

Cœur vaisseaux cerveau

60-80
Le nombre de fois par minute que bat le cœur

Une mauvaise circulation sanguine peut provoquer des maladies, dont trois sont des urgences vitales : l'accident vasculaire cérébral, l'infarctus et l'embolie pulmonaire.

Experts : Pr François Mach, médecin-chef du Service de cardiologie, Pr Marc Righini, médecin-chef du Service d'angiologie et d'hémostase et Pr Andreas Kleinschmidt, médecin-chef du Service de neurologie

28

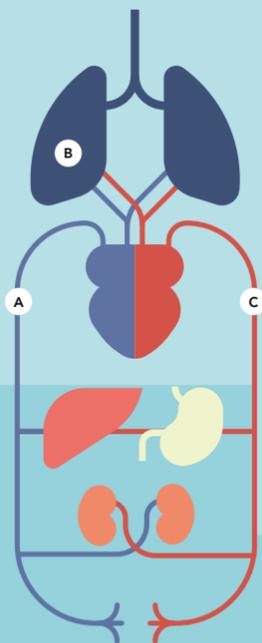
La circulation sanguine

Le cœur, ou muscle cardiaque (myocarde), est une sorte de pompe qui envoie le sang aux organes pour qu'ils puissent recevoir l'oxygène et les nutriments nécessaires à leur fonctionnement.

A Le sang pauvre en oxygène est remonté des organes vers le cœur où il entre par l'oreillette droite

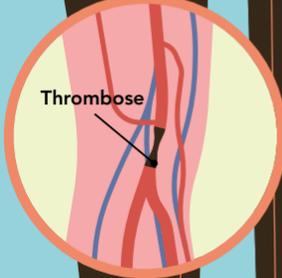
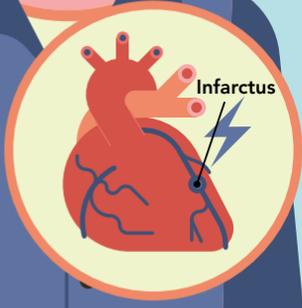
B En passant dans les poumons, le sang se recharge en oxygène

C Expulsé par le ventricule gauche, le sang parcourt le réseau artériel et nourrit l'ensemble des tissus.



1
AVC ischémique
Zone non irriguée

2
AVC hémorragique
Hémorragie



Plaque d'athérome

Naissance

L'accumulation de cholestérol (graisse), de tissu fibreux et de dépôt calcaire sur la paroi artérielle forme des plaques d'athérome qui rétrécissent les canaux sanguins.



Plaque d'athérome composée de graisses et de tissus fibreux

Athérosclérose

Avec le temps, la plaque d'athérome s'épaissit, rendant la circulation sanguine plus difficile.



Plaque d'athérome

Formation d'un caillot

Un caillot de sang se forme et bouche l'artère. Il est emprisonné dans un filet de fibrine (protéine filamenteuse).



Plaque d'athérome Caillot de sang

L'accident vasculaire cérébral (AVC)

Il est dû à l'obstruction ou à la rupture d'un vaisseau, ce qui entraîne un manque d'apport de sang dans une région du cerveau.

1 L'AVC ischémique (80% des cas)

Une plaque d'athérome ou un caillot se forme dans le cœur et migre dans le cerveau où il bouche une artère. Une partie du cerveau est alors privée d'oxygène et ne fonctionne plus correctement.



2 L'AVC hémorragique (20% des cas)

Un vaisseau affaibli ou endommagé se rompt et répand du sang dans le cerveau.



Signes d'alerte

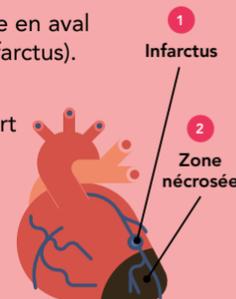
- Difficultés d'élocution
- Maux de tête
- Troubles visuels
- Troubles moteurs
- Troubles de l'équilibre

L'infarctus

Urgence vitale et cause de mortalité la plus fréquente chez les personnes de plus de 40 ans, il se produit lorsque les artères qui amènent le sang aux cellules du muscle cardiaque (myocarde) se bouchent. Un caillot se développe dans une artère coronaire de plus ou moins gros calibre.

1 La circulation sanguine en aval du caillot est bloquée (infarctus).

2 L'obstruction totale de l'artère entraîne la mort d'une partie plus ou moins grande du muscle cardiaque. Cette partie du cœur n'est plus capable de se contracter.



Signes d'alerte

- Douleur compressive dans la poitrine
- Irradiation de la douleur vers les bras, l'omoplate ou le cou
- Difficulté à respirer
- Etourdissements
- Sueurs froides
- Douleurs d'estomac

29

L'embolie pulmonaire

Un caillot peut se former dans les membres inférieurs (thrombose).

1 Le caillot se décolle et remonte par la circulation sanguine vers le cœur et les poumons.

2 Le caillot se retrouve dans l'artère pulmonaire et peut provoquer une embolie.



Signes d'alerte

- Essoufflement
- Douleur thoracique
- Augmentation de la fréquence cardiaque

7'000
En litres, le sang qui est pompé chaque jour par le cœur

90'000 à 100'000
En kilomètres, la longueur des vaisseaux sanguins