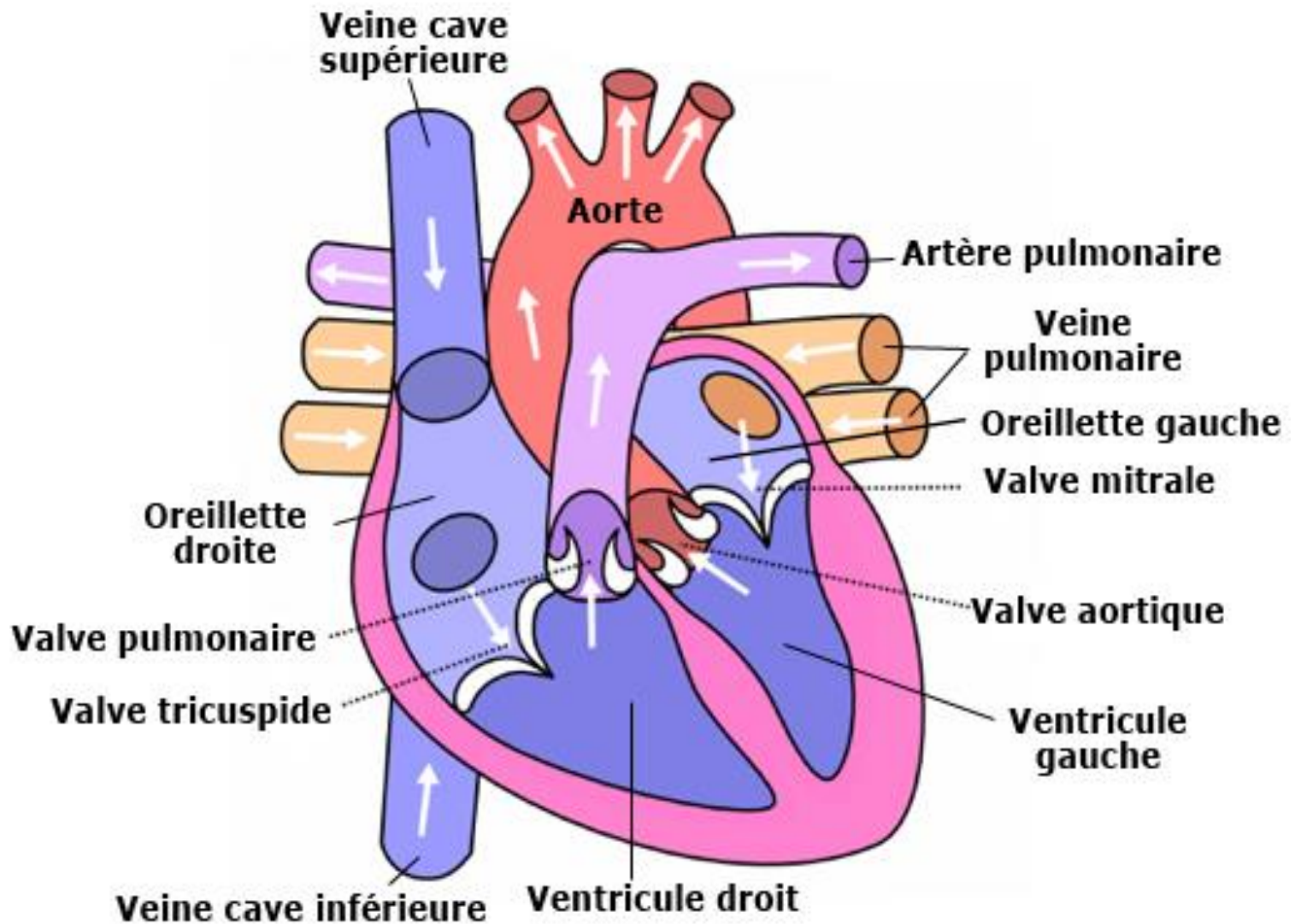
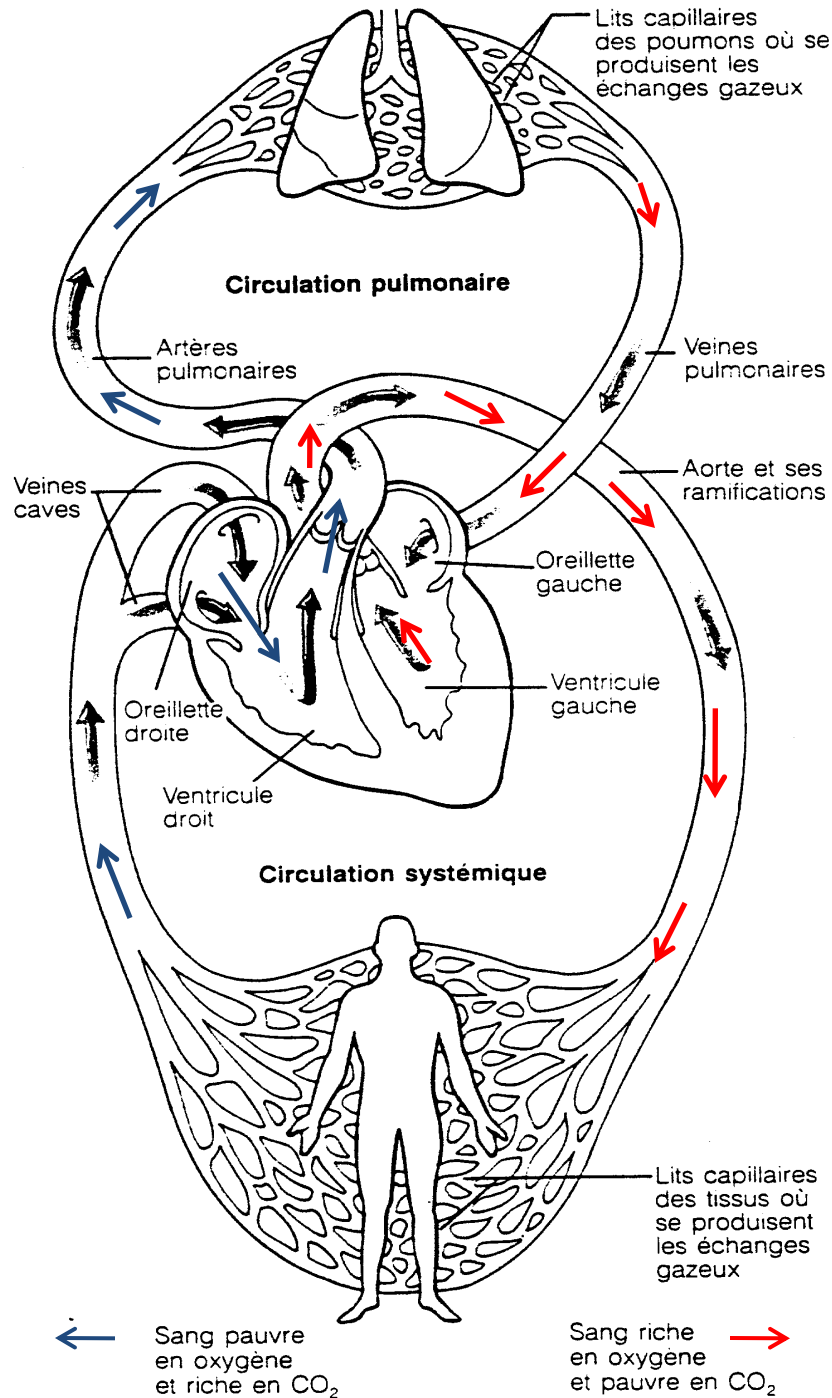


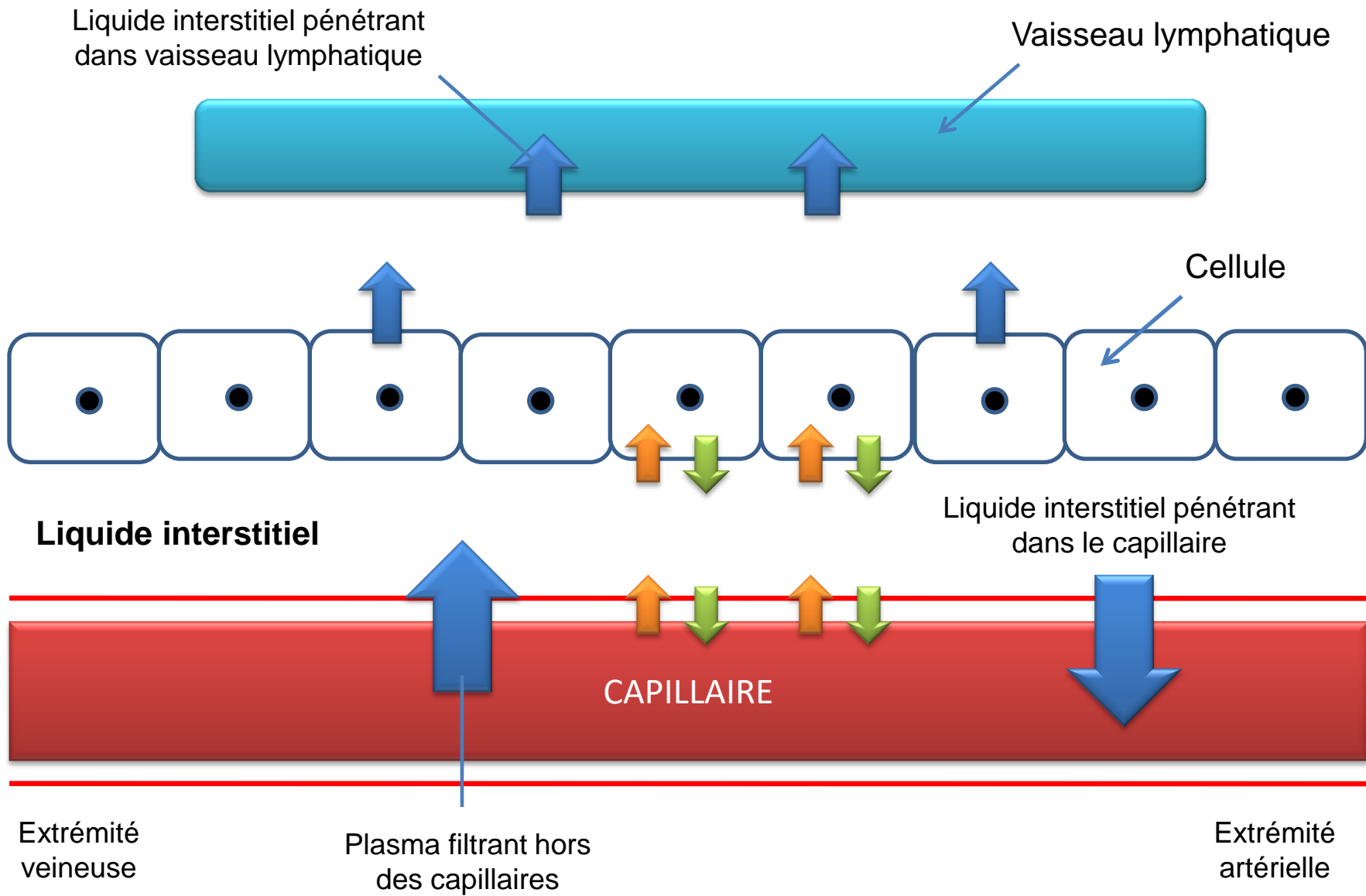
LES PATHOLOGIES CARDIOVASCULAIRES

MADAME LHAUTE-JOST

Schéma du coeur humain







- **Objectif :**

Dans le cadre du rôle propre de l'IDE, en collaboration et sous sa responsabilité, l'élève DEAS doit être capable de réaliser les soins et la surveillance des patients en cardiologie

Sommaire

I- Les œdèmes

II- L'œdème aigu du poumon (OAP)

III- Les pathologies coronariennes (angor, infarctus du myocarde)

IV- Les pathologies veineuses (athérosclérose, thrombophlébite, embolie pulmonaire, l'artérite des membres inférieurs)

V- L'hypertension artérielle

VI- L'arrêt cardiorespiratoire



Les œdèmes

LES ŒDEMES : DEFINITION

C'est un symptôme et non une maladie : ils se caractérisent par une augmentation anormale de la quantité d'eau dans le milieu interstitiel, c'est à dire le milieu dans lequel baigne toutes les cellules.

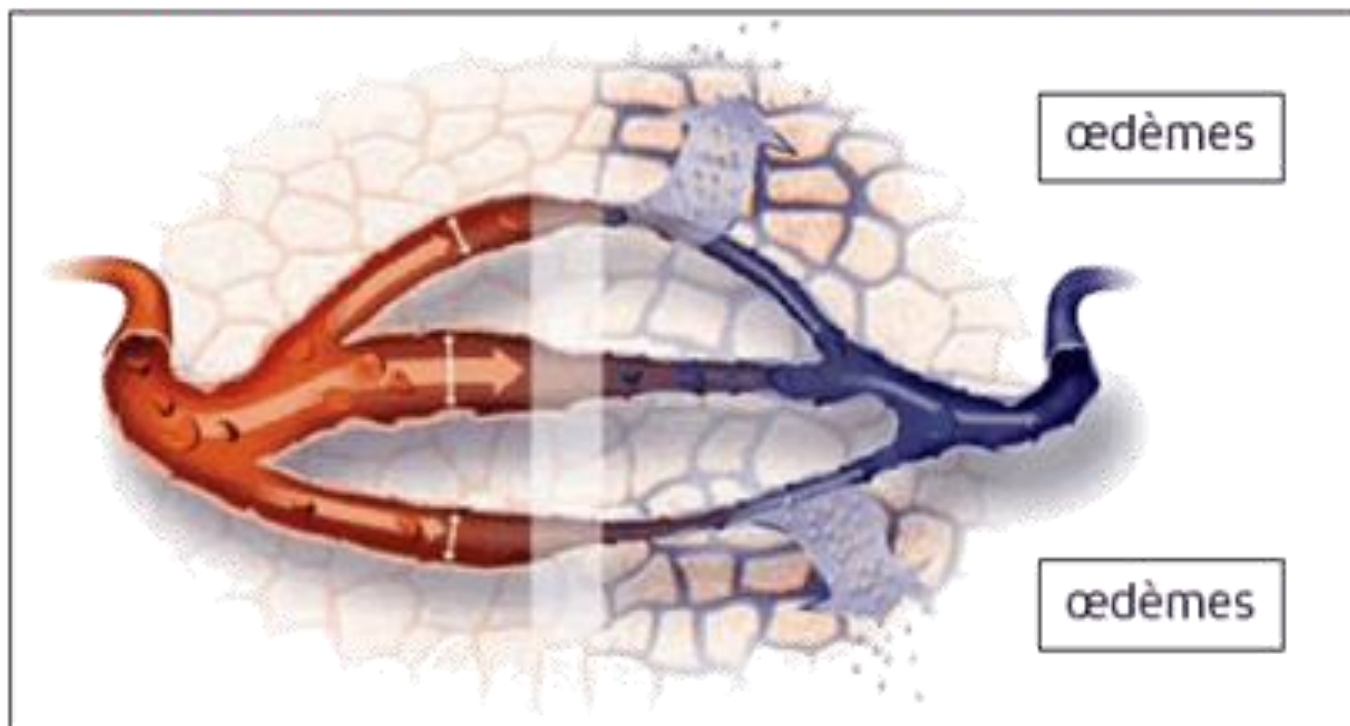
Cette eau provient en général du sang veineux : la pression dans les veines a augmenté pour diverses raisons amenant l'eau à sortir des vaisseaux de manière plus importante. Les œdèmes peuvent être localisés ou généralisés

Les causes les plus fréquentes :

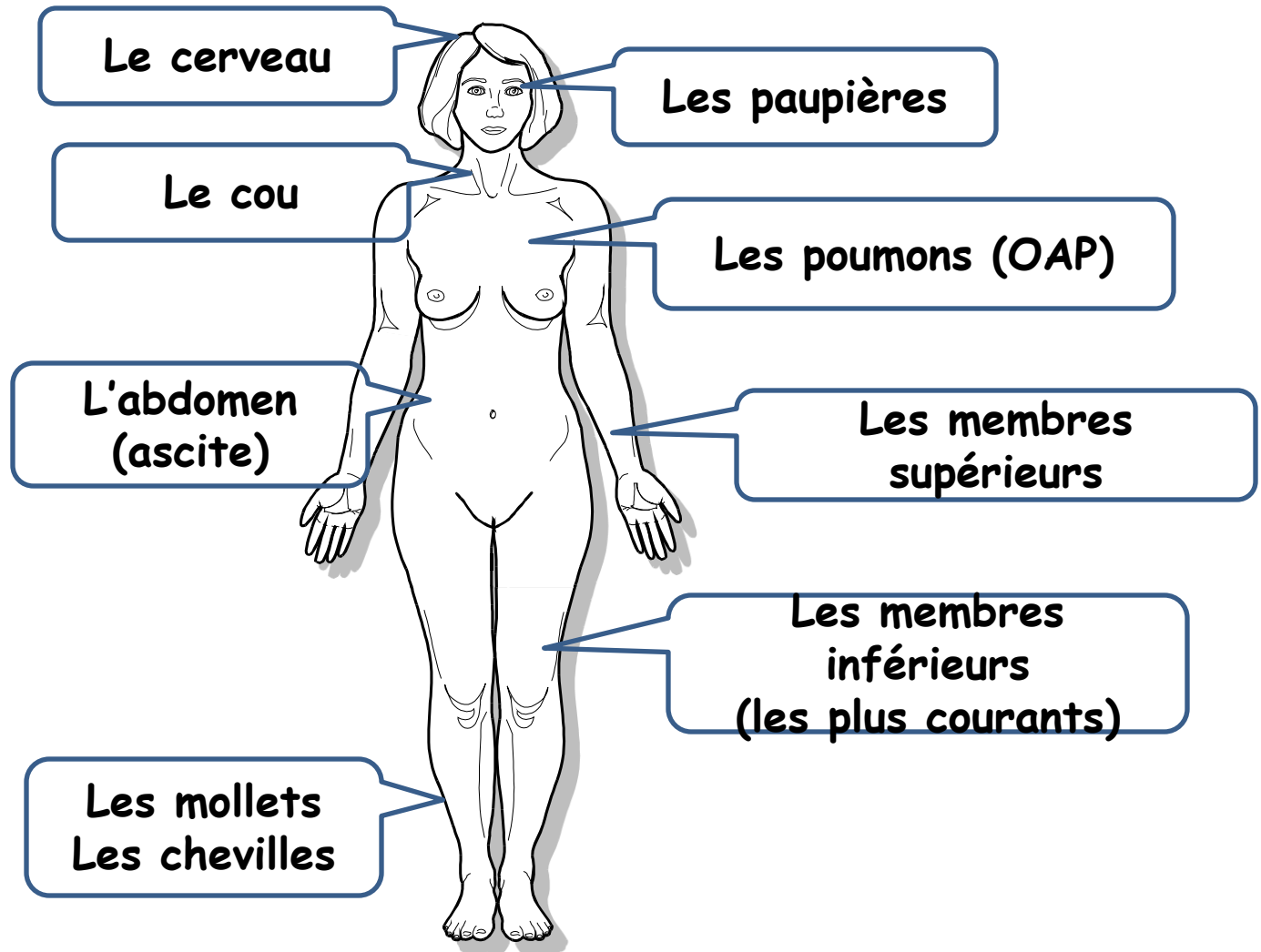
- L'hypertension artérielle.
- Insuffisance cardiaque (pas assez de débit artérielle d'où augmentation de la pression veineuse).
- La grossesse (les œdèmes sont normaux, modérés)
- Blocage au retour veineux : phlébite, traumatisme, obstacle lymphatique...
- Insuffisance rénale ou hépatique (ascite)
- Insuffisance veineuses des personnes âgées.

Secteur artériel

Secteur veineux



LES ŒDEMES : LOCALISATIONS



Localisations (suite)



LES ŒDEMES : ASPECT



- On observe une augmentation de volume des tissus (les tissus sont infiltrés)
- Les segments des membres ont un aspect cylindrique
- La peau est de couleur violacée ou blanche, elle est lisse ou luisante.
- Les plis de flexion normaux sont effacés.
- La pression digitale prend « le godet » et entraîne une douleur.



LES ŒDEMES : TRAITEMENTS

Le traitement vise à restreindre l'apport d'eau et de sel :

- La restriction d'eau et de sel avec apport de sodium limité de 2 à 4 g/l
- Les diurétiques.

Le repos au lit associé à la restriction d'eau et de sel mérite d'être tentée dans un pre-mier temps. Son inefficacité doit entraîner la prescription de diurétiques.

En cas d'insuffisance rénale chronique, seuls les diurétiques « de l'anse » sont autorisés.

On y adjoindra si besoin la ponction évacuatrice d'un épanchement (pulmonaire (OAP) ou abdominal (ascite)).

ROLE DE L'AIDE-SOIGNANT

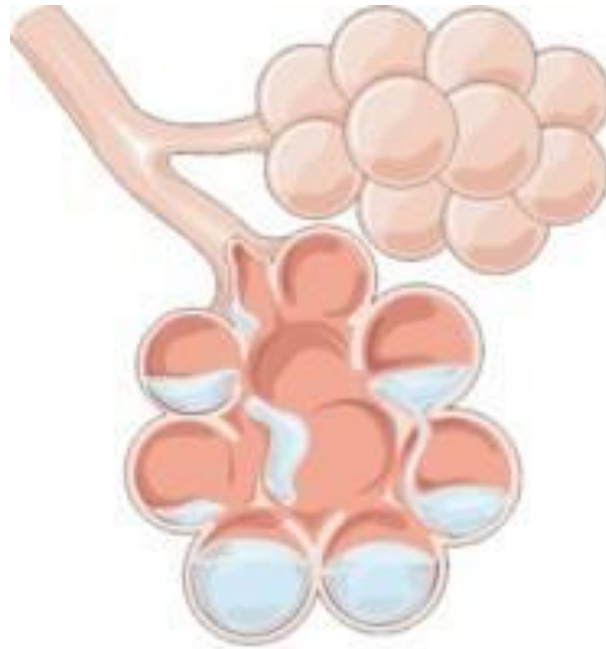
Participe aux soins d'hygiène et de confort et à la surveillance des patients œdématisés : installation, hygiène corporelle, surveillance des membres, surveillance de la diurèse, du traitement, du poids, des vêtements, et participe à l'éducation.

- L'installation doit être aussi confortable que possible : il s'agit souvent d'un repos au lit. Les pieds doivent être surélevés pour faciliter le retour veineux (coussins, cales sous les pieds du lit).
- Un arceau est placé au niveau des membres inférieurs pour que le poids des draps et des couvertures n'appuie pas sur les œdèmes.
- L'hygiène est très importante. Il faut éviter les produits agressifs, ne pas frotter la peau, soulever les membres, mains à plat sans serrer, utiliser des vêtements et des chaussures adaptés à la taille de l'œdème (et qui ne gênent pas les mouvements du malade).

- Surveillance de la diurèse car le patient est souvent mis sous diurétique.
- Surveillance du régime alimentaire : sans sel modéré, restriction hydrique.
- Surveillance du poids (la perte de poids est un des signes la diminution des œdèmes) : à la même heure et dans les mêmes conditions.
- Éducation du malade : diminution du sel, régime alimentaire, hygiène de vie.

Transmissions :

L'ensemble des observations et des soins effectués sera transmis par l'aide-soignant à l'infirmier et consigné dans le dossier de soin du malade et sur la feuille de surveillance des paramètres (poids).



Source : Servier Medical Art

L'œdème aigu du poumon

DEFINITION

L'œdème aigu du poumon (ou OAP) est une affection pulmonaire secondaire à l'inondation ou l'accumulation brutale de liquides au niveau des poumons (alvéoles ou des espaces interstitiels pulmonaires). Cet état va être responsable de troubles des échanges gazeux et peut entraîner une insuffisance respiratoire.

Le plus fréquemment, il est d'origine cardiaque et dû à une insuffisance cardiaque gauche aiguë (on parle d'œdème cardiogénique). Il peut également être lié à des lésions du parenchyme pulmonaire (on parle d'œdème lésionnel).

L'OAP est une urgence thérapeutique, le risque pour le patient est la mort par asphyxie, en l'absence de traitement.

LES CAUSES

Toutes les pathologies cardiaques peuvent avoir pour complication un œdème aigu du poumon, mais les pathologies les plus fréquemment en cause sont :

- les cardiopathies ischémiques (47% des cas).
- les cardiopathies hypertensives.
- les valvulopathies cardiaques : rétrécissement mitral, rétrécissement aortique, insuffisance mitrale par rupture de cordage.
- un trouble du rythme cardiaque.
- les cardiomyopathies.
- certaines cardiopathies congénitales.

SIGNES CLINIQUES

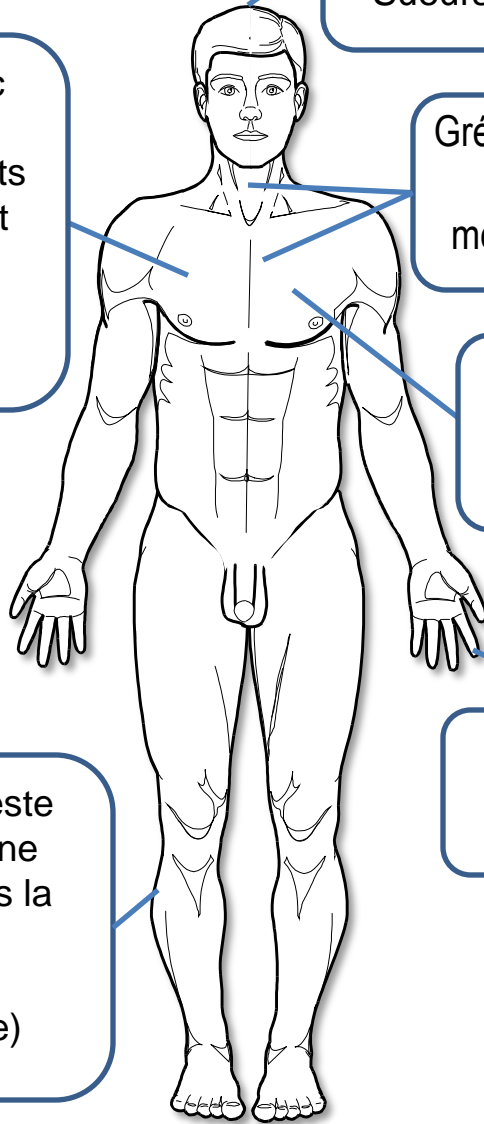
Le sujet présente une dyspnée (à type de polypnée), avec une gêne respiratoire angoissante (d'installation rapide ou progressive), une orthopnée (difficulté respiratoire en position couchée, le patient reste assis dans son lit, il est très anxieux et agité).

Il peut également exister une toux nocturne, une expectoration (rosée, blanchâtre, mousseuse), un grésillement laryngé lors de l'inspiration. Le patient est plus ou moins cyanosé, en sueur (signes d'hypercapnie).

L'auscultation des poumons retrouve des râles crépitants dans les deux champs pulmonaires.

Le sujet peut également présenter des signes en rapport avec la pathologie responsable de l'œdème pulmonaire : une douleur thoracique, une fièvre, HTA, troubles du rythme.

Résumons....



Anxiété (mort imminente)
Agitation,
Sueurs

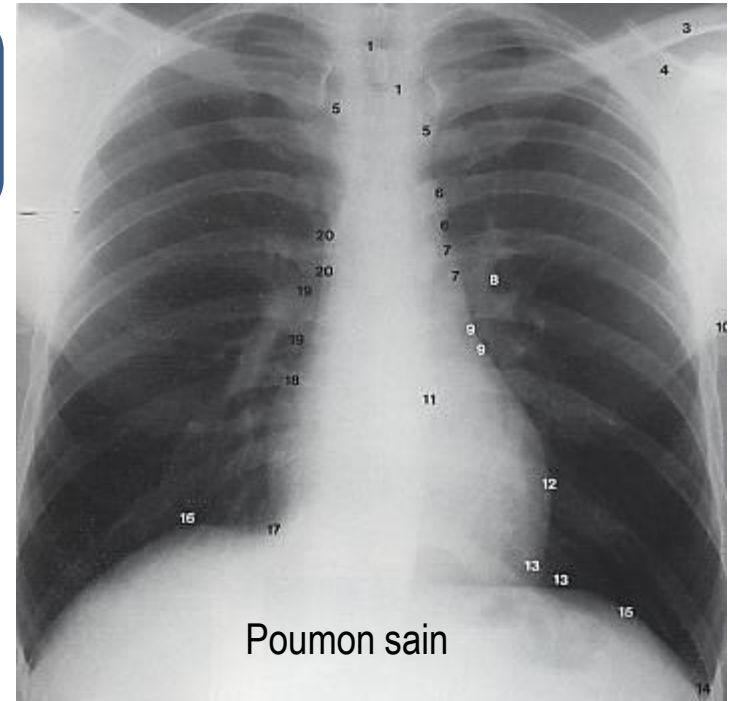
Dyspnée avec
polypnée
Râles crépitants
Toux diurne et
nocturne
Douleur
thoracique

Grésillements laryngés
Expectorations
mousseuses, rosées

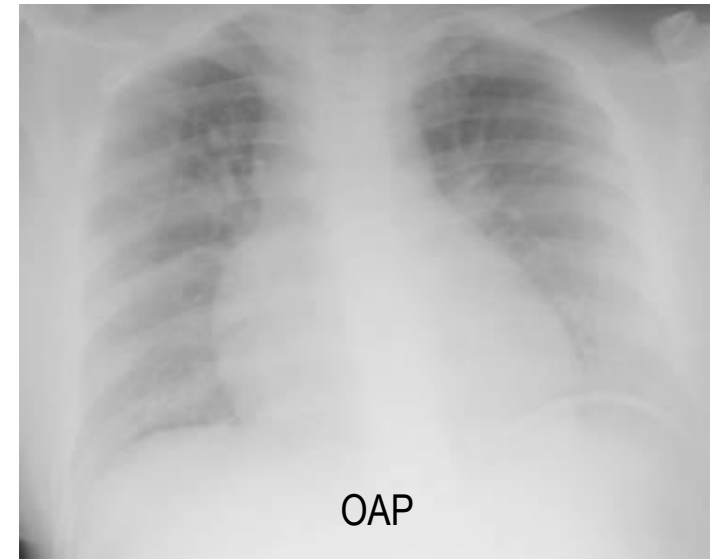
HTA
Troubles du
rythme

Cyanose
périphérique

Le patient reste
assis car il ne
supporte pas la
position
allongée
(orthopnée)



Poumon sain



OAP

TRAITEMENTS

Le traitement est mis en route le plus rapidement possible :

- Maintien en position demi-assise car en allongeant le patient, on augmente la pression dans les capillaires pulmonaires et on aggrave l'inondation des alvéoles.
- Oxygène nasal à fort débit par sonde nasale : 8 à 12 Litres/minutes.
- Pose d'une voie veineuse de bon calibre.
- Diurétique puissant injecté en intraveineux direct.
- Perfusion de Trinitrine (vasodilatateur d'action rapide) à la seringue électrique.
- Anticoagulation systématique par héparine à la seringue électrique.

En cas d'aggravation :

- En cas de chute de la tension : cardiotoniques
- Saignée, en cas d'OAP massif ne répondant pas aux diurétiques
- Ventilation assistée après intubation en cas d'épuisement respiratoire.

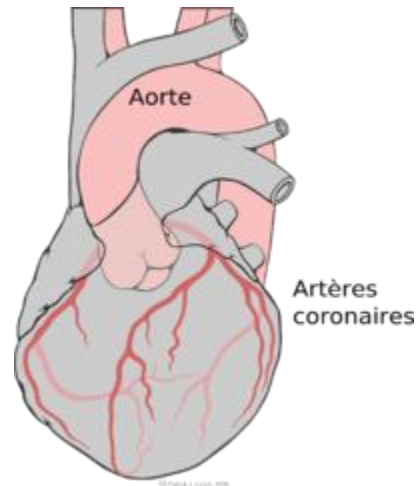
ROLE DE L'AIDE-SOIGNANT

L'OAP est une urgence. Dans ce cadre, le rôle de l'aide-soignant se limite à repérer les signes d'alertes et de les transmettre rapidement à l'infirmier.

Il peut en attendant son arrivée dans la chambre, rassurer le patient, l'installer en position assise pour faciliter sa respiration. Prendre les paramètres vitaux. Notez l'aspect des expectorations, ainsi que les bruits que fait le malade en respirant...

Une fois l'infirmier présent, il se tient à sa disposition pour préparer le matériel d'oxygénothérapie et vérifier si les aspirations fonctionnent correctement.

Si l'infirmier ne l'a pas encore fait prévenir le médecin et prévenir le brancardage d'un transfert possible en réanimation ou en soins intensifs.



Les pathologies coronariennes

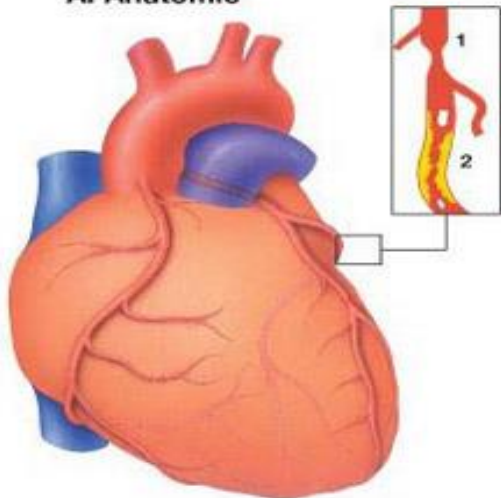
L'ANGOR : DEFINITION, FACTEURS DE RISQUE

L'angor, ou angine de poitrine, est dû à une ischémie myocardique, généralement secondaire à une sténose coronarienne. Ce rétrécissement des artères nourricières du cœur est très souvent provoqué par la formation d'une plaque d'athérome entraînant une inadéquation entre les besoins en oxygène du myocarde et les apports par la circulation coronarienne (arrive le plus souvent lors d'un effort).

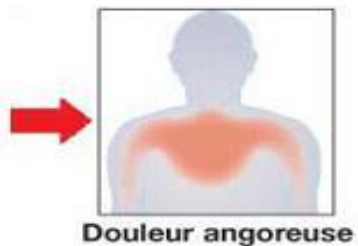
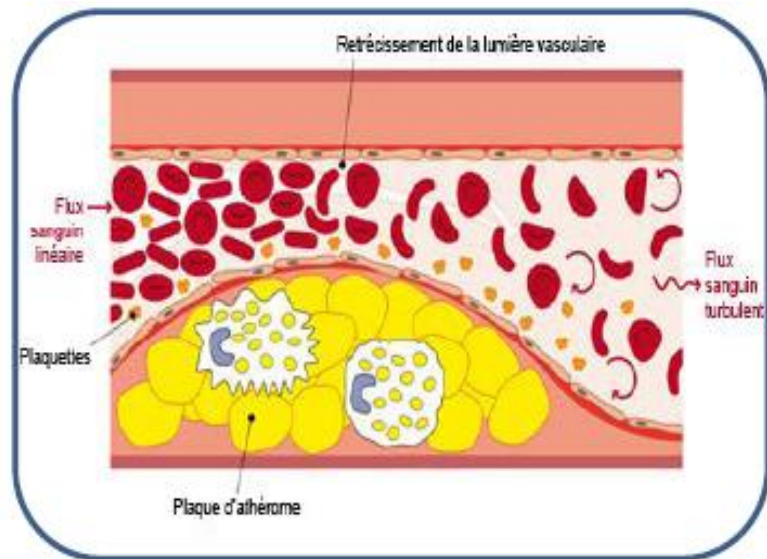
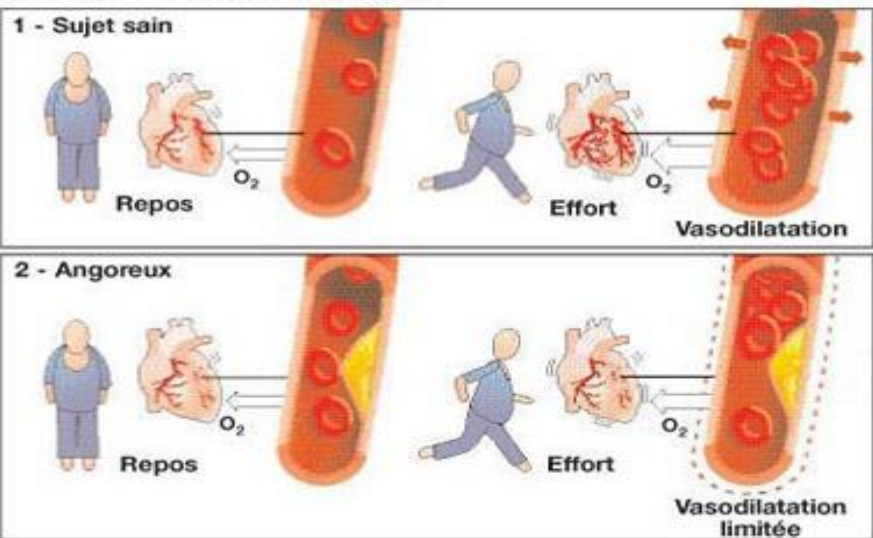
Les facteurs de risques sont ceux de l'athérosclérose :

- Tabagisme
- Hypertension artérielle
- Hypercholestérolémie
- Diabète
- L'âge (la cinquantaine), le sexe (touche plus souvent les hommes), l'hérédité...

A. Anatomie



B. Le cœur a besoin d'oxygène



L'ANGOR STABLE : SIGNES CLINIQUE



L'angor se caractérise par la survenue de douleurs d'angine de poitrine déclenchées par l'effort et cédant à l'arrêt. L'angor est dit stable si la fréquence et la durée des épisodes douloureux sont constantes sur une longue période (si les douleurs persistent, on parle d'angor instable).

La douleur typique de l'angor

Le patient décrit l'impression d'être serré comme dans un étau (douleur constrictive).

La douleur siège au milieu du thorax, elle est large (désignée par la main à plat sur le thorax) et elle irradie (se propage) vers la mandibule et/ou le bras gauche.

Si le patient prend un antiangoreux (exemple Trinitrine) en sublingual, la douleur cède généralement en 1 à 2 minutes.

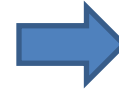
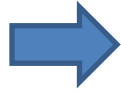
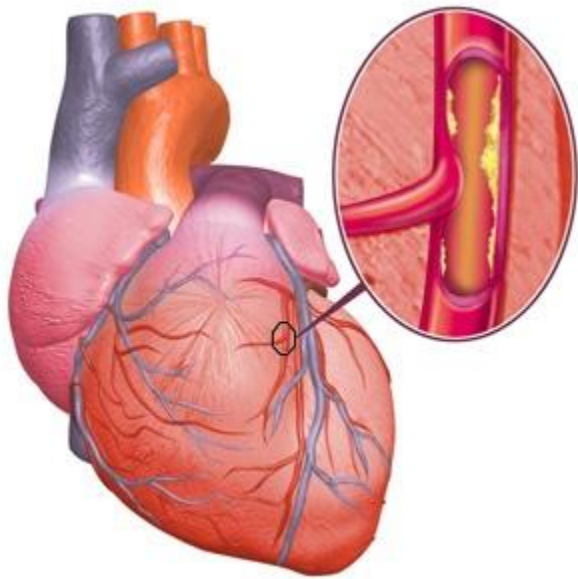
TRAITEMENTS

Traitement de la crise

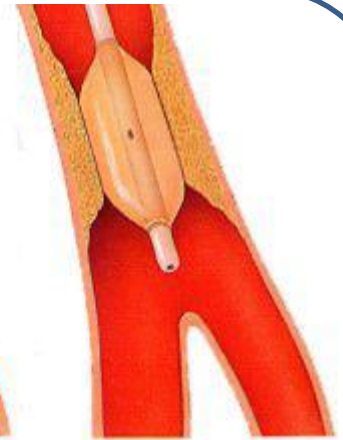
- Arrêt de l'effort et mise au repos.
- Prise d'un antiangineux (dérivé nitré) : par voie sublinguale et/ou en spray (Trinitrine) qui sont vasodilatateurs et antispastiques)

Traitement de fond

- Aspirine ou antiagrégant plaquettaire
- Les bêta-bloquants : ils diminuent la fréquence cardiaque et les besoins en O^2 .
- Lutte contre les facteurs de risque (arrêt du tabac, traitement d'un diabète, d'une hypercholestérolémie, d'une surcharge pondérale, lutte contre la sédentarité).
- Revascularisation coronarienne (en cas d'angor instable) : angioplastie (pose de stent) ou pontage aorto-coronarien.



La douleur cesse



Angioplastie

Plaque
athéromateuse

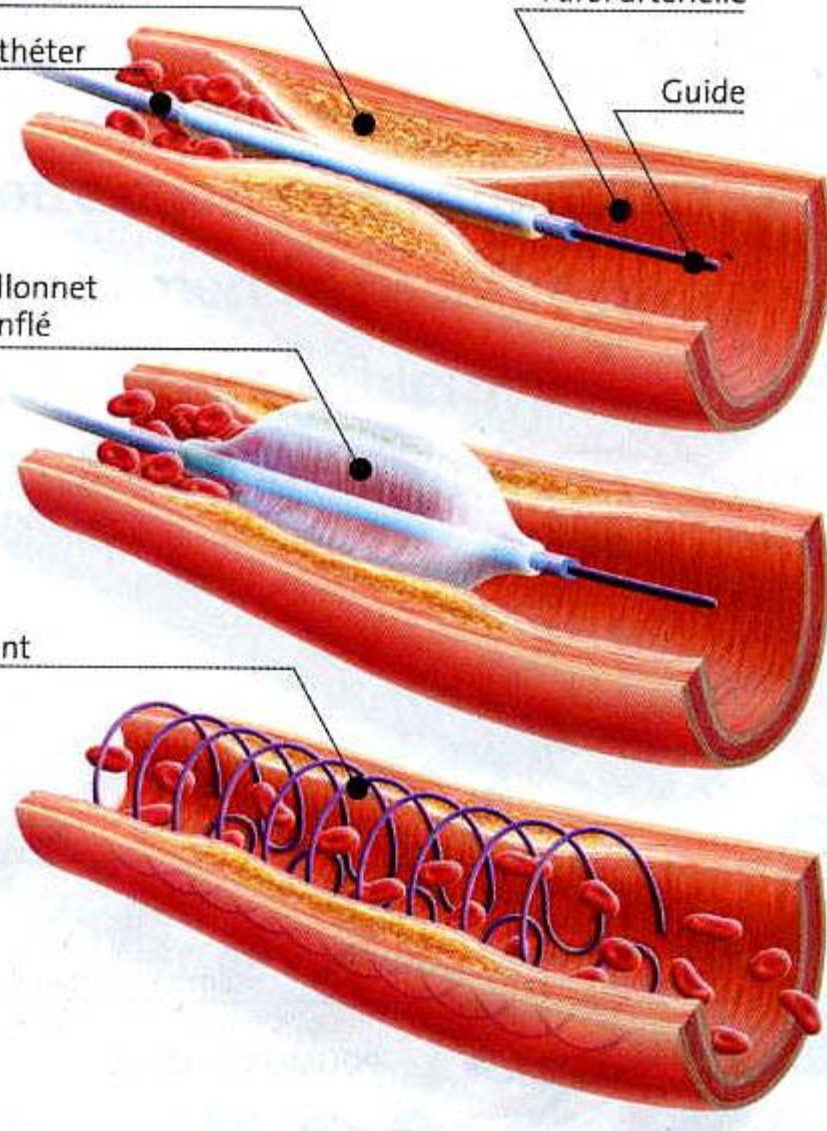
Paroi artérielle

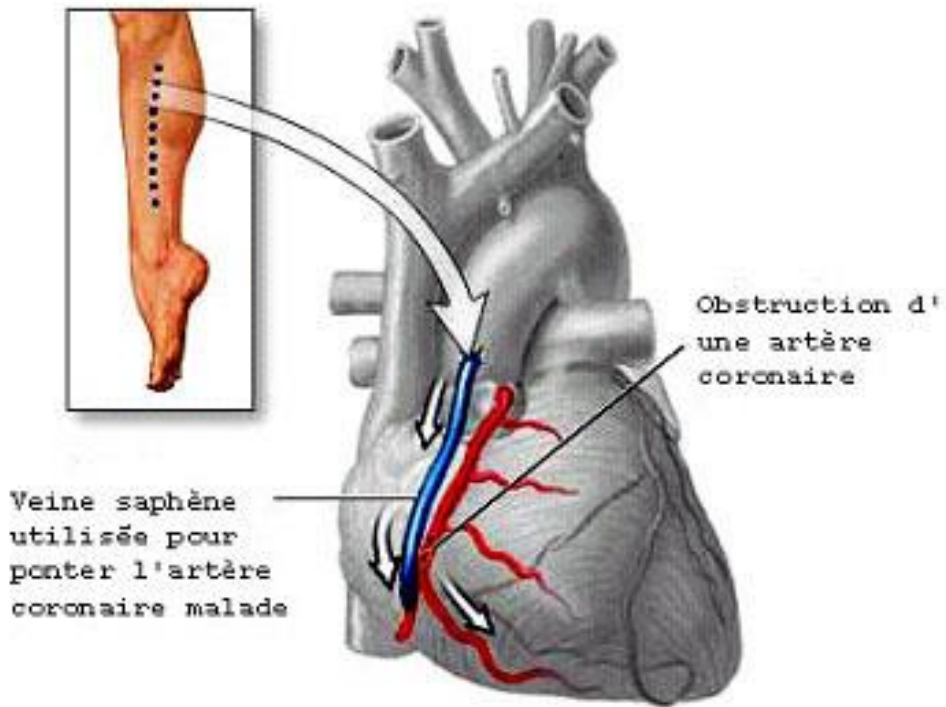
Cathéter

Guide

Ballonnet
gonflé

Stent





Pontage
aorto-coronarien



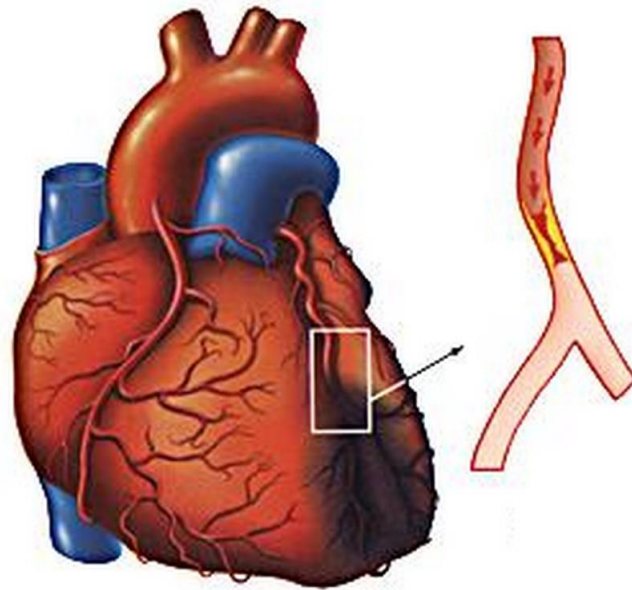
Pontage artériel

ROLE DE L'AIDE-SOIGNANT

Lors des crises d'angine de poitrine, l'aide-soignant doit être professionnel et rassurant (les douleurs cardiaques sont très anxiogènes) :

Il doit prévenir précocement l'infirmier et en attendant son arrivée :

- Il doit mettre le patient au repos, en position demi-assise.
- Demander au patient si c'est la première fois qu'il ressent ce genre de douleur, ainsi que le mode de survenu de la crise et sa localisation.
- Lui demander s'il prend habituellement un traitement anti-angoreux, si c'est le cas, lui demander de le prendre.
- Il surveille les paramètres vitaux (TA, pulsations, FR).



L'INFARCTUS DU MYOCARDE

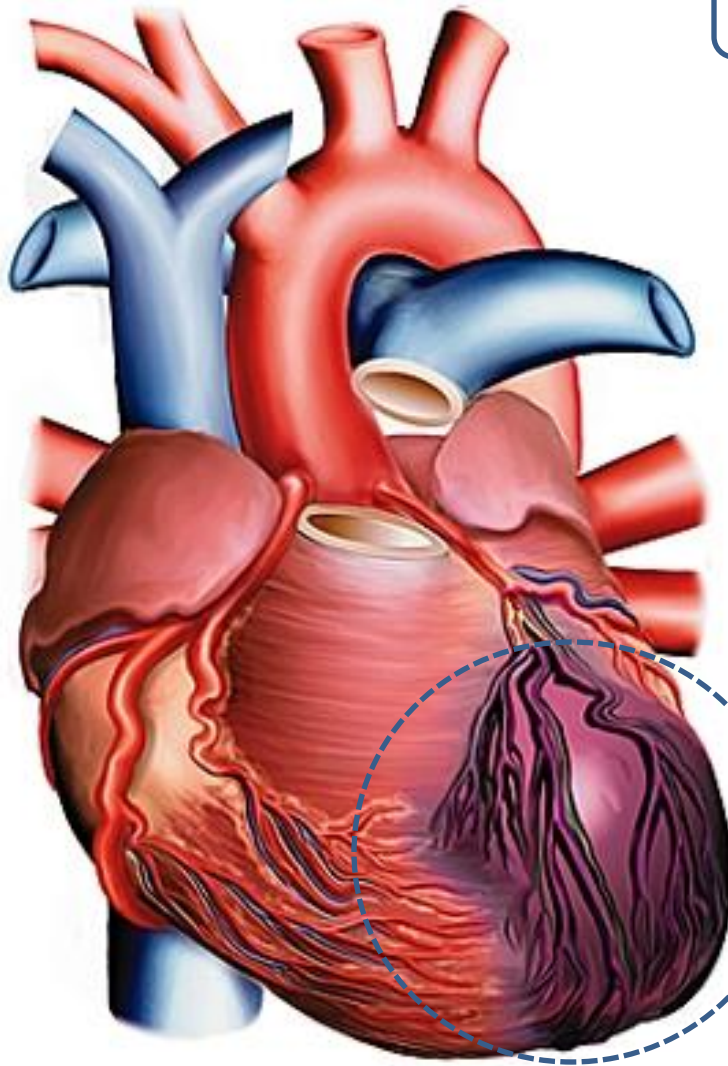
DEFINITION

L'infarctus du myocarde (IDM) est la nécrose ischémique d'une partie du muscle cardiaque. Le mécanisme de survenu le plus fréquent est l'occlusion d'une artère coronaire par un caillot (thrombus).

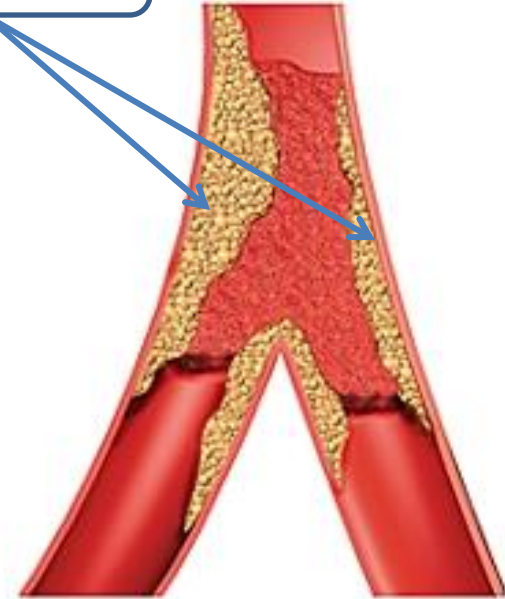
La lésion coronaire initiale est la plaque d'athérome qui entraîne un rétrécissement de la lumière (du calibre) artérielle.

Lorsque l'artère coronaire est bouchée, la portion du myocarde qu'elle vascularise est en ischémie. Après 40 minutes d'occlusion, les premières cellules myocardiques commencent à nécroser. Si l'artère n'est pas rapidement revascularisée, le maximum de nécrose cellulaire est atteint vers la 6^{ème} heure après le début de l'ischémie.

Dans 50% des cas, l'infarctus est la première manifestation de la maladie coronaire. L'autre moitié des patients est porteuse d'un angor connu, ce qui facilite le diagnostic.



Plaques



Ischémie, puis après un laps
de temps nécrose du
myocarde

SIGNES CLINIQUES

Les facteurs de risque de l'infarctus du myocarde sont ceux de l'athérosclérose auxquels se rajoute l'angine de poitrine qui est souvent un signe d'appel (mais celui-ci passe quelque fois inaperçu), les globules rouges en excès (EPO) et une embolie coronarienne (migration d'un caillot formé ailleurs) .

La douleur d'infarctus du myocarde :

L'infarctus du myocarde se manifeste le plus souvent la nuit ou au repos par une douleur d'apparition brutale. Cette douleur se situe dans la poitrine, en arrière du sternum. Intense, serrant la poitrine, angoissante (le malade a l'impression qu'il va mourir), la douleur peut se propager à la mâchoire, au bras gauche, aux deux derniers doigts de la main gauche, et parfois vers le dos ou le ventre.

Cette douleur ressemble dans sa nature à celle de l'angine de poitrine. Mais ici, elle est durable, beaucoup plus forte et résiste à la prise de Trinitrine en spray par exemple.

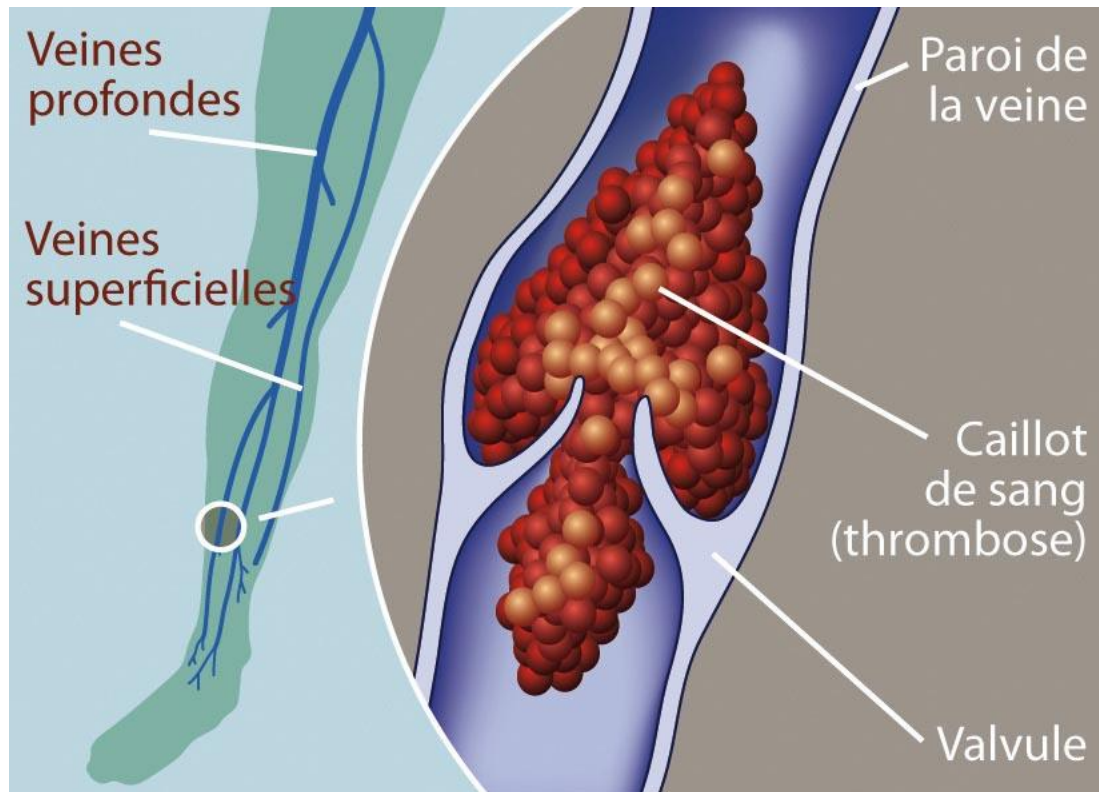
TRAITEMENTS

- L'accueil doit être le plus rassurant possible (patients très angoissés).
- Prendre la pression artérielle, brancher un cardioscope (risque de tachycardie et de fibrillation ventriculaire : choc électrique).
- Calmer la douleur : sédatif puissant (morphinique sous cutané)
- Pose d'une voie veineuse de bon calibre.
- Selon prescription médicale : thrombolyse associée à l'héparine en IV (SAP) puis aspirine, +/- antiangineux, +/- bêtabloquants.
- Surveillance de la tolérance des produits (absence de signes d'allergie), surveillance du point de ponction, surveillance des paramètres vitaux.
- USIC : Unité de Soins Intensifs de Cardiologie ou réanimation médicale.

ROLES AIDES-SOIGNANTS

L'aide-soignant doit être capable de :

- Repérer et de transmettre les signes de l'angor.
- Repérer et de transmettre les signes de l'infarctus du myocarde.
- Rassurer le patient et de l'installer en position demi-assise.
- Faire la différence entre l'angor et l'infarctus du myocarde afin d'agir en fonction de l'urgence.
- Prendre les paramètres vitaux et de les transmettre.
- Éduquer le malade, à distance de l'événement, afin que celui-ci modifie son hygiène de vie : diminution, voire arrêt du tabac, alimentation équilibrée pauvre en graisse, surveillance et traitement des pathologies associées (HTA, diabète), lutte contre la sédentarité..



Les pathologies veineuses

L'ATHEROSCLEROSE : DEFINITION

L'athérosclérose se caractérise par des dépôts lipidiques (graisses) au niveau des parois artérielles (plaques d'athérome). Les plaques ainsi formées entraînent un rétrécissement progressif pouvant toucher toutes les artères de moyen calibre : artères cérébrales, artère coronaires, artères rénales, digestives, artères des membres inférieurs.

Les plaques d'athérome peuvent aussi se « décrocher » et migrer vers des artères de calibre plus petits.

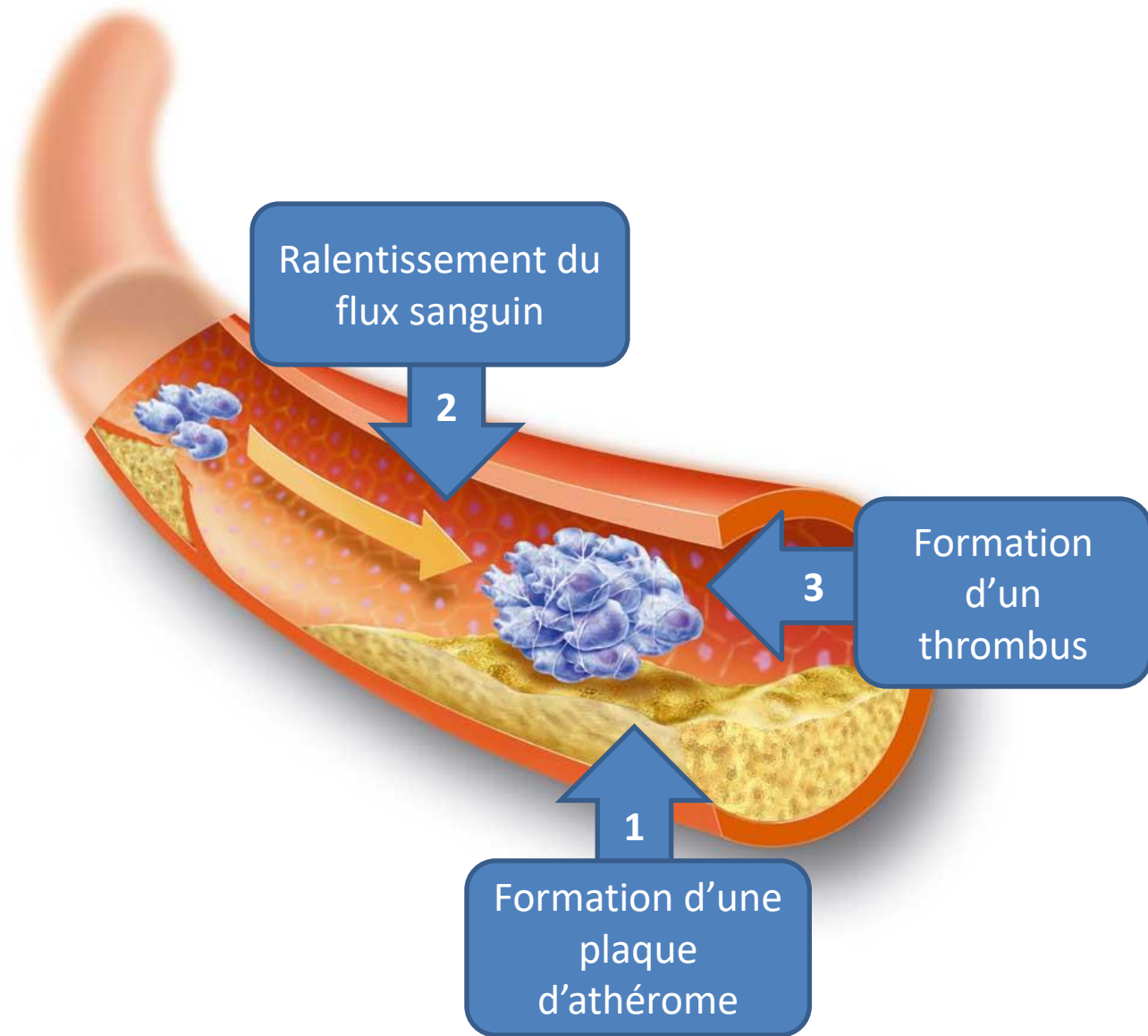
Les plaques d'athérome sont responsables de maladies connues telles que : les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les accidents ischémiques transitoires (AIT), l'infarctus du myocarde, les artériopathies chroniques oblitérantes des membres inférieurs.

FACTEURS DE RISQUE

- L'hypercholestérolémie (excès de cholestérol dans le sang) : surtout le « mauvais » cholestérol (LDL) et les triglycérides (RM).
- L'hypertension artérielle (RM)
- Le diabète (RM)
- Le tabagisme (surtout la nicotine) (RM)
- La suralimentation (surpoids)
- La sédentarité
- Le stress
- Les facteurs endogènes propres à l'individu : l'âge (50 ans), le sexe (♂), l'hérédité

(RM) = risques majeurs.

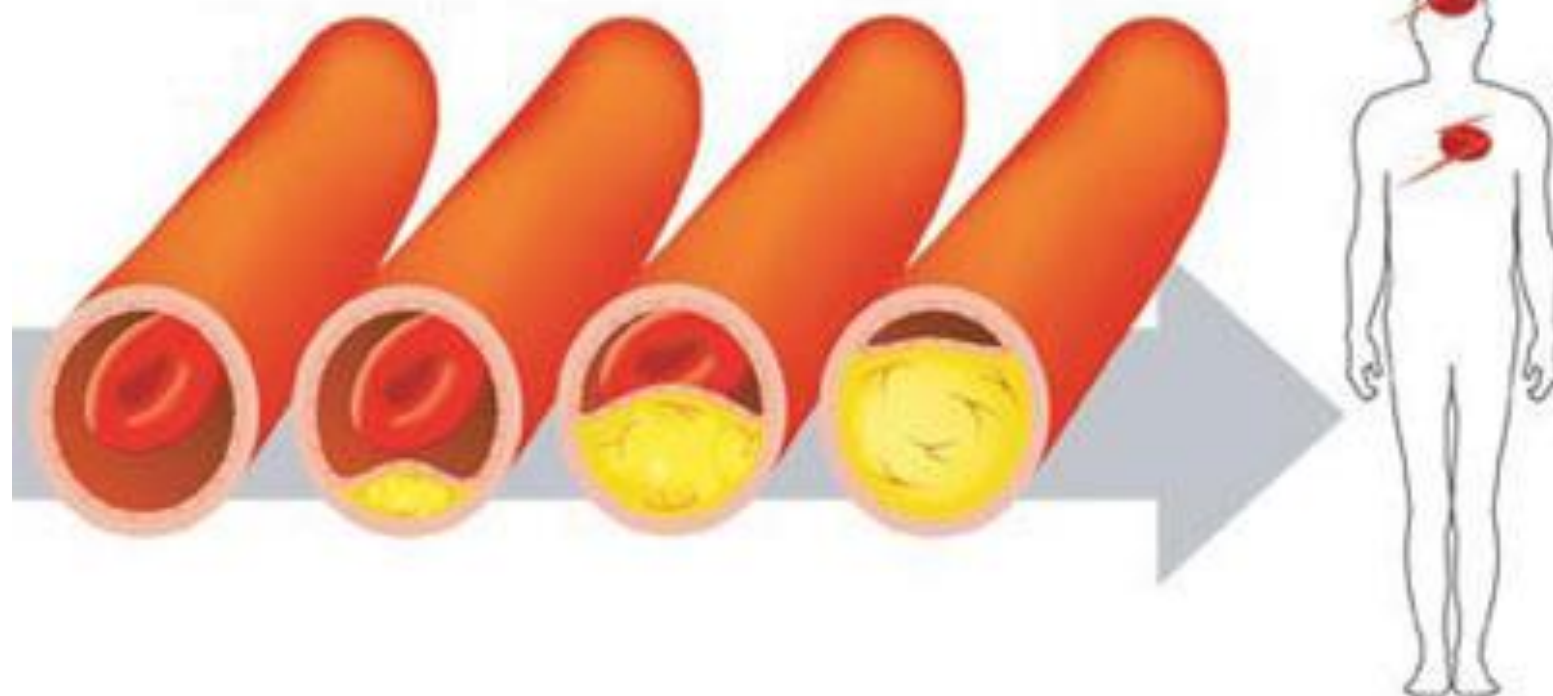
L'association de plusieurs de ces facteurs de risque a un effet multiplicateur sur le développement de la plaque d'athérome et l'apparition des maladies cardiovasculaires.



ÉVOLUTION DE L'ATHÉROSCLÉROSE

au fil du temps, jusqu'à l'obstruction totale du vaisseau, à l'origine de l'accident cardiovasculaire.

**ACCIDENT
CARDIOVASCULAIRE**
Crise cardiaque,
Attaque cérébrale ...



LES TRAITEMENTS

Le traitement de l'athérosclérose utilise les antiagrégants plaquettaires, parfois les anticoagulants de façon à empêcher la formation de caillots sanguins. Quelquefois, les vasodilatateurs sont utiles, mais peu efficaces.

Traitements des facteurs favorisants :

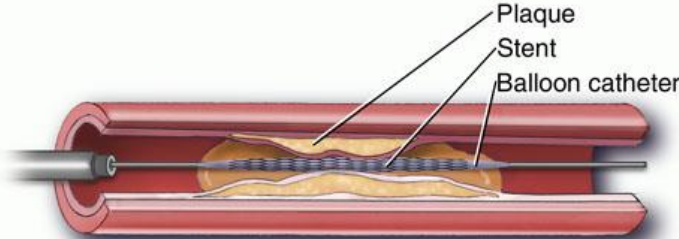
- Les hypotenseurs.
- Les hypocholestérolémiantes pour agir sur l'une des causes principale en associant avec une bonne hygiène de vie : diminution, voir arrêt du tabac, cure d'amaigrissement, diminution des facteurs de stress.

Certaines interventions chirurgicales sont nécessaires en cas d'ischémie majeure (diminution de la vascularisation) du tissu des membres inférieurs ou du cœur).

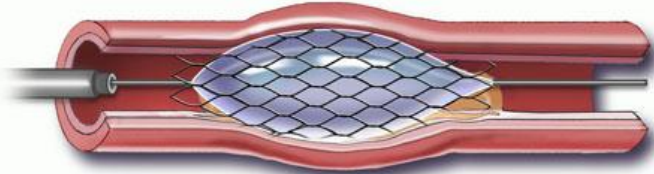
La pose de prothèse (type stent). Utilisation de thrombolytiques dans les cas majeurs (thrombolyse des AVC ischémiques).



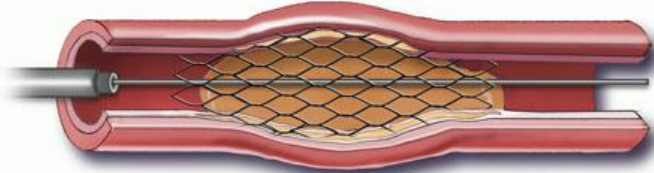
Coronary Artery Stent



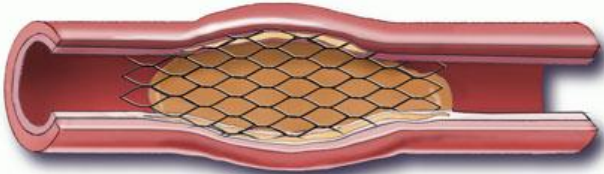
Balloon catheter is inserted into the artery.



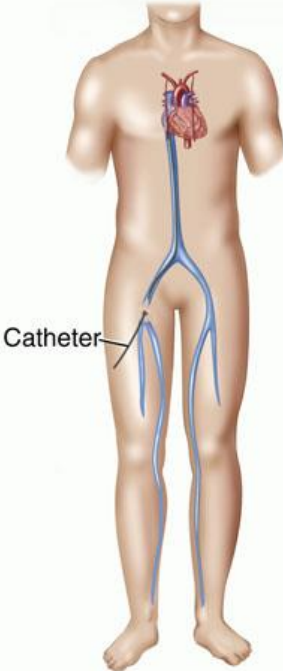
Balloon is inflated to expand the stent.



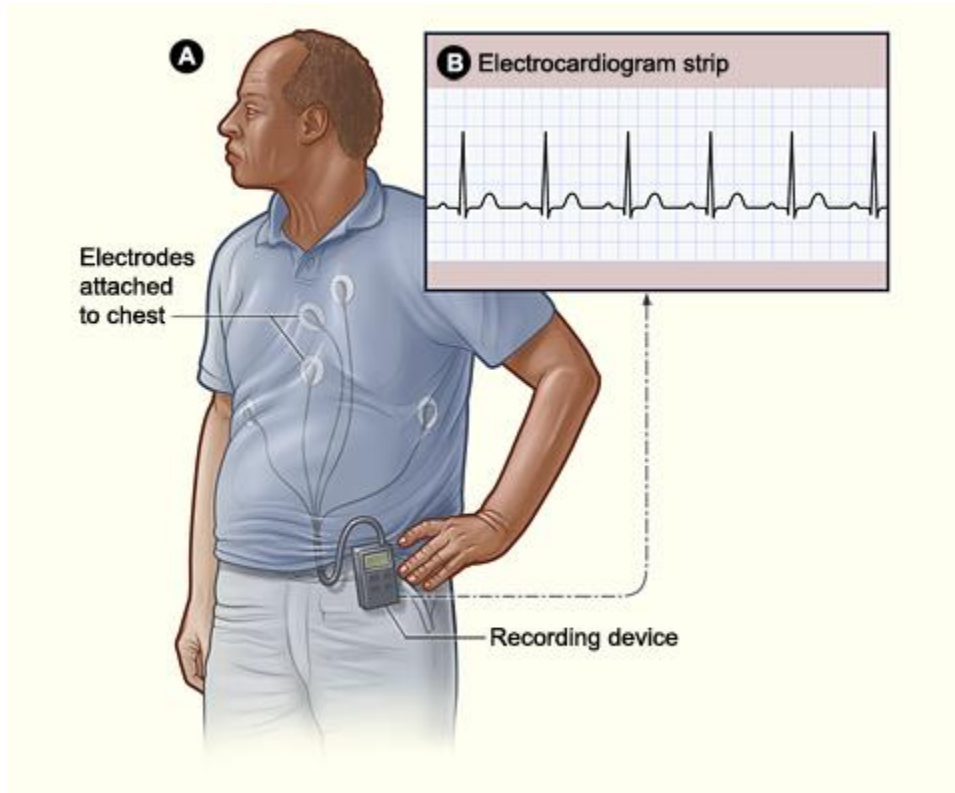
Balloon is deflated.



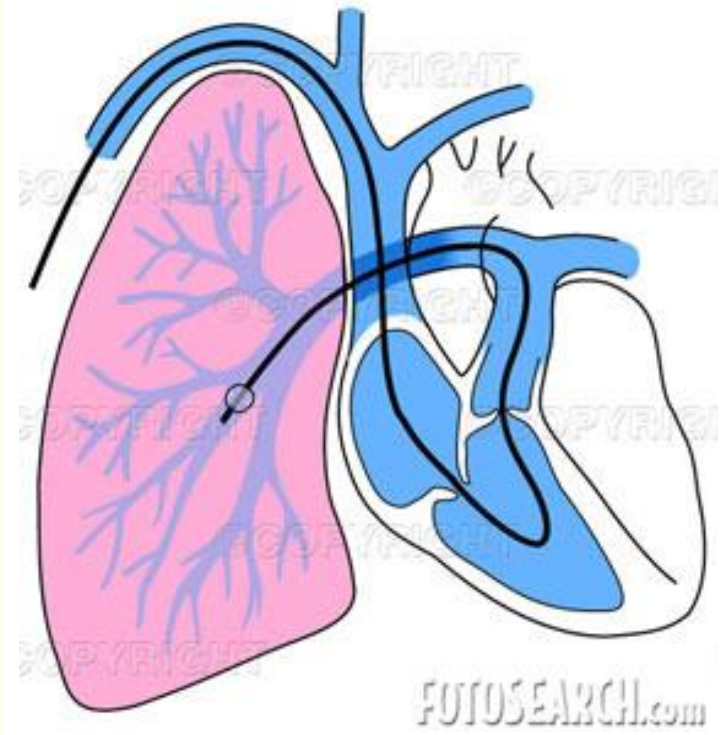
Catheter is removed. Stent remains to hold open artery.



Site of catheter insertion



Surveillance de l'hypertension
à l'aide d'un Holter



Cathétérisme pulmonaire

ROLE DE L'AIDE-SOIGNANT

Les rôles principaux de l'aide-soignant sont : l'observation (signalisation du problème et surveillance de son évolution), la surveillance des traitements (antihypertenseurs, hypocholestérolémiants...) et la prévention des facteurs de risques (éducation) :

Il doit conseiller aux patients en surpoids de faire un régime alimentaire, aux fumeurs de limiter, voire d'arrêter la cigarette, aux patients souffrant d'hypercholestérolémie de diminuer le gras et aux patients d'une cinquantaine d'années de faire des bilans cardiologiques et sanguins réguliers, surtout s'ils présentent des cas de pathologies cardiovasculaires ischémiques et de diabètes dans leurs familles.

Les personnes sédentaires doivent pratiquer une activité physique (la marche en est une très efficace), les personnes stressées doivent se faire aider pour trouver un rythme de vie plus calme, les personnes consommant trop d'alcool doivent diminuer leur consommation, en se faisant aider au besoin par des spécialistes.

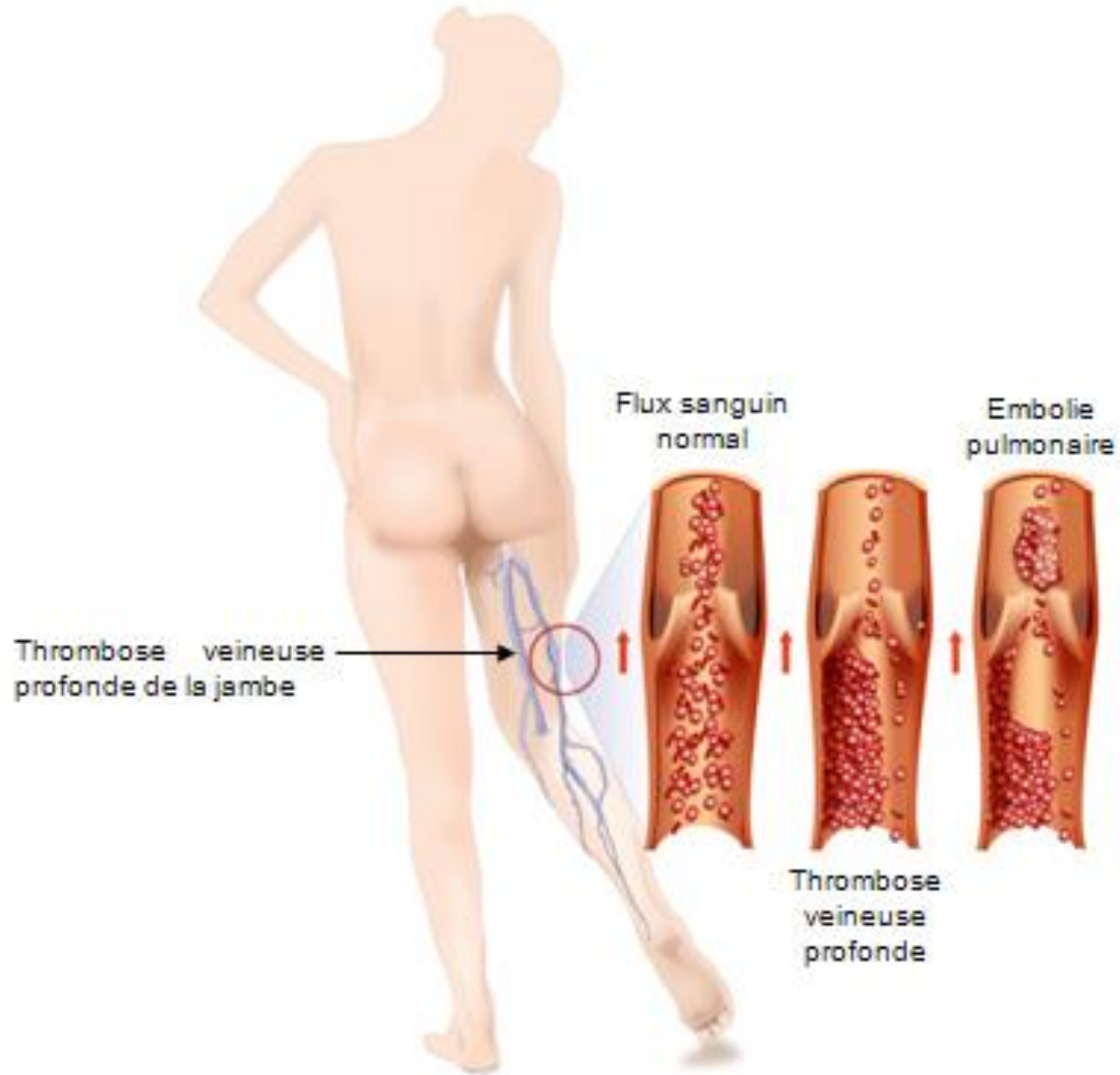
LA THROMBOPHLEBITE : DEFINITION

La thrombose veineuse profonde, ou thrombophlébite, est avec l'embolie pulmonaire une des deux manifestations de la maladie thrombo-embolique. Elle est due à la formation d'un caillot (thrombus) dans le réseau veineux profond des membres inférieurs (thrombose veineuse).

Si le caillot se détache et migre dans une artère pulmonaire, cela constitue **une embolie pulmonaire**.

La formation d'un thrombus dans une veine profonde est favorisée par un état d'hyper-coagulabilité ou par un ralentissement local du flux sanguin.

Le diagnostic sera confirmé par un Echo-Doppler des membres inférieurs.



FACTEURS FAVORISANTS ET ETIOLOGIES

Facteurs favorisants :

L'âge : les sujets âgés font plus de thrombose veineuse que les sujets jeunes

La surcharge pondérale

La prise de contraceptifs

L'insuffisance veineuse chronique,

L'alitement, l'immobilisation (long voyage, plâtres..), la sédentarité.

Étiologies

- Durant la grossesse et notamment après l'accouchement (post-partum).

- Après des intervention chirurgicales chez des patients non anticoagulés et notamment concernant les interventions abdominales, pelviennes, orthopédiques (rachis, hanche, genou).

- Les hémopathies (polyglobulie, troubles de la coagulation, thrombocytémie).

- Le cathétérisme veineux (migration d'un caillot)

SIGNES CLINIQUES

La personne se plaint de douleur dans une jambe et de difficultés à la marche.

L'examen clinique retrouve :

- Une augmentation de volume de la jambe atteinte (inflammation, lymphangite, œdème discret).
- Une augmentation de la chaleur cutanée locale unilatérale.
- Une diminution du ballottement du mollet.
- Une douleur provoquée à la dorsiflexion du pied (signe de Homans).
La brusque flexion dorsale du pied sur la jambe provoque une vive douleur au niveau du mollet.
- Parfois, on découvre à la palpation un cordon douloureux correspondant au trajet d'une veine thrombosée.
- Dissociation entre le pouls et la température (pouls progressivement élevé et température normale).

- Exemple :
- Température à 37°C et un pouls à 70 de base
Normalement : à 38°C, le pouls doit être à 90
Soit 20 pulsation par degré

Phlébite une fébricule à 38°C, le pouls sera au-delà de 90.

TRAITEMENTS ET SURVEILLANCES

Traitements

- Repos strict au lit (pour éviter la migration du caillot), pas de massage de jambes.
- Traitement anticoagulant (standard et HBPM)
- Thrombolytique
- Pose de contention veineuse élastique
- Thrombectomie dans les cas graves.



Durant les premières 48 heures, les aides-soignants doivent aider les patients pour les actes ordinaires de la vie du fait du repos strict (mobilisation, toilette, élimination, habillage, ...) et laisser les affaires personnelles et la sonnette à portée de main.

ROLS AIDES-SOIGNANTS

L'aide-soignant doit être capable de repérer les signes cliniques de la thrombophlébite:

- Douleur unilatérale à la marche
- Jambe oedématiée
- Perte du ballotement du mollet
- Chaleur cutanée localisée au niveau de la douleur et unilatérale
- Signe de Homans...

Devant l'un de ces signes, il conseille au patient de rester allongé. Il prévient l'infirmier et prend les paramètres vitaux (pression artérielle, pulsations, température).

Il prévoit des contentions veineuses élastiques.

Les anticoagulants

Définition

Les anticoagulants sont des médicaments qui inhibent certaines étapes de la coagulation. Il existe deux types d'anticoagulants : l'héparine et les antivitamines K.

Indications

- **L'héparine** est prescrite :
 - de manière préventive en post opératoire ou lors d'un alitement pour une pathologie aigue ;
 - de manière curative, au stade aigu dans les maladies thromboemboliques, infarctus du myocarde... (administration par l'infirmière sous forme intraveineuse à la seringue électrique en curatif ou en injection sous-cutanée par seringue pré-remplie en préventif ou curatif. Ex : nadroparine calcique (Fraxiparine®), enoxaparine sodique (Lovenox®).
- **Les antivitamines K** agissent en inhibant la synthèse hépatique de certains facteurs de coagulation, normalement fabriqués à partir de la vitamine K. Ils sont utilisés uniquement par voie orale et permettent un traitement au long cours dans le cas de troubles du rythme cardiaque chronique, de prothèse des valves cardiaques, ou pour la prévention de la récurrence d'une phlébite ou d'une embolie pulmonaire. L'équilibre du traitement est parfois complexe et le médecin doit souvent ajuster les doses en fonction des prises de sang de surveillance.

***Précision :** les antiagrégants plaquettaires ne sont pas des anticoagulants. Ce sont des dérivés de l'aspirine qui contribuent à fluidifier le sang en diminuant l'agrégation des plaquettes. Certains d'entre eux peuvent entraîner une toxicité gastrique (aspirine) et provoquer des saignements de nez.*

Observation des effets secondaires

- **Hématome** au point d'injection, ecchymoses...
- **Pétéchies** (petites taches hémorragiques de 1-2 mm) pouvant être en lien avec une baisse des plaquettes dans le sang (thrombopénie) ou un surdosage d'anticoagulant.
- **Risque de saignement ou d'hémorragie** en cas de dosage trop important du traitement (saignements des gencives [gingivorragie] ou du nez [épistaxis]...).

Actions de l'AS

- **Participer, en collaboration avec l'infirmière, à l'information et à l'éducation du patient :**
 - **prendre des précautions lors du rasage** (utiliser de préférence un rasoir électrique, proscrire l'utilisation d'objets coupants ou tranchants) ;
 - **surveiller l'état cutané**, dépister et signaler tout signe de surdosage (hématome, gingivorragie, épistaxis...) ;
 - **proscrire toute prise de médicament sans avis médical** (risque hémorragique important en cas d'association avec certains médicaments) ;
 - **éviter ou réduire** (selon l'avis du médecin) **l'apport d'aliments contenant de la vitamine K** (abats, céréales, choux de toute nature, épinards, tomate, laitue).
 - **Observer et transmettre tout signe anormal.** Les deux risques d'un traitement anti-coagulant sont :
 - **l'hémorragie liée à un surdosage.** Surveiller tout signe hémorragique et transmettre immédiatement à l'infirmière ;
 - **la thrombose liée à un sous-dosage.** Être attentive à une tension du mollet, une rougeur, une douleur (plainte du patient), une impression de chaleur. Observer les courbes pouls / T° et transmettre à l'infirmière ces signes pouvant évoquer une phlébite.
- Remarque :** pour éviter ces risques, le médecin prescrit généralement une surveillance par des prises de sang très régulières.*

L'EMBOLIE PULMONAIRE : DEFINITION

Une embolie pulmonaire est définie comme une oblitération totale ou partielle du réseau artériel pulmonaire par un ou plusieurs caillots de sang. Ces caillots proviennent le plus souvent des veines des membres inférieurs qui présentent une thrombophlébite.

La migration du caillot de la thrombophlébite dans le réseau veineux va atteindre le cœur, puis le caillot sera éjecté dans l'artère pulmonaire suite à la contraction du ventricule droit. Plus le sang s'éloigne du cœur et plus le calibre des artères pulmonaires se réduit ce qui entraîne ainsi le blocage du caillot, puis l'embolie.

L'embolie pulmonaire est la complication majeure de la phlébite. On la redoute chaque fois que se forme un caillot qui obstrue une veine d'un membre inférieur (veines du mollet ou de la cuisse), une infection d'une paroi veineuse ou une hypercoagulabilité du sang.

Veine cave
inférieure



Oreillette
Droite



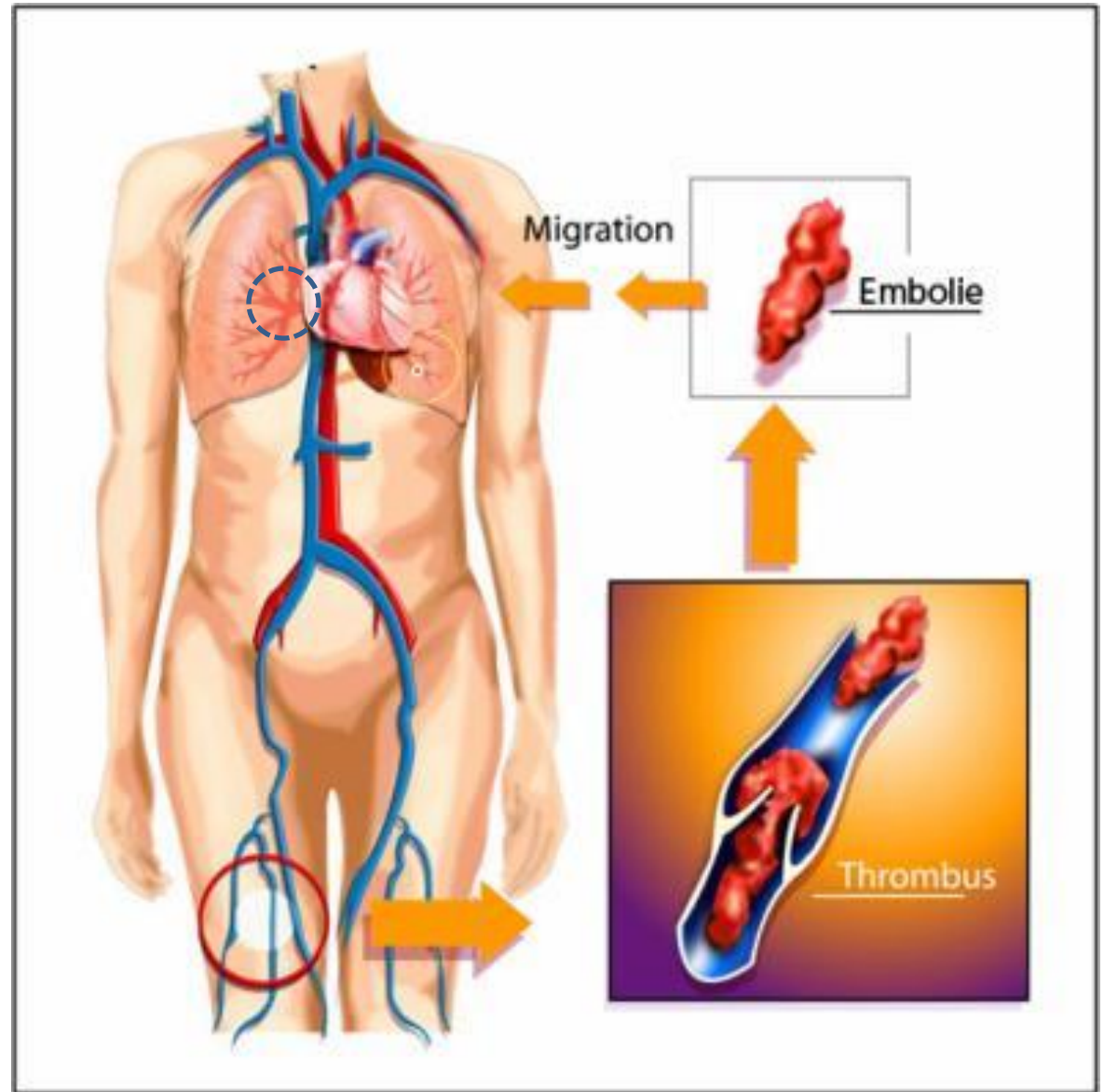
Ventricule
Droit



Artère
Pulmonaire



Veines
Pulmonaire



SIGNES CLINIQUES

Le début est brutal et marqué par une douleur thoracique latéralisée ou médiane, constrictive en étau, angoissante, avec respiration rapide, sueurs, cyanose (coloration bleuâtre des téguments) et toux sèche irritative qui ramène des crachats sanguinolents (hémoptysie).

A l'examen clinique, le médecin note une chute de tension artérielle, un pouls rapide (tachycardie), et un bruit de galop à l'auscultation au niveau du cœur et râles crépitants au niveau du poumon. Le foie est douloureux et augmenté de volume. Une turgescence veineuse est fréquente.

On note aussi des pertes de connaissance (syncope).

Devant ce tableau clinique et en l'absence de traitement, le diagnostic vitale est engagé.

TRAITEMENTS

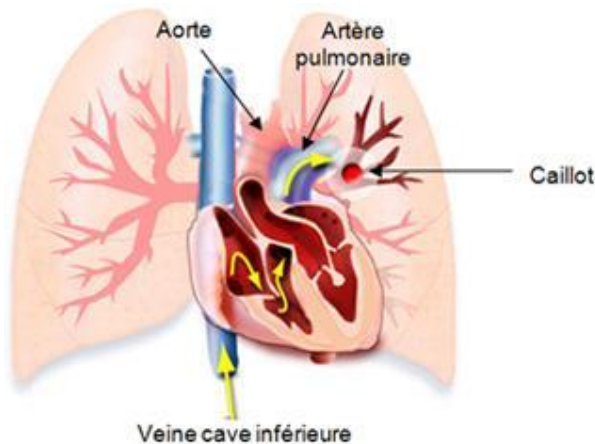
La prise en charge précoce d'une embolie se fait en réanimation médicale.

Une voie veineuse de bon calibre est posée. L'oxygénothérapie par sonde nasale est instituée.

Et en fonction de la gravité clinique :

- Anticoagulant : Héparine en IV, puis relais HBPM en sous cutané.
- Thrombolyse : par injection d'un fibrinolytique (streptokinase, urokinase...).

En cas d'échec de la thrombolyse, on peut effectuer une intervention chirurgicale : embolectomie sous CEC (circulation extracorporelle).



ARTERITE DES MEMBRES INFÉRIEURS : DEFINITION

L'artérite est le terme couramment employé pour désigner l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI).

L'artérite est une maladie des artères en rapport avec l'athérosclérose qui engendre des anomalies de la paroi des vaisseaux. Lésions et plaques d'athérome rétrécissent le calibre des artères, ralentissent la circulation du sang jusqu'à créer une obstruction partielle ou totale en aval de l'obstruction.

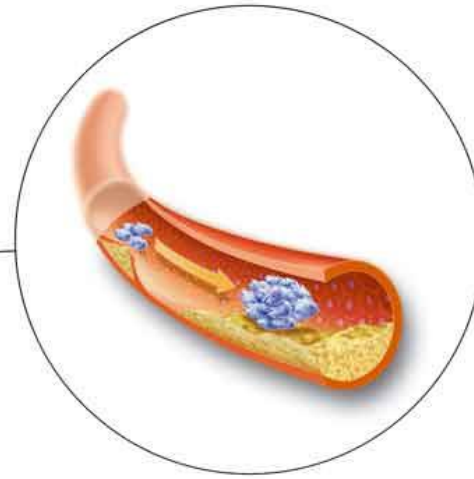
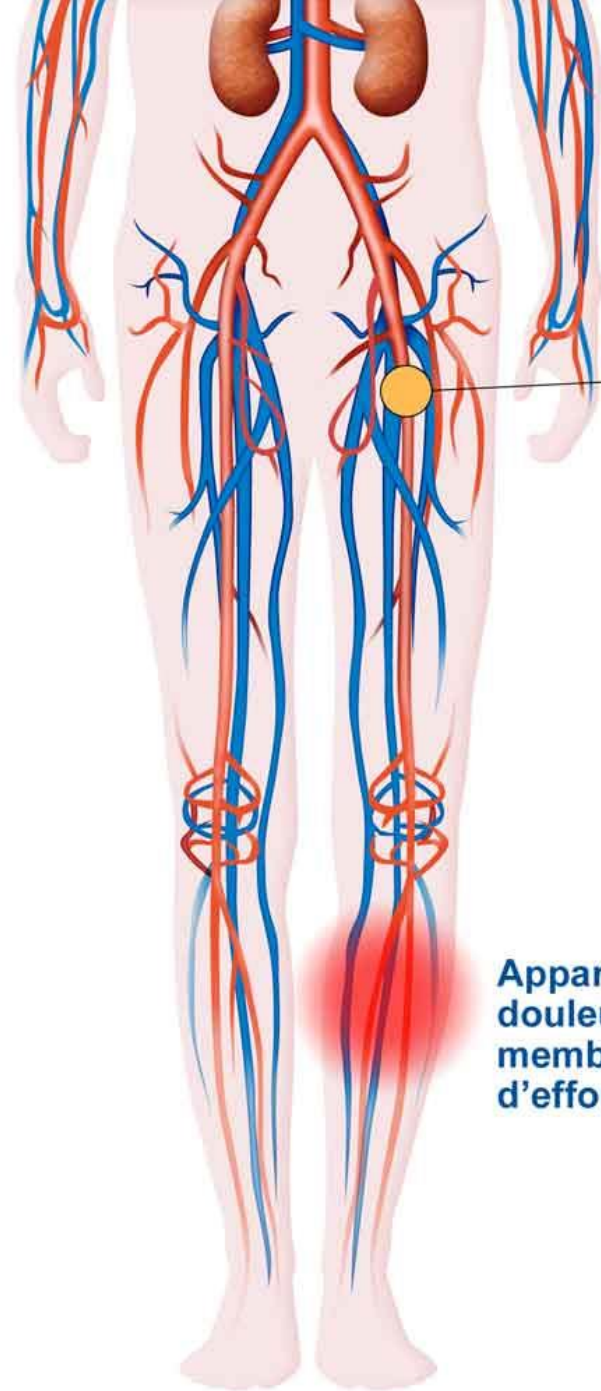
L'artérite atteint le plus souvent les hommes, en particulier les grands fumeurs, mais aussi les diabétiques, les hypertendus et les personnes souffrant d'hyperlipidémie (excès de graisse dans le sang), ainsi que les patients en surcharge pondérale et sédentaires.

SIGNES CLINIQUES

- La claudication intermittente : la douleur touche habituellement les deux mollets. Elle survient lors de la marche et cède à l'arrêt. La distance à laquelle survient cette douleur est relativement stable, on l'appelle le périmètre de marche (plus les lésions sont sévères, plus le périmètre de marche se réduit). Des douleurs irradiant vers le haut des cuisses et la fesse sont également retrouvées.
- Les douleurs nocturnes en décubitus : elles obligent la personne à pendre les jambes hors du lit ou à se lever afin que la déclivité améliore la perfusion distale.

On distingue quatre stades dans l'artérite :

Stade I : asymptomatique Stade II : claudication intermittentes
Stade III : douleurs nocturnes Stade IV : nécrose des orteils
(gangrène)



Rétrécissement (sténose) d'une artère irriguant un membre inférieur, entraînant une baisse du débit sanguin en aval

Apparition d'une douleur dans ce membre inférieur en cas d'effort



DIAGNOSTIC



Le diagnostic repose sur l'échographie-Doppler des membres inférieurs, qui précise le niveau de l'atteinte artérielle et la sévérité de cette atteinte, et sur l'artériographie des membres inférieurs qui va préciser l'état des artères distales, le siège des sténoses et les circulations collatérales.

La recherche des pouls pédieux permet de constater la perméabilité ou non des artères distales.

TRAITEMENTS

Les traitements ont pour objectif d'éviter la progression des lésions :

- Antiagrégant plaquettaire (Aspirine) ou anticoagulant
- Vasodilatateur artériel au long court.

Le traitement des facteurs de risque cardiovasculaire passe par l'arrêt impératif du tabac : un artéritique qui fume est « mal soigné ».

Selon les cas, le traitement d'une hypertension artérielle est nécessaire mais prudent et évitant les bêta-bloquants (qui ralentissent le débit cardiaque), alors que le traitement d'une hypercholestérolémie ou d'un diabète est obligatoire.

Le reste du traitement médical de la douleur musculaire est basé sur un programme de rééducation et de marche.

TRAITEMENTS (SUITE)

Les traitements chirurgicaux de l'artérite oblitérante des membres inférieurs sont nombreux :

Les pontages artériels laissant les lésions en place en les court-circuitant par un greffon veineux.

Les techniques consistant à intervenir directement dans le vaisseau sans ouvrir sont très variées mais leurs résultats ne sont pas toujours à la hauteur des espérances premières :

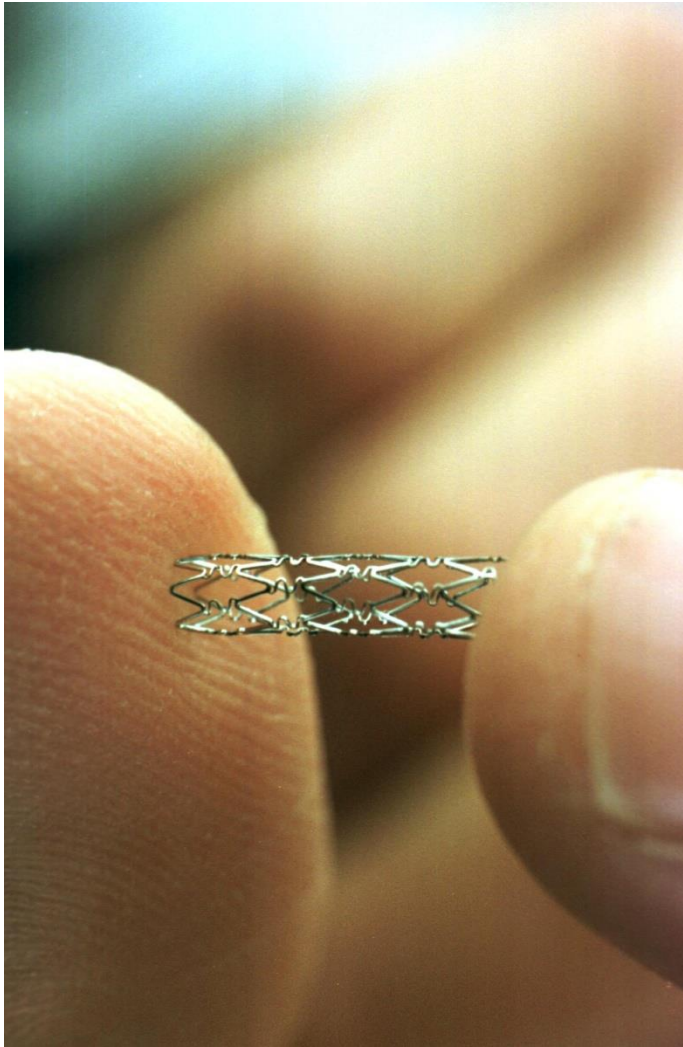
- Dilatation d'un obstacle par un ballonnet.
- Perforation au laser d'une occlusion
- Mise en place d'une prothèse dans l'artère, qui la maintiendra ouverte (stent).

L'amputation se doit d'être la plus économique possible pour faciliter l'appareillage ultérieur.

ROLES AIDES-SOIGNANTS

L'artérite des membres inférieurs est une pathologie douloureuse et handicapante qui limite le périmètre de marche du patient. L'aide-soignant devra donc :

- Aider le patient dans ses déplacements et ses transferts.
- Aider le patient dans les actes ordinaires de la vie : hygiène, alimentation, élimination..
- Éduquer le malade, en collaboration avec l'équipe, afin que celui-ci modifie son hygiène de vie, notamment en arrêtant de fumer, en adoptant une alimentation équilibrée et pauvre en graisses et en évitant la sédentarité.



STENT



L'hypertension artérielle

DEFINITION

La pression artérielle normale chez un adulte est comprise entre :

- 140 mm de mercure (Hg) de pression systolique (maxima)
- 90 mm de mercure (Hg) de pression diastolique (minima)

On parle d'hypertension artérielle (HTA) lorsque les mesures de la pression artérielle excèdent les valeurs de 140/90 mm Hg

Le plus souvent, elle n'a pas d'origine identifiée ; on parle alors d'hypertension es-sentielle ou primitive.

Dans certains cas néanmoins, elle est due à des causes identifiables (alcool, prise de médicaments comme les corticoïdes ou les contraceptifs oraux, consommation de drogues (cocaïne ou l'ectasy), certaines maladies notamment rénales,..) : on parle alors d'hypertension secondaire.

Comme les autres facteurs de risque de maladie cardiovasculaire, l'hypertension artérielle va accélérer le processus d'athérosclérose, qui entraîne l'obstruction partielle ou totale de vaisseaux irriguant le cœur (infarctus), le cerveau (accident vasculaire cérébral) et les jambes (artérite).

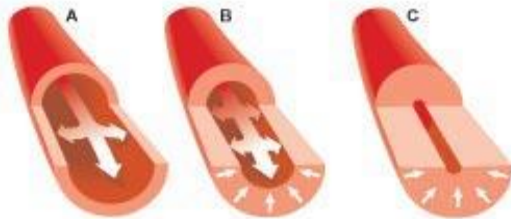
Une hypertension artérielle, mal contrôlée, aura également d'autres conséquences :

- sur le cœur : à long terme, celui-ci a du mal à supporter l'excès de tension artérielle : il se fatigue. Si l'on ne fait rien, une insuffisance cardiaque finit par s'installer.
- sur le cerveau : destruction de tissus cérébraux à l'origine d'une diminution des facultés intellectuelles, voire de démence.
- sur les reins : perturbation de la fonction de filtration du rein, pouvant aller jusqu'à l'insuffisance rénale.
- sur les yeux : lésions pouvant entraîner une baisse importante de la vision, parfois définitive.

Quand il y a trop de pression dans les artères

1/ La pression qu'exerce le sang sur les parois des vaisseaux est mesurée en général au bras.

Lorsque la pression dans les vaisseaux est trop élevée, c'est l'hypertension artérielle (HTA).



• Les vaisseaux se sclérosent

Pour résister à une trop grande pression du sang (A), les vaisseaux (B et C) deviennent rigides et perdent leur possibilité de se relaxer normalement.

• Leur paroi peut s'abîmer

La trop grande pression sanguine peut abîmer la paroi des vaisseaux. L'HTA est un facteur de risque majeur de la formation des plaques d'athérome. Ces plaques d'athérome peuvent à terme empêcher la circulation du sang (infarctus).



2/ Un vaisseau bouché, c'est un tissu qui cesse d'être oxygéné et qui meurt. Le cerveau, le cœur, les reins sont particulièrement sensibles à l'HTA.

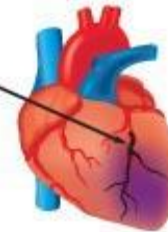
3/ L'HTA multiplie le risque de faire une maladie cardiaque ou vasculaire. Elle doit être dépistée et traitée afin de réduire ces risques.

Attention, Danger...



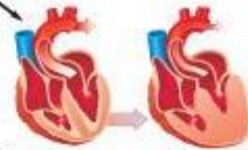
• Accident vasculaire cérébral

Le cerveau est particulièrement sensible à l'HTA.



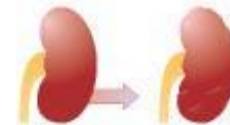
• Maladie coronaire

Les artères coronaires qui apportent le sang au cœur se détériorent (angine de poitrine, infarctus du myocarde).



• Insuffisance cardiaque

Pour lutter contre la rigidité des vaisseaux, le cœur a besoin de plus de force ; il s'épaissit... et il se fatigue.



• Insuffisance rénale

Les reins sont détériorés par l'HTA et ne remplissent plus correctement leur rôle d'épuration du sang.



ETIOLOGIE

- Mauvaise hygiène de vie (notamment une alimentation trop riche en sel, en graisse et une sédentarité).
- Surcharge pondérale.
- Stress.
- Age : homme à partir de 50 ans.
- Sténose des artères rénales : sécrétion par les reins d'hormones qui élèvent la pression artérielle (angiotensine).
- Tumeurs surrénaliennes sécrètent de l'aldostérone et des catécholamines, ces sécrétions augmentent la pression artérielle.
- Certains médicaments : corticoïdes, vasoconstricteurs nasaux, les œstrogènes et les progestatifs.
- Consommation excessive d'alcool ou de drogues.

Le patient vient consulter pour des céphalées, vertiges, acouphènes...

TRAITEMENTS

Le but du traitement par antihypertenseur est de ramener les chiffres tensionnels dans les limites de la normale, afin d'éviter les complications cardiovasculaires, rénales et cérébrales.

En cas d'hypertension secondaire, on traite bien entendu la ou les causes en espérant ainsi normaliser les chiffres tensionnels.

Plusieurs catégories de médicaments sont utilisés pour baisser la tension. Parmi ceux-ci, il faut citer les diurétiques qui, en augmentant la diurèse, diminuent le volume circulant et font baisser la pression artérielle. En cas d'hypertension sévère, il n'est pas rare de prescrire une association de plusieurs antihypertenseurs pour obtenir des chiffres tensionnels correctes.

Le traitement de l'hypertension est souvent long et les patients qui n'ont pas de signes cliniques ont beaucoup de mal à admettre la poursuite du traitement sur une période indéfinie (risque de non observance).