

Une santé... de fer



As-tu l'oreille fine? un cœur d'or? Es-tu du genre à jouer les gros bras ou plutôt à prendre tes jambes à ton cou? Qu'ont en commun ces phrases? C'est exact! Ce sont toutes des expressions qui font allusion à des parties du corps. Savais-tu que certaines d'entre elles peuvent être remplacées par des organes ou par des membres artificiels? Lis ce qui suit pour en savoir davantage.

Photo : Alexander Hübert/iStockphoto.com

Le cœur a ses raisons

Regarde ton poing. Cela te donnera une bonne idée de la grosseur de ton cœur. Savais-tu que, malgré sa petite taille, le cœur est un muscle très puissant? En effet, il travaille sans relâche à pomper le sang dans tout ton corps.

Ton cœur se trouve entre tes deux poumons, au milieu de la poitrine. Le sang rempli d'oxygène arrive des poumons et pénètre dans le cœur. Pour fonctionner, le cœur reçoit de l'oxygène et des éléments nutritifs par le sang.

Or, plusieurs personnes souffrent de maladies du cœur. Ces maladies peuvent être liées à l'âge ou

à des facteurs héréditaires, mais elles sont généralement causées par les facteurs suivants : le diabète, un surplus de poids, le stress, le manque d'exercice et le tabagisme.

Il existe des méthodes efficaces pour traiter certaines maladies du cœur. En voici quelques-unes :

appareil cardiovasculaire : petit instrument qui aide le cœur à pomper le sang.

défibrillateur cardiovertible implantable (DCI) : appareil qui contrôle les battements irréguliers du cœur en émettant une petite charge électrique.

stimulateur cardiaque : petit appareil qui contrôle le rythme et les battements cardiaques.

cœur artificiel : appareil qui était généralement considéré comme une solution temporaire dans l'attente d'une greffe cardiaque, mais que les scientifiques envisagent aujourd'hui comme solution à plus long terme et même permanente.

Les personnes dont le cœur est vraiment mal en point peuvent également subir une greffe cardiaque. Les chirurgiens remplacent le cœur défectueux par un cœur sain provenant d'un don d'organe.

Savais-tu que la cigarette contient plus de 4 000 substances chimiques toxiques qui peuvent endommager ton cœur et tes poumons?



Photo : Milos Luzanin/iStockphoto.com

Les bras et les jambes

Imagine une journée sans l'usage de tes bras ou de tes jambes. Comment te sentirais-tu? Pour les personnes qui ont perdu un membre ou qui sont nées ainsi, le quotidien est rempli de défis. Les prothèses occupent donc une place importante dans leur vie.

En général, les prothèses sont fabriquées dans un matériau appelé *polymère synthétique*. Celui-ci permet de donner aux bras et aux jambes artificielles une apparence naturelle.

Les prothèses pour les jambes sont articulées au genou et à la cheville. Elles permettent une démarche presque normale.

Toutefois, la fabrication d'un bras est plus difficile que celle d'une jambe, car les mécanismes du bras sont plus complexes. Les bras artificiels sont articulés au coude et au poignet et, grâce à des ressorts, la main du bras artificiel peut même tenir des objets.



Photo : Stan Rohrer/Stockphoto.com

Quand l'oreille... fait la sourde

Chut! écoute! Quels sons entends-tu? Le bruit de la tondeuse du voisin? la radio qui joue en sourdine? Possible, car l'oreille nous permet de distinguer plus de 400 000 sons!

Pour réaliser cet exploit, l'organe de l'ouïe se compose de quatre parties qui travaillent ensemble. L'oreille externe capte les sons. L'oreille moyenne les transmet ensuite à l'oreille interne. Celle-ci transforme les ondes d'énergie mécanique en énergie électrique. Enfin, le nerf auditif transmet les signaux de la cochlée au cerveau.



Photo : fotoE/Stockphoto.com

Or, certaines personnes n'arrivent pas à entendre les sons. Elles sont sourdes ou malentendantes. Il existe toutefois des prothèses auditives qui se portent à l'extérieur de l'oreille pour les pertes auditives légères. Quant aux personnes atteintes de surdité profonde, elles peuvent recevoir un implant cochléaire.

L'implant cochléaire est un petit appareil électronique comportant deux parties : une partie externe que l'on porte sur soi, et une autre qui est posée dans l'oreille interne au moyen d'une chirurgie. L'implant cochléaire agit comme une prothèse et permet aux personnes sourdes d'entendre.

Un avenir prometteur

Comme tu le vois, les innovations technologiques peuvent améliorer la qualité de vie de bien des gens. Que ce soit pour entendre ou pour marcher, la recherche dans le domaine des organes et des membres artificiels a beaucoup avancé. Une équipe internationale de chirurgiens et de scientifiques est même sur le point de créer un bras artificiel qui se contrôlera par la pensée! Une innovation à suivre...

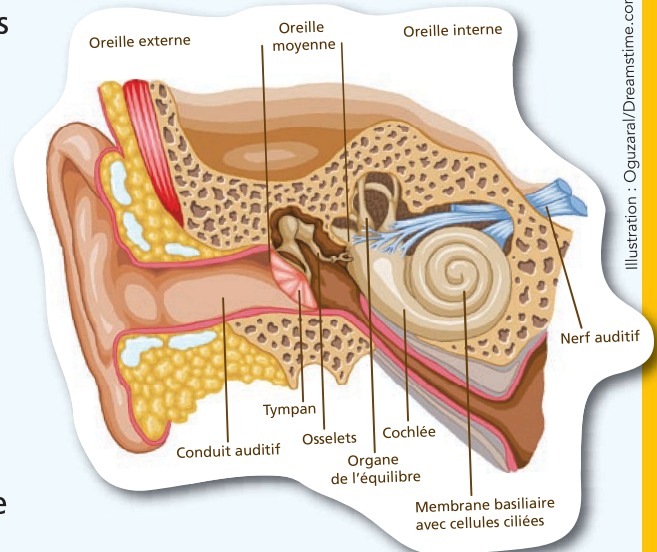


Illustration : Oguzara/Dreamstime.com