaires.

De quoi l'air est-il composé ?

L'air est composé de différents gaz, soit d'oxygène (21%) et d'azote (78%). Il compte aussi env. 1% d'argon, un gaz rare, et des traces d'autres gaz comme le CO₂.

Il y a env. 4,5 mio. d'années : apparition des premiers hominidés. Il y a env. 2,5 mio. d'années : apparition du genre homo et, il y a env. 300 000 ans, de l'homme sapiens.



Il y a env. 400 mio. d'années : augmentation progressive de la teneur en oxygène dans l'atmosphère pour atteindre les valeurs actuelles.



Il y a env. 600 à 400 mio. d'années : formation de la couche d'ozone protectrice suite à l'augmentation de la concentration en oxygène. Les êtres vivants peuvent alors quitter l'eau pour la terre ferme.



INFORMATION

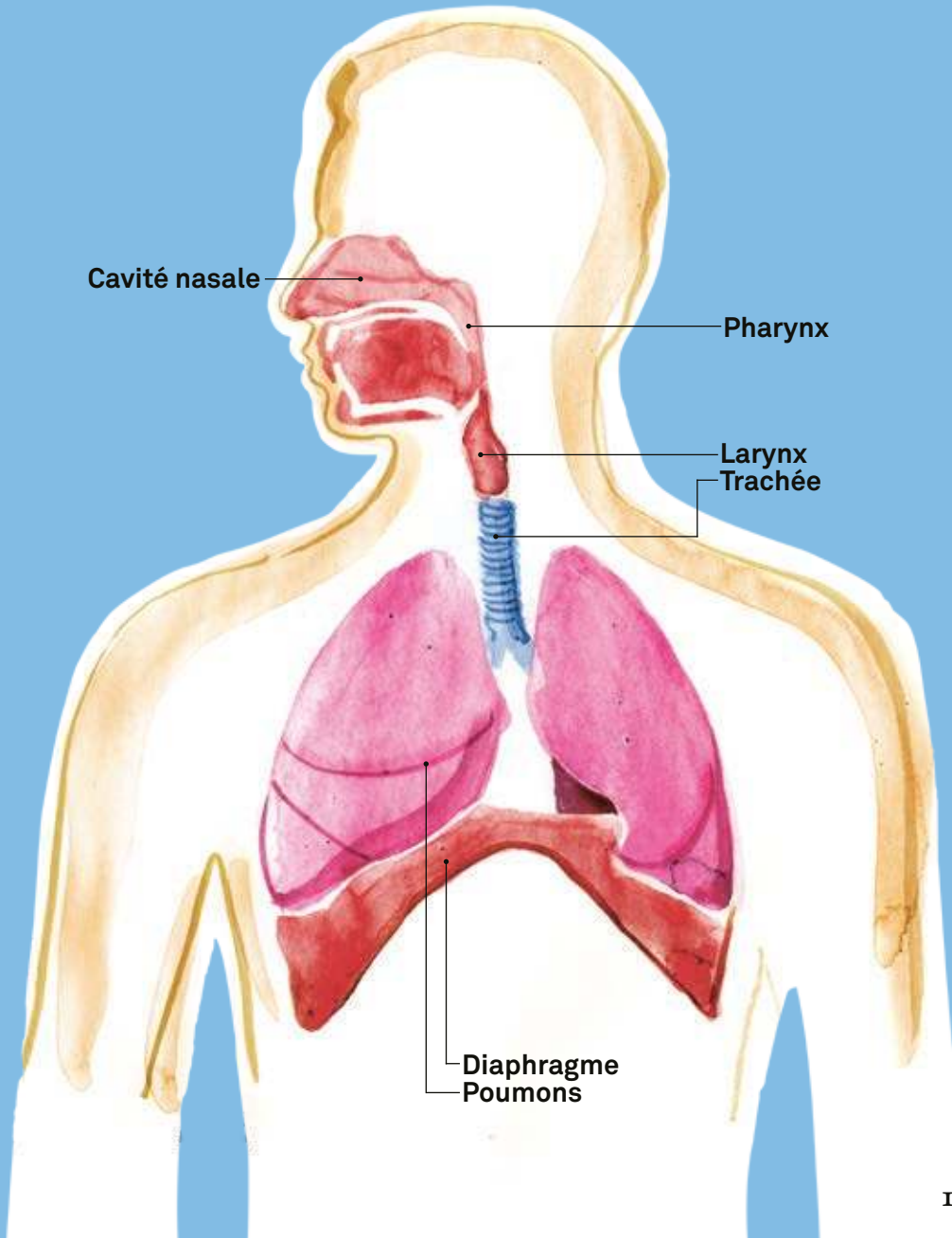
Où va l'oxygène que nous respirons ? Voyage à travers le corps.

Inspirer, expirer. Ce processus, nous le répétons environ 20 000 fois par jour. Mais qu'en est-il exactement ? On distingue la respiration interne et externe. La respiration externe permet l'échange gazeux dans les poumons. En inspirant, nous inhalons l'oxygène ambiant et, en expirant, nous rejetons du dioxyde de carbone. Chaque inspiration peut contenir jusqu'à quatre litres d'air. Lorsque nous inspirons, le diaphragme, ce puissant muscle situé sous les poumons, descend en même temps que le thorax prend de l'expansion. Les poumons en profitent alors pour se dilater et se remplir d'air. L'oxygène de l'air que nous inspirons par voie nasale ou buccale parvient jusqu'aux poumons par la trachée ainsi que jusqu'aux alvéoles pulmonaires par de fines ramifications (bronches et bronchioles) et, enfin, jusqu'aux vaisseaux sanguins (capillaires). C'est là que, mélangé au sang, il parvient jusqu'aux cellules grâce à la circulation sanguine. Lorsque nous expirons, les capillaires expulsent « l'air vicié », soit le CO_2 . La respiration interne

est un processus biochimique qui permet de libérer l'oxygène dans les cellules et de produire de l'énergie pour le corps. Une fois oxydé, le glucose des aliments que nous ingérons se décompose en CO_2 et en eau. Ce processus libère de l'énergie, stockée sous forme de molécule d'adénosine triphosphate (ATP). Le corps humain a besoin d'ATP pour le fonctionnement du cerveau et des muscles, pour la digestion ainsi que pour tous les autres processus physiologiques. ●

Respirer par le nez ou la bouche ?

La respiration nasale permet de réchauffer, de filtrer et d'humidifier l'air qui parvient aux poumons, ce qui n'est pas le cas de la respiration buccale. En règle générale, nous ne respirons par la bouche que si nous n'avons pas assez d'oxygène par le nez.



Les principales maladies des voies respiratoires

**Comment se manifestent ces maladies ?
Quelles en sont les causes et les conséquences ?**

Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)

En Suisse, près de 400 000 personnes souffrent de cette maladie incurable. La BPCO est également appelée « la bronchite du fumeur », car le tabagisme en est la cause principale. Certains corps de métier sont aussi à risque (peintres, menuisiers, paysans). La maladie peut en effet être contractée par des personnes qui ont inhalé des polluants ou de la poussière pendant une longue période. Les signes précurseurs de la BPCO sont la détresse respiratoire à l'effort et la toux, souvent accompagnée de sécrétions. Les voies respiratoires sont rétrécies en raison de l'inflammation chronique et de la présence d'un mucus visqueux. Lorsqu'elles sont en détresse respiratoire, les personnes ont l'impression de respirer dans une paille.

→ Test de risque pour la BPCO : www.liguepulmonaire.ch

Asthme

Un enfant sur dix et un adulte sur quatorze souffrent d'asthme en Suisse. Bien que les causes exactes de cette maladie soient encore inconnues, il est clair que les facteurs environnementaux et héréditaires jouent un rôle. Les premiers symptômes de l'asthme allergique se manifestent surtout pendant l'enfance et l'adolescence et ont pour déclencheurs les poils d'animaux et les déjections d'acariens. L'asthme non allergique se manifeste à l'âge adulte et est souvent aggravé par les infections respiratoires, la poussière ou les efforts physiques. L'asthme peut prendre différentes formes : détresse respiratoire, impression d'étroitesse dans la poitrine, toux irritative.

→ Didacticiels indiquant la bonne technique d'inhalation et vidéos explicatives pour les enfants : www.liguepulmonaire.ch

Apnée du sommeil

Ce syndrome touche plus de 150 000 personnes en Suisse et deux fois plus d'hommes que de femmes. Les fréquentes interruptions du sommeil entraînent une fatigue diurne et un manque de concentration. Les causes de l'apnée du sommeil sont multiples. Le sexe (masculin), l'âge, le surpoids, l'étroitesse du rhino-pharynx et la consommation d'alcool en soirée figurent parmi les facteurs de risque connus.

→ Test de risque pour l'apnée du sommeil : www.liguepulmonaire.ch

Polluants atmosphériques

Nous respirons quotidiennement jusqu'à 15 000 litres d'air. Ce faisant, nous inhalons aussi des substances indésirables. Coup d'œil sur les principaux polluants atmosphériques et leurs effets sur la santé.

INFORMATION



Dioxyde de soufre (SO₂)

Reconnaisable à son odeur âcre, le SO₂ provient de la combustion de matières premières contenant du soufre dans l'industrie métallurgique et les raffineries de pétrole. Il aggrave les maladies pulmonaires et cardiaques ainsi que l'asthme. Depuis 1980, son taux d'émission a fortement diminué grâce à l'utilisation de combustibles contenant peu, voire pas de soufre.

Monoxyde de carbone (CO)

Le CO est un gaz toxique qui provient de la combustion des combustibles fossiles et des carburants. La fumée du tabac en contient aussi. Inhalé, le CO est particulièrement toxique. Il réduit la teneur en oxygène dans le sang et s'attaque aux organes.



Ozone troposphérique (O₃)

Ce gaz très irritant formé d'oxyde d'azote (NO_x) et d'oxygène (O₂) apparaît sous l'effet de puissants rayons solaires. Le NO_x est produit essentiellement par le trafic routier. Selon sa concentration, l'O₃ peut s'attaquer aux voies respiratoires et aux tissus pulmonaires, en plus d'irriter le nez et la gorge.



Particules fines

Il s'agit de substances en suspension dans l'air provenant de diverses sources, comme le trafic routier, l'agriculture et la sylviculture. Plus les particules sont fines, plus elles pénètrent profondément dans les poumons. Elles peuvent causer des bronchites et des crises d'asthme et réduire la fonction pulmonaire.



Composés organiques volatils (COV)

Les COV regroupent de multiples substances provenant du trafic routier, des vapeurs d'essence, etc. Leur toxicité varie en fonction de leur composition et de leurs propriétés. Certains, dont le benzène, sont cancérigènes.

Oxyde d'azote (NO_x)

Ce composé chimique, formé d'azote et d'oxygène, est issu de la combustion de carburants et de combustibles. Les principaux oxydes d'azote sont le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂). Ce dernier est particulièrement nocif et peut irriter les voies respiratoires. ●

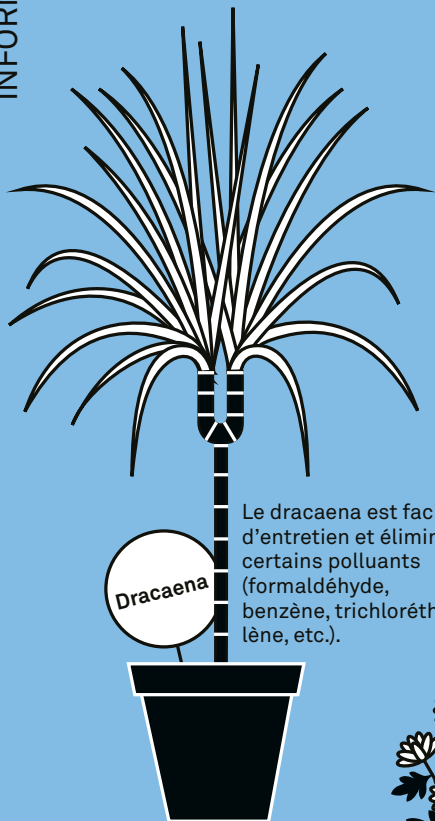


INFORMATION

Purificateurs d'air naturels

Elles éliminent les substances nocives, régulent l'air ambiant et rehaussent la déco. Voici les plantes à tout faire.

INFORMATION



Dracaena

Le dracaena est facile d'entretien et élimine certains polluants (formaldéhyde, benzène, trichloréthylène, etc.).

Le lierre produit de l'oxygène en continu et élimine le formaldéhyde, le benzène et le trichloréthylène de l'air ambiant.



Lierre

Le chrysanthème aime les endroits frais et lumineux et ajoute de la couleur au décor. Il filtre le formaldéhyde, l'ammoniac et le benzène de l'air ambiant.



Chrysanthème

→ Informations sur les substances nocives dans le glossaire : page 60 ss.



Phalangère

Qu'il fasse froid, chaud, clair ou sombre, la phalangère s'accommode de presque tous les environnements. Elle élimine le formaldéhyde, le xylène et le benzène de l'air ambiant.



Sansevière

La sansevière est la plante d'intérieur parfaite car elle nécessite peu de soins. De plus, elle s'attaque à des substances nocives telles que le benzène, le toluène, le xylène et le trichloréthylène.



Spathiphyllum

Le spathiphyllum préfère la chaleur, l'ombre et l'humidité. Cette plante d'ornement purifie l'air en filtrant le benzène, le trichloréthylène, le toluène et l'ammoniac.

Les substances nocives mentionnées dans cet article sont parfois présentes dans la fumée de tabac, les matériaux de construction ou les meubles. Les polluants présents dans l'air ambiant peuvent causer maux de tête et fatigue ou irriter les yeux.



Attention :

Ces plantes peuvent être toxiques ou causer des troubles gastro-intestinaux si on les consomme. Il faut donc les installer hors de la portée des enfants en bas âge et des animaux domestiques.

INFORMATION

Signes précurseurs

Les problèmes de respiration peuvent évoluer en maladies respiratoires plus sérieuses. Le fait de détecter les symptômes rapidement permet d'être traité sans tarder.

Le matin, je tousse souvent même si je ne suis pas enrhumé.

Lorsque je fais des efforts, j'ai de la difficulté à respirer.

Je m'endors souvent au volant.

Je ronfle de manière irrégulière et je ne respire plus pendant de courts moments.

➔ Ces signes précurseurs vous sont-ils familiers ? Si oui, consultez votre médecin. Pour des informations sur les maladies des voies respiratoires : www.liguepulmonaire.ch

Vrai ou faux ?

Plusieurs mythes circulent au sujet de la respiration. Lesquels sont à prendre au sérieux et lesquels, à la légère ?

Notre nez peut distinguer 10 000 odeurs différentes.

Selon de récentes études, nous pourrions même distinguer un milliard d'odeurs ! L'odorat est en effet le sens le plus aiguïté de notre inconscient. Près des trois quarts de nos émotions sont influencés par les odeurs, et cela, le marketing olfactif l'a bien compris. Lorsque les fraises du supermarché dégagent un agréable



parfum de fraises et qu'une voiture sortie de l'usine sent le cuir neuf, dites-vous que des fragrances artificielles ont peut-être été ajoutées à ces produits.

On peut détecter une maladie à l'odeur.

La respiration d'une personne diabétique dégage une subtile odeur d'acétone lorsque celle-ci est en hyperglycémie. Grâce à cet effluve, les chiens entraînés peuvent prévenir leur maître dans des situations critiques.

D'autres maladies peuvent être détectées par l'odeur : les émanations des cystites sont âcres, celles des amygdalites sont douceâtres, alors que les problèmes rénaux dégagent une odeur d'urine et de sueur.



Pour se débarrasser du hoquet, il suffit d'attendre.

Le hoquet est une contraction spasmodique du diaphragme. Il existe de nombreux conseils pour se débarrasser du hoquet, bien que leur efficacité soit relative. Certains trucs, tels que boire de l'eau depuis le côté opposé du verre en gardant la tête inclinée ou se changer les idées en comptant à rebours depuis 100, ont toutefois fait leurs preuves.



Garder les fenêtres entrouvertes permet d'avoir de l'air frais en permanence.

Il est plus efficace d'aérer souvent, en ouvrant les fenêtres en grand, que de les laisser entrouvertes pendant un long moment. L'échange d'air est plus efficace, il y a moins de perte d'énergie et aussi moins de moisissure.

La durée d'aération recommandée dépend de la période de l'année. En principe, plus il fait chaud à l'extérieur, plus on laisse ouvert longtemps.



On peut sentir sa propre haleine.

Nos propres odeurs corporelles nous sont si familières que nous ne les sentons plus. Une personne qui ne sent plus son propre parfum ne sentira pas non plus son haleine. Donc, si vous avez un doute sur la fraîcheur de votre haleine, mieux vaut demander un deuxième avis.



Les poumons produisent aussi du sang.

Les chercheurs ont découvert qu'en plus d'être responsables de la respiration, les poumons des souris produisaient aussi du sang. On peut imaginer que les poumons des humains sont également dotés de cette fonction. Les tissus des poumons comprennent en effet des mégacaryocytes



capables de produire jusqu'à dix millions de plaquettes par heure.

Respiration nasale ou buccale, c'est égal.

Le fait de respirer par le nez comporte de nombreux avantages : le nez filtre les impuretés comprises dans l'air et le réchauffe. Même à une température ambiante de -10 degrés, l'air inspiré aura atteint la température du corps lorsqu'il arrivera dans les poumons.



Les exercices de respiration pour les femmes enceintes sont des techniques ésotériques.

Adopter une bonne respiration pendant l'accouchement n'a rien à voir avec l'expérience spirituelle de la mère. Le fait de respirer profondément la soulage, l'aide à se détendre et à ne pas paniquer. En même temps, cela permet de bien alimenter le bébé en oxygène. C'est pourquoi les cours de préparation à l'accouchement devraient toujours comporter des exercices de respiration. ●



Souffle de vie



ACTION

ACTION

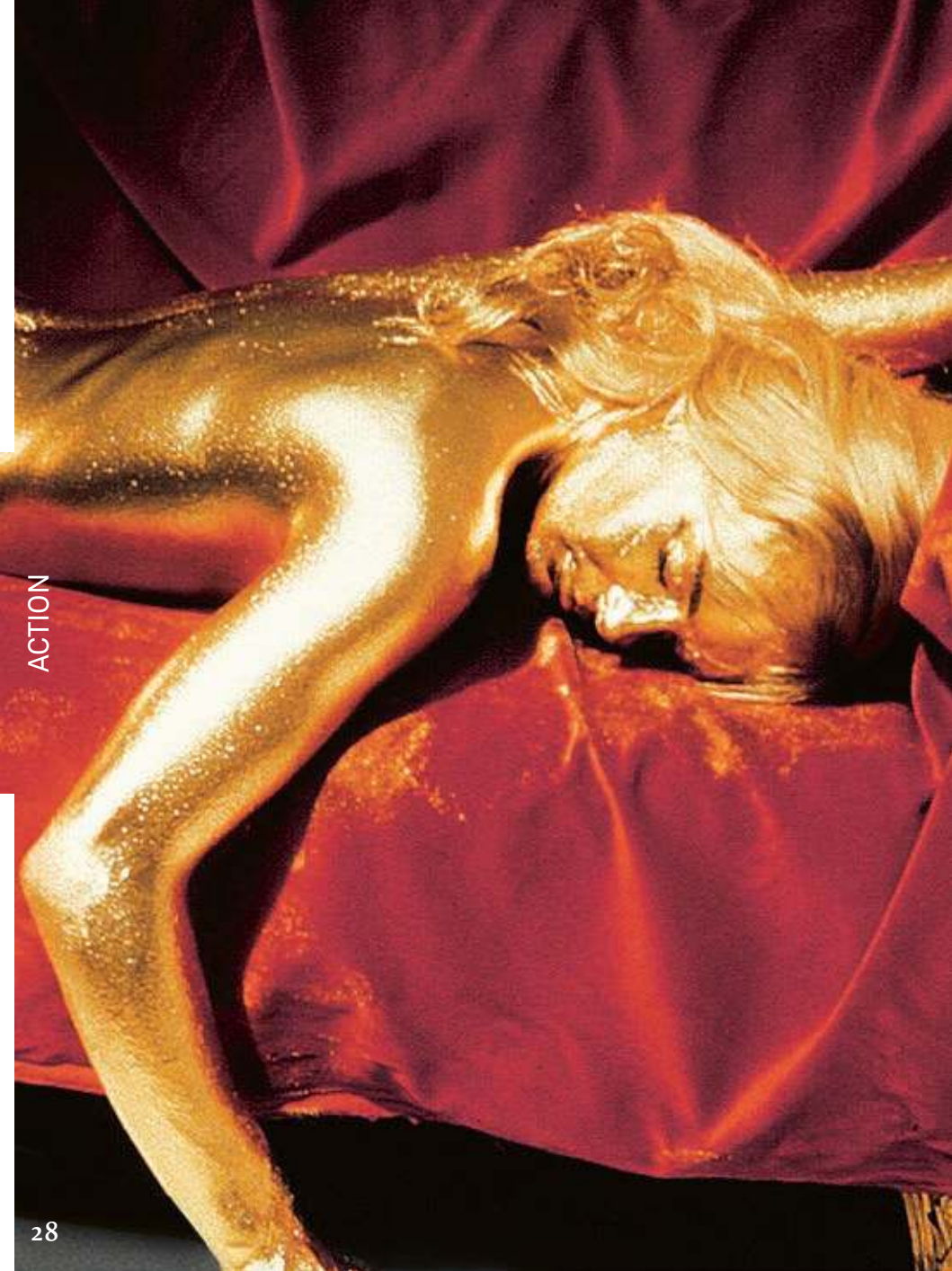
La Terre est la seule planète sur laquelle nous pouvons vivre sans appareil respiratoire ; du moins, c'est la seule que nous connaissons. Et c'est grâce à notre atmosphère que nous respirons.

**Qualité de l'air**

L'air le plus pur au monde se trouve dans l'océan Austral. L'air y contient autant de particules fines qu'avant la révolution industrielle du XIX^e siècle.

La ville iranienne d'Ahvaz est la plus polluée au monde en termes de smog, en raison de ses usines de transformation du pétrole, du métal et du gaz naturel.





ACTION



ACTION

En apnée

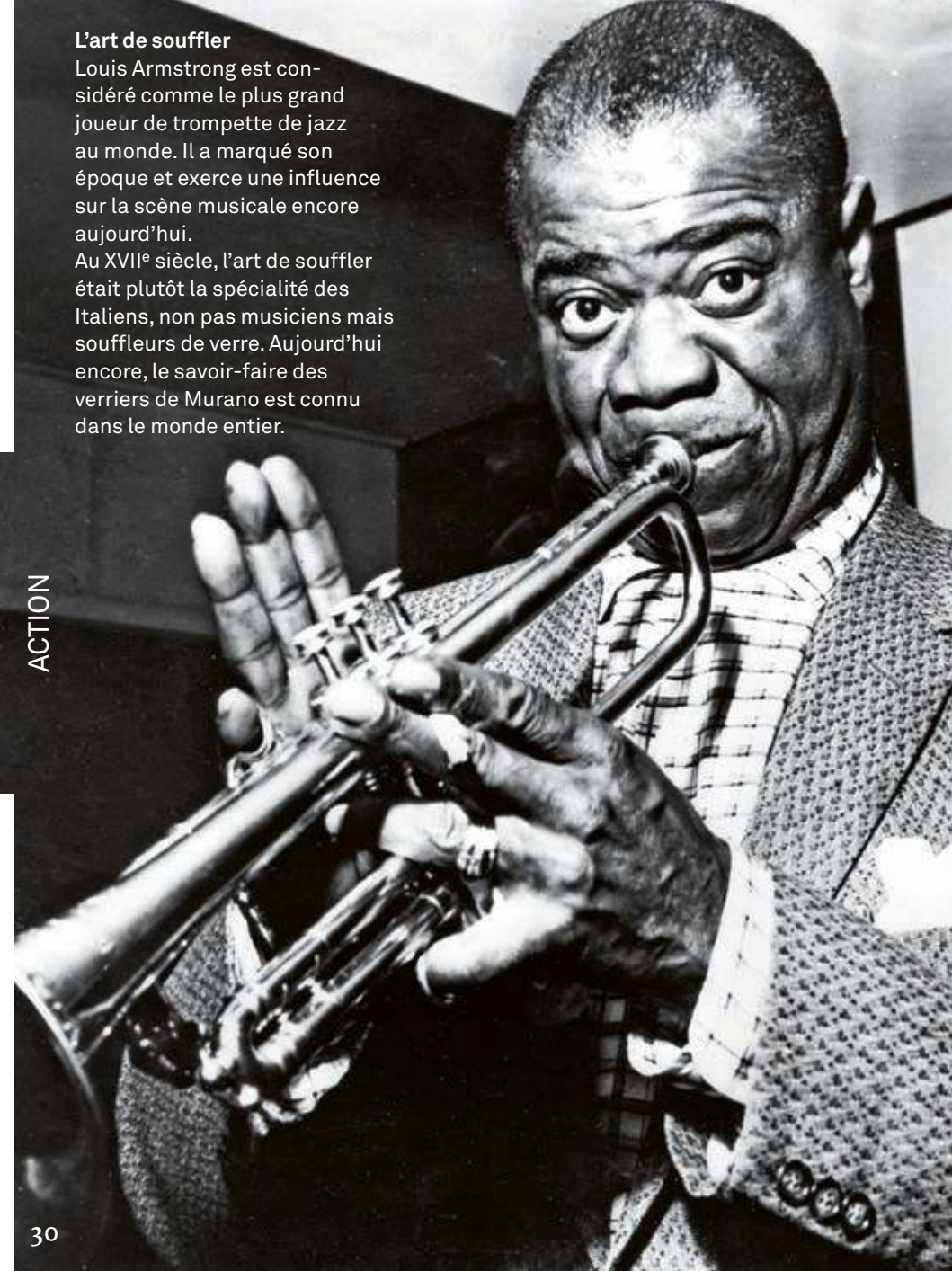
La pêche à la perle est une profession millénaire au Japon, traditionnellement exercée par des femmes. Les pêcheuses plongent jusqu'à 60 fois par heure à une profondeur pouvant atteindre 20 m et restent en apnée jusqu'à une minute chaque fois. Elles remontent à la surface seulement pour reprendre un peu d'air.

La secrétaire infidèle du méchant Goldfinger dans le film éponyme de James Bond s'est également époumonée avant de rendre son dernier soupir. Elle est morte par suffocation, après que Goldfinger l'eut enduite d'or. En réalité, il est impossible de mourir dans de telles conditions, sachant qu'à peine 0,4 pour cent de nos besoins en oxygène passent par l'épiderme.

L'art de souffler

Louis Armstrong est considéré comme le plus grand joueur de trompette de jazz au monde. Il a marqué son époque et exerce une influence sur la scène musicale encore aujourd'hui.

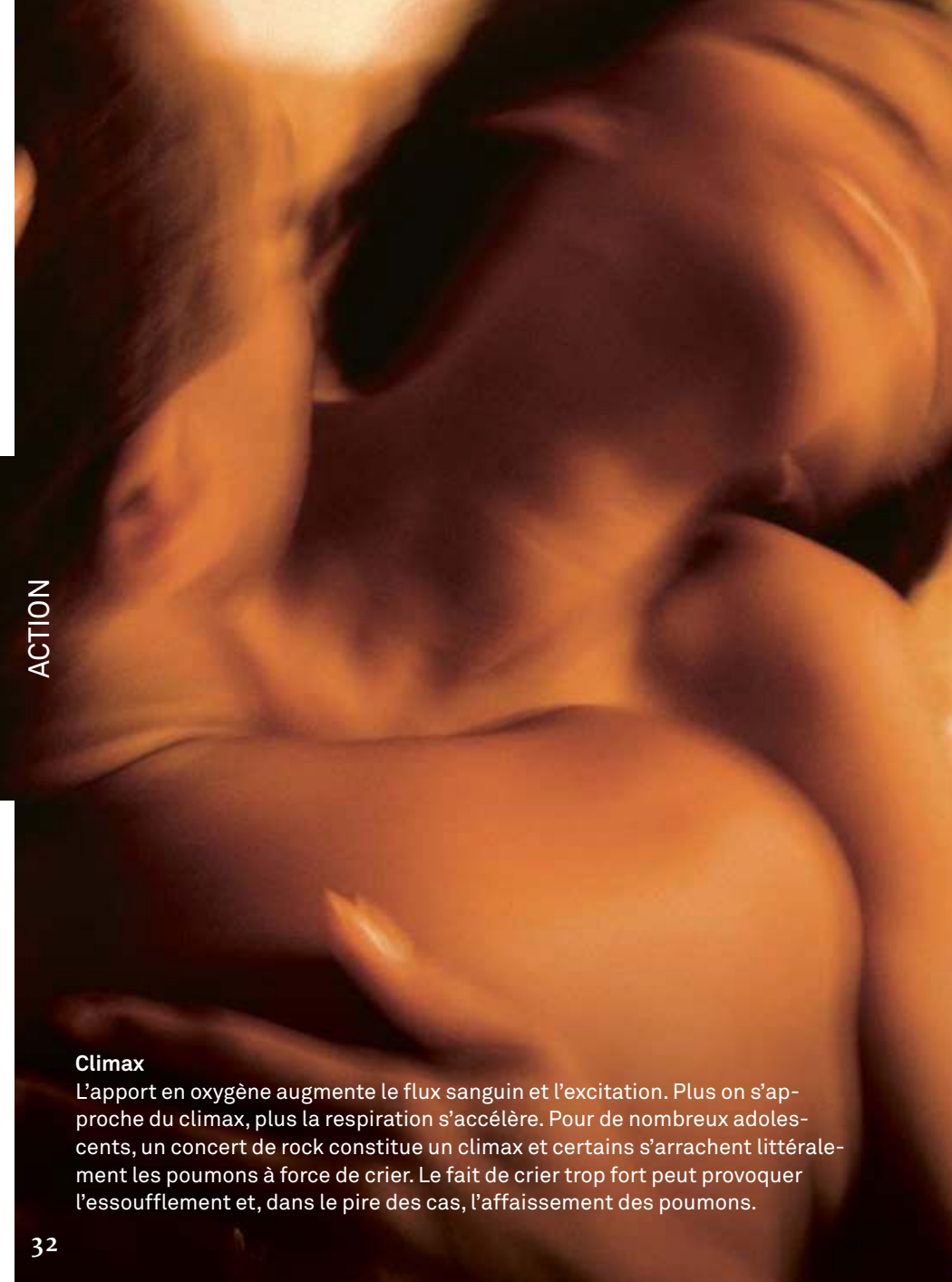
Au XVII^e siècle, l'art de souffler était plutôt la spécialité des Italiens, non pas musiciens mais souffleurs de verre. Aujourd'hui encore, le savoir-faire des verriers de Murano est connu dans le monde entier.



ACTION



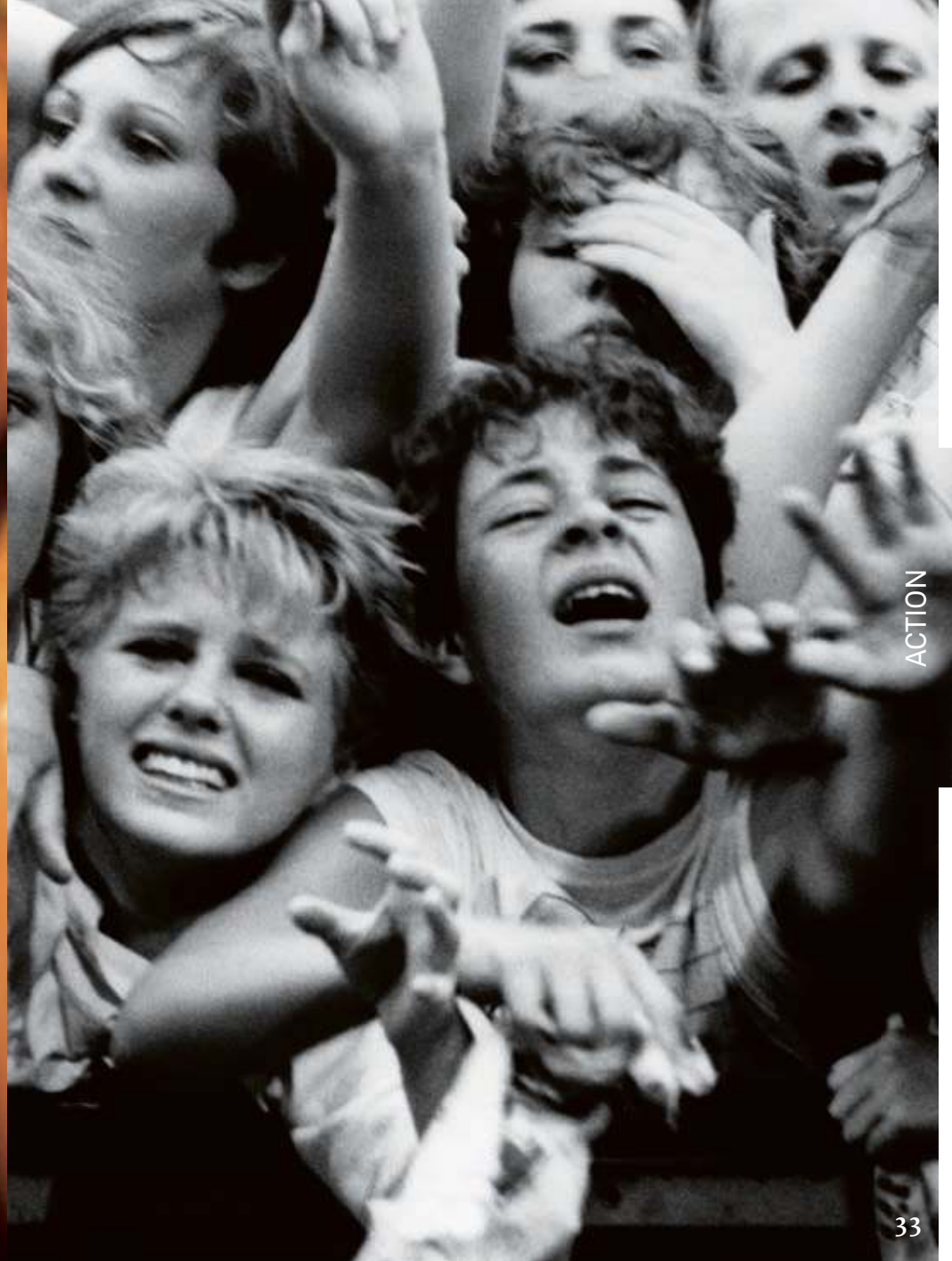
ACTION



ACTION

Climax

L'apport en oxygène augmente le flux sanguin et l'excitation. Plus on s'approche du climax, plus la respiration s'accélère. Pour de nombreux adolescents, un concert de rock constitue un climax et certains s'arrachent littéralement les poumons à force de crier. Le fait de crier trop fort peut provoquer l'essoufflement et, dans le pire des cas, l'affaissement des poumons.



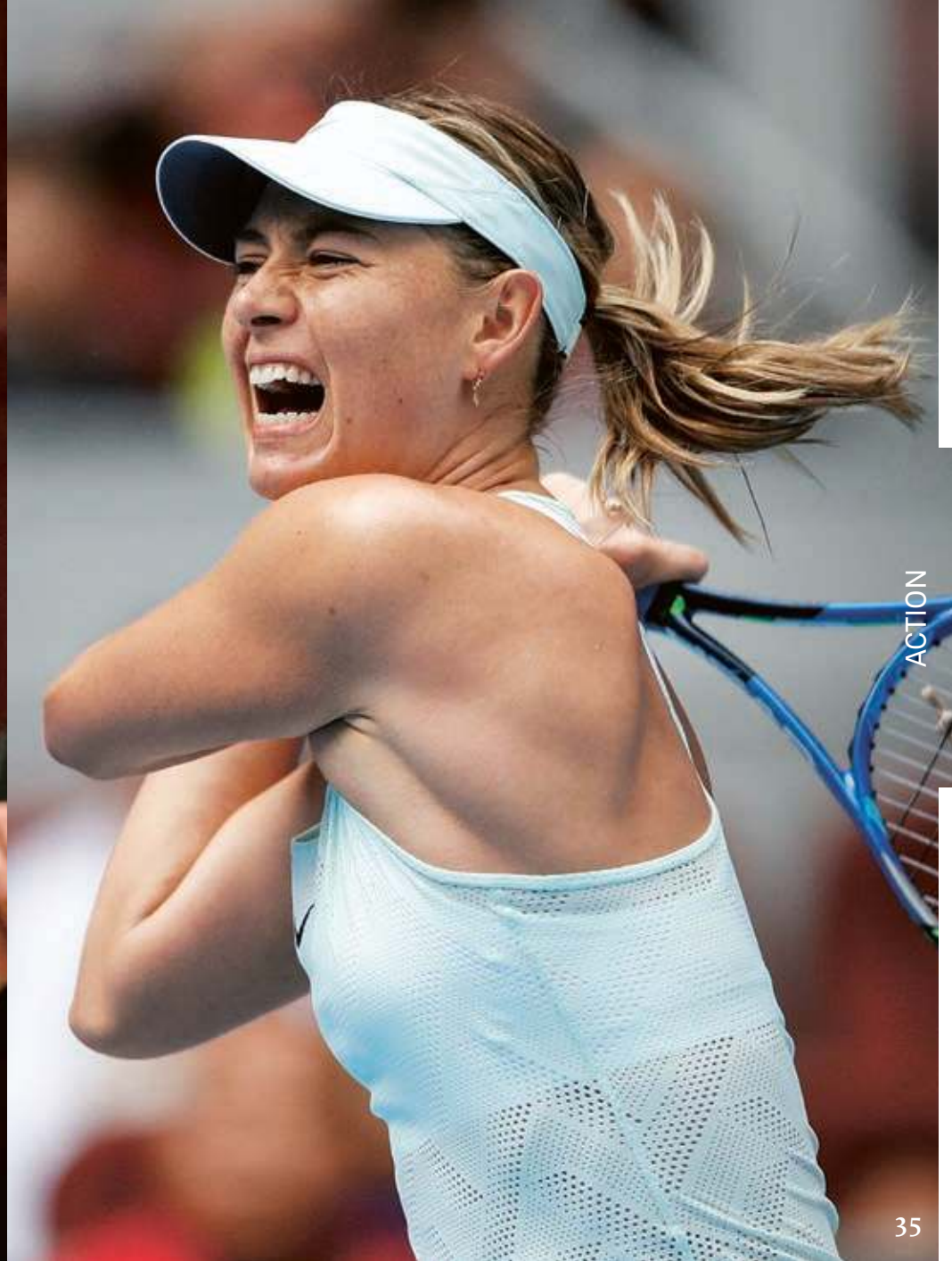
ACTION



ACTION

Des voix uniques

Le chanteur d'opéra franco-mexicain Rolando Villazón est l'un des ténors les plus connus au monde. Pour faire résonner sa voix à l'opéra, il faut savoir respirer correctement. Les chanteurs d'opéra ne sont toutefois pas les seuls à impressionner par leur voix. Les sportifs ne sont pas en reste. La tennismann Maria Sharapova est d'ailleurs réputée pour ses cris tonitruants, qui atteignent plus de 100 décibels.



ACTION

Premiers secours en cas d'asphyxie

Que doit-on faire lorsque quelqu'un a littéralement le souffle coupé? Appeler les secours immédiatement et prodiguer les premiers soins.

Piqûre d'insecte

Si la personne a la bouche, le cou ou la gorge enflée, lui faire sucer des glaçons ou une glace en bâton, lui appliquer des compresses froides autour du cou et la rassurer. En cas d'arrêt respiratoire, procéder à la réanimation.

Noyade

Si la personne est inconsciente, l'allonger sur le côté, en position de sécurité. En l'absence de signes vitaux, commencer la réanimation immédiatement. Ne jamais essayer de sortir l'eau de son corps en exerçant des pressions, en la déplaçant, etc. Ces manipulations seraient inutiles et pourraient aggraver la situation.

Intoxication par la fumée

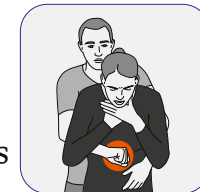
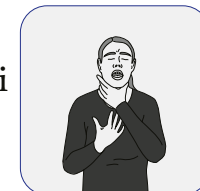
Ouvrir portes et fenêtres, sortir la personne de la zone à risque (en veillant à ne pas mettre sa propre vie en danger), vérifier sa respiration et son pouls. Si la personne est consciente, la rassurer. En cas de détresse respiratoire, placer la personne en position assise. Si elle est inconsciente, procéder à la réanimation. En cas d'incendie, n'ouvrir ni porte ni fenêtre!



Étouffement

Demander à la personne de tousser. Si elle n'y arrive pas, il faut l'aider à s'incliner vers l'avant et lui donner 5 tapes vigoureuses dans le dos au niveau des omoplates. Si la personne n'a toujours pas expulsé le corps étranger, il faut l'enlacer par derrière, mettre un poing sous ses côtes et son sternum, saisir le poing avec l'autre main et tirer vers soi par secousses (méthode de Heimlich). Répéter jusqu'à 5 × après avoir vérifié que le corps étranger n'a pas été expulsé. Une fois la manipulation terminée, la personne doit se rendre à l'hôpital pour s'assurer qu'elle n'a pas de blessures internes. En l'absence de signes vitaux, réanimer la personne.

La méthode de Heimlich



Crise d'asthme

Une personne asthmatique sait généralement comment réagir à une crise de faible intensité (spray contre l'asthme, technique du frein labial : expirer avec les lèvres presque fermées). Cependant, lorsqu'elle a une crise grave (difficulté à parler, respiration inaudible, lèvres et lits d'ongles bleutés), il faut l'aider à s'asseoir et la faire inhaler le spray contre l'asthme. Si elle cesse de respirer, commencer la réanimation.

Premiers secours en cas de perte de conscience

- 1 Chercher les signes vitaux (parler à la personne, lui pincer le bras)
- 2 Vérifier la respiration (on entend la personne respirer, on sent son souffle avec le revers de la main, on observe des mouvements thoraciques)
- 3 Si la personne n'a pas de signes vitaux et ne respire plus, procéder à la réanimation : alterner 30 compressions thoraciques et 2 respirations par le bouche-à-nez

Thérapie respiratoire

Respirer, cela s'apprend selon Agathe Löliger Ursenbacher. La thérapeute explique comment respirer correctement.

Madame Löliger Ursenbacher, à quoi sert la thérapie respiratoire ?

Elle permet de prendre conscience de son propre corps. Le fait de se concentrer sur sa respiration apporte détente et stabilité. Cela permet de mieux supporter la douleur et d'atténuer, voire de faire disparaître les symptômes.

Quels symptômes traitez-vous ?

Je traite souvent les tensions, les maux de tête ou de dos, les problèmes de plancher pelvien, l'anxiété, les troubles du sommeil et les symptômes liés au stress. La thérapie aide les personnes à développer leurs propres ressources et à amorcer des changements.

« Le fait de se concentrer sur sa respiration apporte détente et stabilité. »

Comment devrait-on respirer ?

En principe, il faut respirer par le nez. S'il n'est pas possible de réguler votre respiration par la volonté, vous pouvez en revanche vous entraîner à percevoir vos réactions. Vous pouvez, par exemple, observer comment votre respiration agit sur votre corps, vos tensions corporelles et votre posture. Vous pouvez ainsi sentir votre propre rythme respiratoire. Ce thème est d'ailleurs abordé dans la « respiration perceptible » d'Ilse Middendorf.

Comment fonctionne cet enseignement respiratoire ?

Il faut partir du flux respiratoire naturel et le combiner à des exercices afin de réguler le rythme respiratoire. On apprend ainsi à percevoir, de manière consciente, l'air qui entre par notre nez et ressort de notre corps. On observe aussi que notre souffle fait une pause entre deux inspirations.

Vos clients doivent simplement respirer. Et vous, que faites-vous ?

Je travaille avec mes mains sur le corps de la personne, qui reste habillée. J'exerce des pressions, je fais des étirements et des mouvements pour dégager sa respiration.

Comment percevez-vous la respiration de l'autre ?

J'observe comment la personne réagit au toucher. Ses muscles se contractent-ils ? Ses muscles bougent-ils lorsque j'exerce une pression ? Y a-t-il de la chaleur qui se dégage ? J'observe aussi toujours la réaction immédiate de la respiration : si elle se déplace dans la cage thoracique lorsque j'interviens sur une jambe, cela signifie que je ne suis pas au bon endroit. Je choisis alors une autre partie du corps pour entrer en communication avec les mouvements respiratoires.

Comment peut-on réguler son flux respiratoire au quotidien ?

En exécutant des mouvements et en se concentrant pleinement sur les parties du corps qui sont saines et exemptes de tensions. Les personnes qui sont allergiques au pollen, par exemple, doivent travailler avec leurs pieds et leurs jambes. Elles doivent faire des piétinements, se balancer, etc. Quant aux personnes en état de fatigue, elles doivent se focaliser sur la plante de leurs pieds, soulever leurs talons lentement, tenir la position, puis relâcher. Cela stimule tout le corps et permet de mieux respirer. ●



Agathe Löliger Ursenbacher pratique le traitement respiratoire selon Middendorf SBAM. Elle est titulaire d'un diplôme fédéral en thérapie complémentaire. En tant qu'asthmatique, elle a pu constater les bienfaits du travail respiratoire. www.ateminstitut-schweiz.ch

Bien connaître ses réactions respiratoires aide à surmonter les défis du quotidien. Conseils de huit experts en la matière.

I Endurance

Viktor Röhlin
Marathonien et coach

La respiration est un automatisme. Lorsqu'on pratique un sport d'endurance, le corps est capable de s'oxygéner correctement, aussi bien que pendant le sommeil. Une personne qui se concentre trop sur sa respiration pendant l'entraînement risque d'avoir des crampes. Pour atténuer la douleur, il faut se focaliser sur l'expiration et réduire sa cadence. Si on inspire trop rapidement et trop profondément pendant un sport d'endurance, on risque de souffrir d'hyperventilation, bien que cette réaction soit rare. Certains sportifs respirent par la bouche, d'autres par le nez. A chacun de voir ce qui fonctionne le mieux. Lorsque le mercure descend sous zéro, cependant, il est préférable de respirer par le nez lorsqu'on

s'entraîne. Cela permet de réchauffer et d'humidifier l'air. Le simple fait de tenir un petit caillou dans la main peut aider les personnes qui ont des problèmes de crampes et de respiration lorsqu'elles pratiquent un sport d'endurance. Cela permet de se concentrer sur autre chose, et la respiration se régule alors automatiquement. Cette technique est très efficace chez les coureurs peu expérimentés.

2 Musculation

D^{re} Gabriela Kieser
Cofondatrice de Kieser Training
AG

Lorsque nous respirons pendant un entraînement musculaire, nous éliminons du CO₂ et du lactate (la forme ionisée de l'acide lactique). La respiration est généralement intuitive. A l'instar de la fréquence cardiaque, la respiration

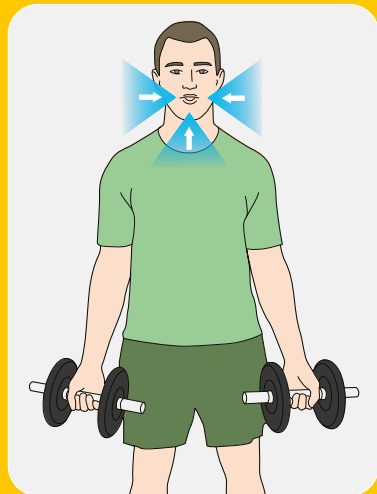
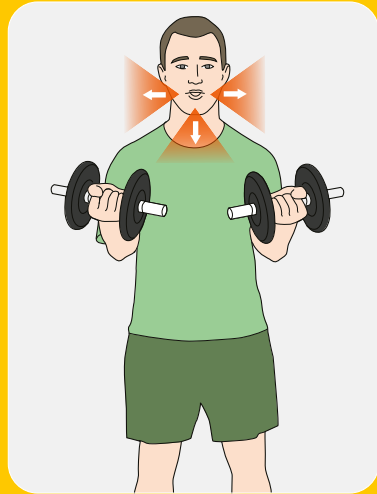
Respirer correctement en joggant

Essayez de respirer de manière décontractée. Tenir un caillou dans la main peut vous aider à vous focaliser sur autre chose que votre respiration. Vous pourrez ainsi vous concentrer sur le caillou et éviter les crampes.



Éviter la respiration forcée pendant l'entraînement musculaire

Le fait de tenir la respiration à l'effort augmente la concentration de dioxyde de carbone et de lactate dans le sang. Les muscles sont alors saturés en acide, ce qui réduit la performance. Veillez par conséquent à expirer lorsque vous soulevez un poids et à inspirer lorsque vous le relâchez.



s'adapte aux sollicitations du corps. Une correspondance entre la respiration et les mouvements est parfois utile mais rarement nécessaire. En guidant sa respiration, on peut éviter une respiration forcée ou entrecoupée. Le fait d'appuyer la respiration peut certes faire augmenter le coefficient de puissance de 10% mais les concentrations de CO₂ et de lactate dans le sang augmentent aussi, ce qui réduit la performance. La tension artérielle monte alors en flèche, la respiration s'emballe, et le visage devient pourpre. Parfois, on voit même le sang s'accumuler dans les veines du cou. Afin d'éviter la respiration forcée, il faut expirer de manière consciente lorsque le corps est en suspension et inspirer en redescendant. L'entraînement musculaire permet de renforcer tous les muscles du corps. Le tronc, la ceinture pectorale, le diaphragme et l'abdomen sont particulièrement sollicités lors de la respiration.

3 La méthode Wim Hof

Wim Hof

Aventurier professionnel surnommé l'« homme de glace »

La respiration joue un rôle clé dans la méthode Wim Hof. Grâce à

un apport en oxygène accru, cette technique de la respiration revitalise, réduit le stress et renforce le système immunitaire (déconseillé aux femmes enceintes et aux personnes malades). Choisissez un endroit sûr et confortable pour vous asseoir. Rien ne doit entraver l'extension de vos poumons. L'idéal est de faire cet exercice au réveil, à jeun ou juste avant un repas. Prenez de petites inspirations rapides et énergiques par le nez ou la bouche et expirez par la bouche, comme si vous deviez gonfler un ballon. Respirez en continu en sollicitant tout votre diaphragme. Fermez les yeux et répétez une trentaine de fois. Il est possible que vous ressentiez un léger engourdissement et une sensation de picotement. En cas d'étourdissement, arrêtez. Après les 30 cycles, respirez profondément encore une fois en remplissant vos poumons le plus possible, sans toutefois exagérer. Expirez. Maintenez cette pause aussi longtemps que la sensation vous paraîtra agréable ou jusqu'à ce que vous ressentiez un réflexe de respiration. Inspirez le plus profondément possible et observez l'expansion de votre thorax. Lorsque vous aurez inspiré complètement, retenez votre souffle pendant environ dix secondes, ce qui complétera la première série. Cet exercice peut

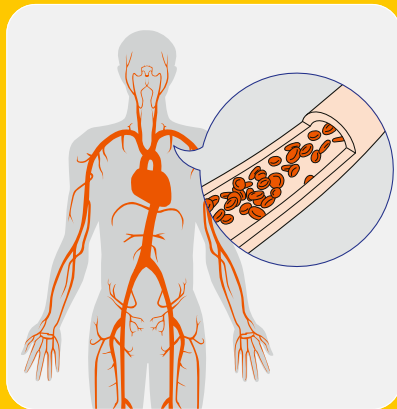
Accroître son oxygénation en position assise

Choisissez un endroit sûr et confortable pour vous asseoir. Prenez de petites inspirations rapides et énergiques et expirez par la bouche, comme si vous deviez gonfler un ballon.



Augmenter sa performance grâce à l'altitude

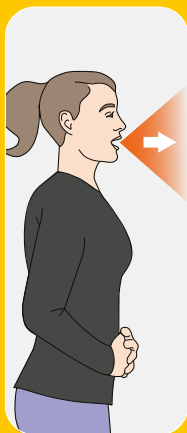
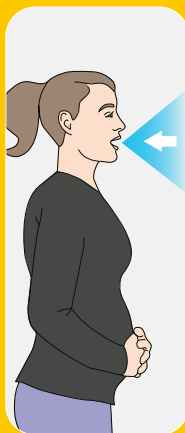
Plus nous montons en altitude, plus l'oxygène se fait rare. Dans cet environnement, notre respiration est certes plus difficile, mais le corps produit aussi plus de globules rouges, ce qui à terme augmente la performance.



Se détendre dans les situations de stress

Lorsque nous nous trouvons face à une situation de stress, nous oublions de respirer correctement.

Lorsque vous ressentez de l'anxiété, posez vos mains sur votre ventre et sentez votre abdomen monter, puis redescendre. Cela vous détendra.



être réalisé en trois séries consécutives. Savourez la sensation particulièrement agréable qu'il procure en fin de séance.

4

Hauteur

Dr Hans-Werner Duchna
Médecin-chef du service
de pneumologie à la Clinique
d'altitude Davos

Plus nous montons en altitude, plus l'oxygène se fait rare. Pour la respiration, cela constitue en soi un désavantage, mais l'air de la montagne comporte aussi de multiples avantages. Puisque nous inhalons une plus petite quantité d'oxygène à chaque respiration, l'organisme doit fournir un plus grand effort afin de satisfaire ses besoins en oxygène. Le corps produit alors plus de globules rouges, ce qui à terme augmente la performance. Cette forme de doping sanguin est particulièrement appréciée des athlètes. Cependant, pour pouvoir observer des résultats tangibles, il faut séjourner pendant plusieurs jours, voire plusieurs semaines en altitude. L'air de la montagne contient aussi moins d'impuretés (particules fines, oxyde d'azote, moisissures ou pollen), ce qui est un avantage pour les personnes asthmatiques. De plus, en

altitude, on ne trouve pas de déjections d'acariens, à l'origine de nombreuses allergies. L'air y est aussi plus sec qu'en plaine, en plus d'être moins visqueux, et donc moins dense. Nos patients respirent ainsi plus aisément. L'effet est particulièrement bénéfique en cas de rétrécissement des bronches. Un séjour de 2 à 3 semaines en montagne peut soulager les personnes allergiques pendant une année et demie.

5

Stress et anxiété

Yuka Nakamura, docteure en
philosophie
Psychologue et formatrice de
pleine conscience

Le simple fait d'imaginer une situation que l'on appréhende peut déclencher une réaction de stress. Avant ou pendant une situation de stress, il est bon de prendre conscience de son corps et de sa respiration. Il faut arriver à percevoir ses émotions, sans les juger ni les refouler. Lorsqu'on accepte une sensation désagréable, la première étape vers la libération est déjà franchie. Face à des situations difficiles telles qu'un examen, un exposé ou un entretien, il faut se dire qu'à ce stade, notre anxiété repose seulement sur des scénarios hypothétiques. Généralement, la situa-

tion s'avère moins critique que ce qu'on avait imaginé. Lorsque nous pensons à des événements potentiellement menaçants, nous oublions de respirer correctement. Le fait de prendre conscience de notre respiration et de notre corps peut alors nous aider. Pour la respiration : posez les mains sur votre ventre et sentez votre abdomen monter, puis redescendre ; expirez profondément et patientez jusqu'à ce que le réflexe de la respiration revienne. Lorsqu'on est angoissé, on a tendance à respirer de manière plus saccadée. On inspire alors une plus grande quantité d'oxygène et on commence à hyperventiler, ce qui accroît encore davantage le niveau d'excitation. Le fait de se concentrer sur sa respiration permet de court-circuiter le tourbillon des pensées.

A chaque émotion sa réaction

- Rire : expiration puissante, rythmée
- Bonheur : respirations longues et profondes
- Nervosité : respirations rapides et superficielles
- Anxiété : respiration entravée
- Choc émotif : respiration coupée
- Colère : la respiration est maintenue après l'inspiration
- Déprime : expiration accompagnée de profonds soupirs

6

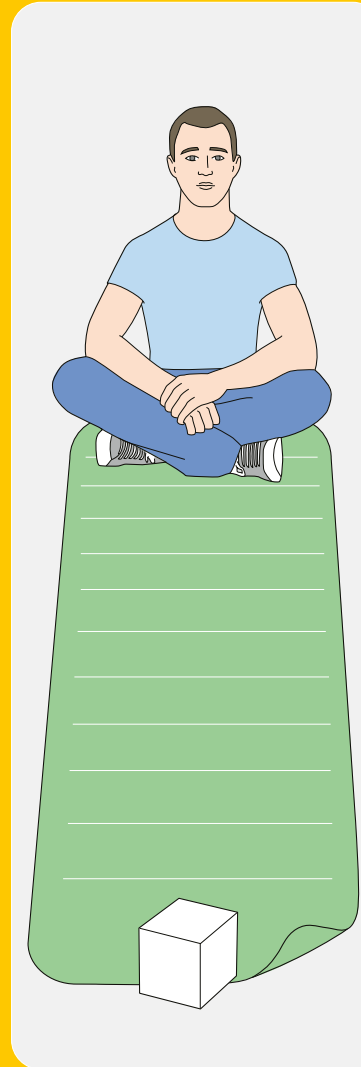
Méditation

Diego Hangartner
Pharmacien et coach
en méditation

Dans la méditation, la respiration sert à l'apaisement et à la détente. Bien que la respiration soit une activité intuitive, on peut apprendre à réguler ses émotions en se concentrant sur sa respiration. Le recours systématique à la respiration peut s'entraîner au même titre qu'on entraîne nos muscles. La respiration se trouve entre le monde extérieur et le monde intérieur. Elle est ancrée dans le présent, comme l'est notre corps. Notre esprit, lui, vagabonde. Il alterne entre le passé et le futur. En se concentrant sur sa respiration, on s'imprègne du présent. Avant de méditer, on cherche d'abord un endroit calme où on peut s'asseoir. Afin de s'ancrer dans le moment présent, on peut observer un objet neutre, prendre conscience de sa respiration et compter chacune de ses inspirations. Au début, il se peut que notre esprit diverge après 7 inspirations seulement. Peu à peu, on arrivera à 10 ou 20. L'objectif n'est pas d'atteindre 200 inspirations ni de contrôler sa respiration. La méditation consiste plutôt à se fami-

Méditer pour mieux se concentrer

Placez un objet neutre sur le sol devant vous, à 1 ou 2 m de distance, et observez-le en vous concentrant sur votre souffle et en comptant chacune de vos inspirations.



liariser avec les processus de la pensée et à entraîner des facultés positives telles que la concentration, la clarté et le lâcher-prise. En situation de stress, il est alors possible de réactiver ces facultés positives.

7

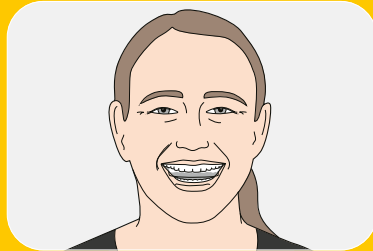
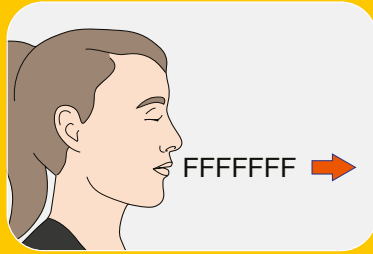
Parole

Eberhard Wolf
Spécialiste de la langue parlée et
formateur linguistique à la SRF

Pour parler de manière efficace, il faut savoir traduire ses pensées en phrases, en mots et en sons. Il faut aussi avoir une respiration fluide. Pour s'entraîner, il convient d'observer ce qui se passe lorsqu'on respire. Ai-je conscience de l'alternance entre l'inspiration, l'expiration et les pauses ? Quels mouvements ma respiration provoque-t-elle dans ma cage thoracique et autour d'elle ? Que se produit-il lorsque je parle ? La respiration doit être légère et fluide. Les pauses doivent permettre de se détendre, il faut savoir les apprécier. Le fait d'entraîner la concentration commence par la prise de conscience de ses habitudes de respiration. Que se passe-t-il avec ma respiration lorsque je me lève de ma chaise ou lorsque j'ouvre une porte ? Est-ce que je retiens chaque fois ma respi-

Renforcer sa voix

En situation de stress, prononcez doucement la lettre F jusqu'à ce que le rythme de votre respiration diminue. Riez, bâillez, faites un petit sprint.



ration ? Que se passe-t-il lorsque je change mes habitudes et que je respire librement ? Les émotions et les pensées influencent aussi notre respiration et donc notre voix. Avant un exposé important, par exemple, je conseille aux gens de sortir de la situation, de porter un regard neuf sur la tâche à réaliser et de prononcer un long « fffffff... » jusqu'à ce que le rythme de la respiration ralentisse et que le stress diminue. Si le contexte le permet, il est utile de bâiller longuement, de rire, de prononcer un puissant « Ts » ou de bouger pour dégager les voies respiratoires et faciliter la prise de parole.

8**Sommeil**

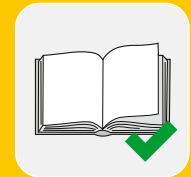
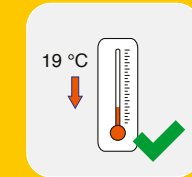
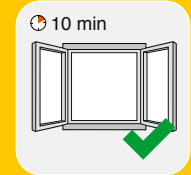
D^{re} Helen Slawik
Spécialiste en psychiatrie et
médecine du sommeil

A l'ère du dépassement de soi, l'efficacité est devenue un but en soi, et l'efficacité du sommeil ne fait pas exception. Plusieurs applications informatiques permettent de contrôler la qualité du sommeil, mais le simple fait de les utiliser provoque des cogitations indésirables. En réalité, le meilleur moyen de bien dormir est de ne pas se soucier de son sommeil et de rester calme. C'est là qu'intervient la

respiration, car elle permet de se détendre. Une bonne aération (on peut laisser la fenêtre ouverte) et une température de 16 à 19 °C dans la chambre sont idéales. Pour optimiser la circulation de l'air, il faut un minimum de meubles et un maximum d'espaces ouverts. Les plantes sont indiquées, pour autant qu'il y ait de la place. Adoptez un rituel du soir (p. ex. boire une tisane, lire, faire des exercices de relaxation). Installez votre bureau hors de votre chambre à coucher, exclusivement destinée au repos. Allez au lit et levez-vous à des heures régulières. Notre corps s'accommode d'un nombre d'heures de sommeil limité mais de manière ponctuelle seulement. Si votre sommeil est perturbé trois fois par semaine pendant trois mois consécutifs et que vous ressentez les effets du manque de sommeil pendant la journée, cela devient problématique. ●

Mieux dormir

Veillez à avoir un rythme du sommeil régulier, une bonne circulation d'air et un rituel du soir. Et faites de l'ordre : votre chambre à coucher n'est ni un bureau ni un débarras.



Arrêter de fumer : un bon plan

Vous avez vraiment décidé d'arrêter ? Vous pouvez compter sur notre aide.

Préparation

● **Astuce**
Fixez une date butoir. Le mieux est de sortir de votre environnement habituel. Il sera plus facile de changer vos habitudes si vous êtes loin de chez vous.

● **Fait**
Des séances de coaching doublent vos chances de réussite : ligne stop-tabac 0848 000 181 (8 cts/min)



● **Astuce**
Trouvez un ami qui souhaite arrêter de fumer avec vous. Ou téléchargez l'app interactive Smoke-free Buddy.

● **Astuce**
Les assurances Sana et Completa d'Helsana contribuent aux frais liés à l'arrêt du tabagisme. L'app Helsana+ vous offre aussi 1500 points Plus si vous suivez le cours de prévention :
➔ www.helsana.ch/plus

1^{er} jour

● **Fait**
Vous avez vraiment envie d'une cigarette ? Tenez bon, cela passera après 3 à 5 minutes, et ces périodes d'envie s'espaceront par la suite.



● **Astuce**
Où et quand fumez-vous ? Changez vos habitudes. Mâchez un chewing-gum après le repas, par exemple.

● **Astuce**
Concentrez-vous sur autre chose : faites des exercices de musculation ou de respiration, allez faire un tour, buvez de l'eau.



● **Fait**
Les médicaments et les substituts nicotiques rendent le sevrage moins difficile.

● **Fait**
La plupart des rechutes se produisent pendant la première semaine. Pensez à votre objectif : être en meilleure forme, en meilleure santé et se sentir plus libre.

Après 3 semaines



● **Fait**
Vous entrez dans la phase la plus difficile... Offrez-vous un cadeau avec ce que vous avez économisé en frais de cigarettes.

● **Fait**
Votre odorat et votre goût s'affinent. Testez vos sens !

● **Astuce**
Essayez l'acupuncture, les fleurs de Bach ou l'homéopathie en cas de douleurs liées au sevrage.



● **Conseil**
Le sport diminue l'envie de fumer et aide à garder la ligne.

Après 3 mois

● **Fait**
Votre peau est revitalisée et rajeunie.



● **Fait**
Le sang circule de mieux en mieux dans votre corps. Vos poumons se remettent aussi peu à peu.

● **Astuce**
Utilisez les apps « Stop-tabac » ou « Quit Now » pour obtenir de judicieux conseils et suivre vos progrès en matière de santé et d'espérance de vie.

● **Fait**
En renonçant au tabac assez tôt, vous augmentez votre qualité et votre espérance de vie.

Sans oublier que...

● **Après 1 an**
le risque d'infarctus du myocarde est réduit de moitié.

● **Après 5 ans**
le risque du cancer du col de l'utérus et d'attaque cérébrale est le même que celui d'un non-fumeur.

● **Après 10 ans**
le risque de mourir du cancer du poumon est réduit de moitié.

● **Après 15 ans**
le risque de développer une maladie des vaisseaux coronariens est le même que celui d'un non-fumeur.



● **Astuce**
Les techniques de relaxation peuvent prévenir les rechutes en période de stress :

➔ www.helsana.ch/repos

Quatre remèdes simples pour dégager vos voies respiratoires tout en douceur.

Inhalations à la camomille

Effet mucolytique, antibactérien et apaisant

Utilisation : déposer une poignée de fleurs de camomille ou un sachet de tisane à la camomille dans un bol et y verser de l'eau bouillante. Se recouvrir la tête d'un grand linge et inhaler la vapeur pendant env. 15 minutes. Éviter de sortir à l'air frais pendant au moins une heure après l'inhalation.



Tisane au gingembre

Fluidifie les mucosités tenaces et renforce le système immunitaire

Utilisation : râper ou trancher un morceau de gingembre frais, déposer dans une tasse et verser de l'eau bouillante. Laisser infuser à couvert pendant 10 minutes. Aromatiser avec du miel et du citron. Il est important de bien boire lorsqu'on est enrhumé : plus le nez produit du mucus, plus il faut s'hydrater.



Oignons

Effet décongestionnant, mucolytique et anti-inflammatoire

Utilisation : humer un oignon coupé plusieurs fois par jour. On peut aussi en mettre sur sa table de chevet pour la nuit. Les huiles essentielles d'oignon aident à mieux respirer.

Bain à l'huile d'eucalyptus

Dégage les voies respiratoires et irrigue les muqueuses

Utilisation : faire couler un bain chaud et y ajouter de 5 à 10 gouttes d'huile essentielle d'eucalyptus ou une préparation pour le bain contenant de l'eucalyptus. Rester env. 15 minutes dans le bain, puis se détendre. L'huile essentielle agit non seulement en se mélangant à la vapeur, mais elle est aussi absorbée par la peau.



Cinq personnes racontent leur combat face aux maladies des voies respiratoires et au tabagisme.

PHOTO : ANNE MORGENSTERN

Hanny (68 ans),
asthmatique

« Je suis née avec des bronches rétrécies. Mes frères et sœurs aussi, nous tenons cela de notre mère. Les symptômes d'asthme bronchique sont apparus relativement tard, vers l'âge de 11 ans, mais de façon violente. J'avais des crises graves. Une fois, j'ai même perdu connaissance. Pour me soulager, ma mère me préparait des inhalations, et mon père m'emmenait sur le Rigi. J'ai dû attendre longtemps avant d'avoir des

« Je peux dire qu'aujourd'hui, j'ai pris le dessus sur la maladie. »

médicaments efficaces. Aujourd'hui, j'ai toujours mon spray contre l'asthme avec moi. Je marche trois heures par jour avec mon chien et j'en profite pour prendre un grand bol d'air frais. Je m'entraîne aussi deux fois par semaine dans un centre de fitness, sur le tapis roulant et le rameur. Maintenant, je respire mieux et plus profondément. Je peux dire qu'aujourd'hui, j'ai pris le dessus sur la maladie. »



Le fidèle compagnon d'Hanny s'assure qu'elle fasse tous les jours le plein d'air frais.



Matthias (71 ans), souffre de l'apnée du sommeil

« C'est ma femme qui, réveillée par mes ronflements la nuit, avait remarqué qu'il m'arrivait de ne plus respirer pendant parfois près d'une demi-minute ! C'était il y a dix ans environ. Mon médecin m'a alors adressé au laboratoire du sommeil. Les tests ont révélé une apnée du sommeil, avec environ 150 interruptions de la respiration en une nuit. Je comprenais enfin pourquoi j'étais

« J'étais toujours fatigué, même si je dormais assez. »

si fatigué pendant la journée. Je dormais suffisamment, mais la qualité de mon sommeil n'était pas adéquate. Depuis, je dors avec un masque ainsi qu'un appareil qui assure une pression positive continue pendant mon sommeil. Je ne ronfle plus et je me sens reposé à mon réveil. »

Tobias (20 ans), ex-fumeur
« J'ai fumé ma première cigarette à l'âge de 14 ans. J'en suis venu à fumer un paquet par jour. Je sentais que cela m'affectait, j'étais rapidement essoufflé. Puis j'en ai eu assez d'être dépendant et de sentir la cigarette. C'est alors que j'ai décidé d'arrêter de fumer, motivé par le projet Apprentissage sans tabac de la Ligue pulmonaire et par la promesse faite par ma mère de me payer mes cours de conduite. Je ne fume plus depuis trois ans déjà. L'envie de fumer revient seulement lorsque je suis stressé mais, par chance, j'ai une volonté de fer. »



Claudette (77 ans), souffre de BPCO

« Même les petits efforts me causent des problèmes de respiration. Je veille toutefois à utiliser ma bouteille d'oxygène en dernier recours seulement. J'ai emménagé dans un appartement situé au rez-de-chaussée et sans obstacle. Je me suis aussi dotée d'un déambulateur. Cela simplifie mes déplacements. Je reçois de l'aide de la Ligue pulmonaire et de Pro Senectute. Lorsque je ne me sens pas très bien, je m'allonge ou je peins des aquarelles. Cela me permet d'oublier la maladie et de faire le plein d'énergie. »





Mervan sait qu'il devra un jour recevoir un nouveau poumon, mais sa maman et lui restent optimistes pour l'avenir.

Mervan (13 ans), souffre de fibrose kystique
 « Bébé, j'avais souvent des bronchites et je toussais sans arrêt. Le médecin m'a envoyé à l'hôpital pour un examen. Lorsque le diagnostic de fibrose kystique est tombé, toute ma famille était bouleversée. Aujourd'hui, je fais trois séances d'inhalation par jour, je prends des médicaments et je dors avec un masque respiratoire. Mais je fréquente l'école comme les autres enfants. Tous les trois mois, je dois toutefois me rendre à l'hôpital pour suivre une thérapie qui dure deux semaines. Depuis l'âge de huit ans, je vais à la clinique d'altitude de Davos. J'aime bien aller à Davos. Je me

« J'aime bien aller à Davos. Je me sens mieux là-bas. »

sens mieux là-bas. Je peux continuer à aller à l'école et faire beaucoup de sport. L'année dernière, j'ai été malade souvent, ce qui a passablement affaibli mes poumons. Maintenant, je vais un peu mieux, mais j'aurai quand même besoin d'une transplantation. Lorsque je ne me sens pas bien, je dessine ou je joue du piano. Cela me change les idées. J'ai de grands projets pour mon avenir : je veux devenir médecin. » ●

www.hochgebirgsklinik.ch

Services spécialisés

Services spécialisés pour la respiration

- Ligue pulmonaire suisse www.liguepulmonaire.ch
- Société Suisse de Pneumologie www.pneumo.ch/fr
- Atemfachverband Schweiz (AFS) [Association suisse des spécialistes de la respiration] www.atem-schweiz.ch

Services spécialisés pour l'air

- Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene [Association suisse pour l'hygiène de l'air et de l'eau] www.svlw.ch
- Explor'air www.explor-air.ch

Pour les personnes allergiques

- aha! Centre d'Allergie www.aha.ch/ centre-allergie-suisse

Pour les fumeurs

- Association suisse pour la prévention du tabagisme www.at-suisse.ch
- Apprentissage sans tabac www.apprentissage-sans-tabac.ch
- SmokeFree www.smokefree.ch/fr

Glossaire

A

Air résiduel

Air restant dans les poumons après l'expiration, soit environ 35% de la capacité totale.

Alvéoles

Plus petites unités structurelles des poumons où s'effectue l'échange gazeux entre le sang et l'air inspiré.

Ammoniac

Gaz incolore, malodorant et irritant pour les muqueuses. En grande concentration, il peut être mortel. En faible concentration, il peut provoquer toux et maux de tête et irriter les yeux.

Apnée

Arrêt de la respiration. L'apnée peut désigner un état temporaire (p. ex. lorsqu'on fait de la plongée) ou une pathologie.

Asthme bronchique

Maladie chronique des voies respiratoires accompagnée de toux, de détresse respiratoire, voire de dyspnée. La détresse respiratoire survient lorsque les bronches sont rétrécies en raison du gonflement de la muqueuse infectée et de la contraction.

B

Benzène

Le benzène provient principalement des produits pétroliers et des gaz d'échappement des véhicules. Il est hautement toxique, même en infime quantité, en plus d'être cancérigène. En cas d'empoisonnement, les premiers symptômes sont l'étourdissement, l'obnubilation ou la nausée.

Bradypnée

Ralentissement de la respiration pour atteindre moins de 12 respirations par minute. La bradypnée peut avoir des causes physiologiques (sommeil, détente) ou pathologiques (blessures, intoxications).

Bronches/bronchioles

Ramifications de la trachée. Les bronchioles sont les plus petites ramifications des bronches.

C

Capacité vitale

La capacité maximale d'air qui peut être inspirée et expirée en une seule respiration. Chez l'adulte, elle varie de trois à cinq litres en moyenne.

Cils vibratiles

Prolongements cellulaires tapissant la muqueuse nasale et transportant les particules inspirées dans la gorge. Celles-ci y sont ensuite expectorées ou avalées.

Circulation pulmonaire

Dans la circulation pulmonaire (ou petite circulation), le ventricule droit amène le sang jusqu'aux poumons par l'artère pulmonaire. Le sang absorbe alors de l'oxygène et poursuit son chemin vers l'oreillette gauche, puis jusqu'au ventricule gauche.

Couche d'ozone

Couche contenant de l'ozone, située environ 20 à 40 km du sol, qui protège les organismes terrestres des rayons ultraviolets nocifs. Par contre, l'ozone est nocif pour l'homme et la nature s'il se trouve en forte concentration à proximité du sol.

COV

Les composés organiques volatils (COV) proviennent de différentes sources et sont présents notamment dans les produits de nettoyage et la peinture. La toxicité et les symptômes varient en fonction de la composition.

Cyanobactéries

Autrefois appelées « algues bleues », ces bactéries comptent parmi les plus anciennes formes de vie. À l'instar des plantes vertes, elles sont capables de produire de l'oxygène grâce à la photosynthèse. Il y a env. 3,5 mia. d'années, elles ont rendu l'atmosphère aérobie, contribuant ainsi directement à l'origine de la vie sur Terre.

Cyanose

Coloration bleue de la peau, des ongles et des muqueuses visibles (lèvres, langue), due à une oxygénation insuffisante du sang. Lorsque le taux d'oxygène dans les globules rouges est faible, l'hémoglobine prend une coloration bleue, ce qui cause la cyanose.

D

Débitmètre de pointe

(en ang. *peak flow meter*) À l'aide de cet appareil, les asthmatiques peuvent tester leur fonction pulmonaire à la maison. Ils peuvent ainsi prévenir des crises d'asthme en prenant leurs médicaments au bon moment.

Dépression respiratoire légère

Mesure régulatrice du corps pour prévenir l'aggravation de la douleur. La personne

respire de manière superficielle afin d'éviter de trop élargir sa cage thoracique.

Dioxyde de carbone / gaz carbonique

Gaz incolore et inodore. Chez l'humain, il est le produit de nombreuses voies de dégradation. Le CO₂ est généralement rejeté par les poumons.

Dyspnée

Détresse respiratoire ressentie subjectivement. La personne a le sentiment de ne plus arriver à respirer correctement. Elle se manifeste généralement par une respiration courte et haletante ou encore par une respiration très profonde.

E

Eupnée

Respiration normale et régulière.

Expiration

Phase du cycle respiratoire où l'air est expulsé des poumons et des voies respiratoires.

F

Fibrose kystique

La fibrose kystique est une maladie héréditaire incurable. Elle est caractérisée par la perturbation de l'échange de sels entre le cytoplasme et le milieu, et vice-versa, en raison

d'une anomalie génétique. La maladie touche surtout les poumons et le tractus gastro-intestinal. Les tissus pulmonaires se détériorent progressivement, ce qui peut causer la détresse respiratoire et le manque d'oxygène. Pour soulager leurs douleurs, les patients recourent à la physiothérapie respiratoire et font des exercices de renforcement et d'endurance. Ils apprennent aussi des techniques de relaxation.

Formaldéhyde

Gaz incolore et malodorant présent entre autres dans la fumée du tabac. En concentration élevée, cette substance toxique cause de la fatigue et de l'inconfort et, à long terme, elle endommage la fonction pulmonaire.

H

Hyperréactivité bronchique

Les personnes qui souffrent d'hyperréactivité bronchique sont très sensibles aux irritants comme les gaz d'échappement et la poussière. Les symptômes varient de la toux et la détresse respiratoire à de violentes crises de suffocation.

Hypertension pulmonaire

En cas d'hypertension pulmonaire ou d'hypertonie pulmonaire, on

observe une hypertension chronique dans la circulation pulmonaire. Les principaux symptômes sont la détresse respiratoire à l'effort et les douleurs thoraciques.

Hyperventilation

La respiration étant perturbée, la personne respire plus vite et plus profondément que nécessaire. L'hyperventilation peut être déclenchée par la peur, la panique, l'asthme ou l'insuffisance cardiaque.

Hypoxie

Déficit d'oxygène, soit une faible concentration d'oxygène dans les tissus.

I

Inspiration

Phase du cycle respiratoire où l'air parvient aux poumons et dans les voies respiratoires grâce à un travail respiratoire actif.

M

Marketing olfactif

Toute mesure visant à manipuler l'odorat des clients afin d'augmenter les ventes de produits.

N

Normoxie

Etat idéal de respiration sur le plan médical. L'apport d'oxygène dans l'organisme est optimal, et la pression partielle de

l'oxygène se situe dans des valeurs normales.

O

Olf

Unité de mesure servant à évaluer la force d'une source olfactive. Elle fut introduite en 1988 par l'ingénieur danois Povl Ole Fanger.

Oxygène

Élément non métallique qui se présente généralement sous forme de gaz inodore et incolore. Comptant pour 21% du volume d'air, il est indispensable à la quasi-majorité des êtres vivants.

P

Paquet-année

Unité de mesure de la consommation de tabac. Un paquet-année équivaut à 7300 cigarettes, soit env. 20 cigarettes par jour. Le risque de développer un cancer du poumon est proportionnel au nombre de paquets-années consommés. Calcul : nombre de paquets-années = (nombre de cigarettes par jour : 20) × (années de tabagisme)

Perception olfactive

(du latin *olfacere*, sentir) Perception des odeurs, au même titre que l'odorat. Elle ne se limite pas aux stimuli olfactifs, mais englobe aussi les stimuli

de nature sensorielle, chimique et gustative.

Photosynthèse

Voie métabolique empruntée par les plantes vertes : l'eau et le dioxyde de carbone se transforment en glucose et en oxygène sous l'action de l'énergie lumineuse.

Pneumologie

Branche de la médecine interne qui étudie les maladies des poumons et des organes respiratoires.

Pneumothorax

Insertion d'air dans l'espace entre la plèvre et les poumons. Les poumons se détachent alors de la paroi thoracique et s'affaissent. Les principaux symptômes sont une forte détresse respiratoire et de vives douleurs thoraciques.

R

Radicaux libres

Molécules d'oxygène auxquelles il manque un électron. Elles retirent un électron aux molécules intactes qu'elles rencontrent (p. ex. la membrane cellulaire), ce qui affecte l'organisme.

Respiration externe

Phase de la respiration qui se produit dans les poumons. L'oxygène est alors capté avant d'être expiré sous la forme de dioxyde de carbone.

Respiration interne

Partie de la respiration qui a lieu dans les cellules. Les cellules captent l'oxygène apporté par le sang artériel, et le gaz carbonique produit est emporté par le sang veineux.

Ronchus

Sous l'effet de la contraction, les bronchioles se rétrécissent et provoquent des sécrétions visqueuses, ce qui, à l'expiration, produit le « ronchus », un son qui s'apparente à un sifflement.

T

Tachypnée

Augmentation de la fréquence respiratoire causée par un besoin accru en oxygène (p. ex. à l'effort), un déficit d'oxygène ou l'agitation.

Toluène

Liquide incolore et malodorant utilisé entre autres dans les autocollants et l'encre. En cas d'inhalation, le toluène peut déclencher des malaises, des troubles sensoriels et des pertes de conscience.

Trachée

Conduit d'env. 12 cm de longueur qui relie le larynx aux bronches.

Trichloréthylène

Liquide incolore et cancérigène utilisé comme solvant. Inhalé en grande quantité, il peut affecter le système nerveux central, les poumons, le foie et les reins.

V

Volume de réserve expiratoire

Volume d'air qu'il est encore possible d'expulser après une expiration normale, soit environ 1,2 l.

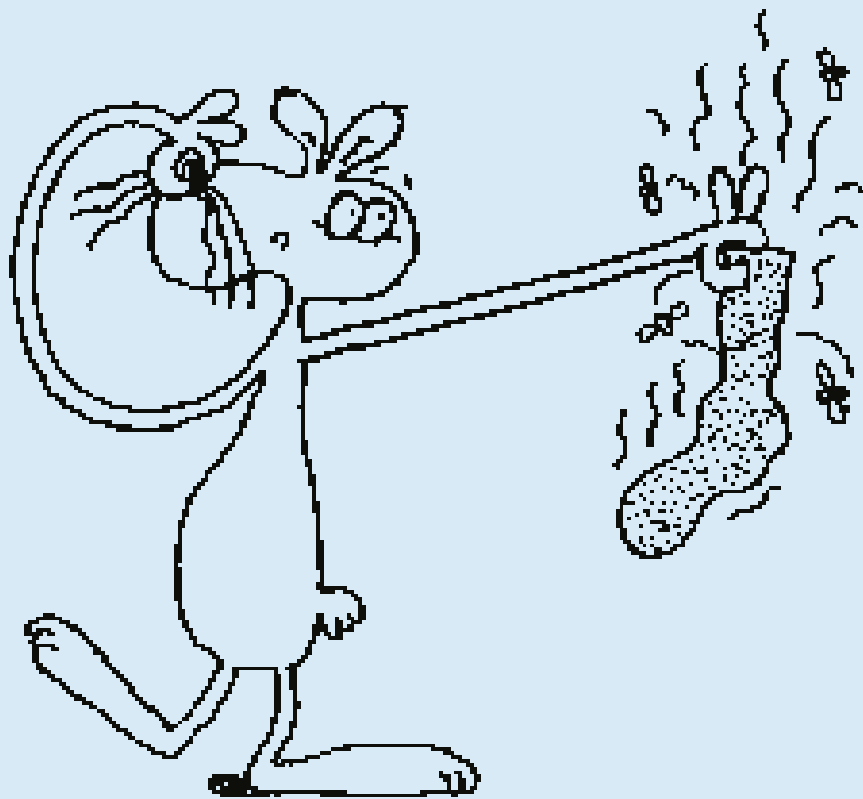
Volume de réserve inspiratoire

Le volume d'air qu'il est encore possible d'inspirer après une inspiration normale, soit environ 2,5 l.

X

Xylène

Liquide incolore, dégageant une odeur douceâtre et servant à la fabrication de plastique et d'autocollants. Le xylène est nocif pour la santé et peut causer notamment des troubles de la mémoire et de l'orientation.



Impressum

Le « Guide » paraît deux fois par an en complément du magazine clients « Actuel » ; **éditeur** : Helsana Assurances SA ; **rédaction** « Actuel/Guide », Case postale, 8081 Zurich, redaktion@helsana.ch ; **rédactrice en chef** : Claudia Wyss ; **rédaction** : Daniela Diener (réd. en chef adjointe), Lara Brunner, Daliah Kremer, Carmen Schmidli, Daniela Schori, Samira Wanzenried ; **réalisation** : Helsana Assurances SA ; **concept et mise en page** : Raffinerie AG, Zurich (conseil externe : Rainer Brenner) ; **traduction et correction** : Apostroph Zürich AG ; **impression** : Stämpfli SA, Berne ; **envoi** : veuillez annoncer tout changement à notre Service Clientèle : 0844 80 81 82 ou www.helsana.ch/contact ; Helsana décline toute responsabilité en cas d'informations erronées ou incomplètes.

© Helsana, 2018. Reproduction – même partielle – autorisée uniquement avec mention des sources.

Crédits photographiques et sources : Elisabeth Moch : pp. 4-5, 6-7, 10-11, 14-15, 20-23 ; Raffinerie : pp. 8-9, 50-51 ; Natalia Gianinazzi : pp. 16-17 ; NOAA/NASA : pp. 24-25 ; Gettyimages : pp. 26-27, 32-33, 35 ; Keystone : p. 28 ; Gerber Loesch Photography : p. 29 ; Pictorial Press Ltd / Alamy Stock Foto : p. 30 ; CTK / Alamy Stock Foto : p. 34 ; plainpicture/Wavebreak : p. 31 ; Oculus Illustration : pp. 36-37, 41-49 ; iStockphoto : pp. 50-51 ; Anja Schori : pp. 52-53 ; Anne Morgenstern : pp. 54-59 ; Stefan Marx : p. 64 ; m. à d. : pp. 2, 39



imprimé en
suisse

Savez-vous respirer ?