

Cours Interentreprises			
Compétence :	D 1	Enseignant-e :	JBO

Domaine de compétences opérationnelles D1 : contrôle des signes vitaux

1. Le pouls (cahier n°6, 2.4.1 dès page 18 et 4.3 dès page 45)

1.1 Définition

C'est un petit choc, perçu au doigt sur une artère superficielle. Les pulsations d'une artère s'appellent le pouls.

1.2. Explication physiologique

L'onde sanguine résulte de la contraction du cœur. Lors de cette contraction, le sang est éjecté dans la grande circulation. Lorsque l'onde atteint une artère périphérique, elle peut être palpée ; c'est ce qu'on appelle **le pouls**.

1.3. Pour mesurer la pulsation, on observe :

- La fréquence (nombre de pulsations par minute)
- Le rythme (est-ce que le pouls est régulier ou irrégulier ?)
- L'amplitude (est-ce que le pouls est bien frappé ou filant ?)

1.4. Valeurs de référence

La pulsation correspond au nombre de battements par minute. Pour les adultes elle est en moyenne entre 50-100.

A la naissance : 120min fourchette 70-190

A 1 an : 120min fourchette 80-160

Dès 10ans : 75 fourchette 50-100

Personne âgée : 60 à 70/min

Bradycardie : pulsations inférieures à **60 par minute**

Tachycardie : pulsations supérieures à **100 par minute**

Remarque : on ne parlera pas de tachycardie lorsqu'une personne a une augmentation de son rythme cardiaque suite à un effort, une émotion comme la peur ou l'excitation ou à la mobilisation.

Il faut distinguer deux types de tachycardie : physiologique ou pathologique idem pour la bradycardie. Un athlète peut avoir un pouls inférieur à 50 batt./min au repos.

1.5. Où prend-t-on le pouls

Le pouls peut être mesuré à différents endroits du corps :

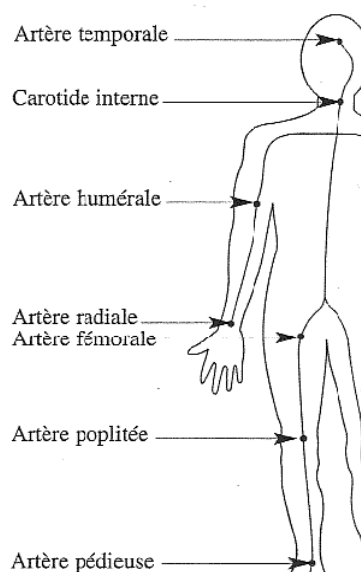


Figure A

1.6. Technique de la mesure du pouls

Exercer avec ses deuxième, troisième et quatrième doigts une légère pression sur la peau, à l'endroit où l'artère passe au-dessus de l'os.

Attention

On n'utilise pas son pouce au risque de percevoir les pulsations de notre propre artère radiale.

Habituellement, pour obtenir un chronométrage adéquat des battements, on mesure la fréquence pendant 30 secondes, puis on multiplie par deux.

Si le pouls est irrégulier, on doit le prendre pendant une minute. On informe toujours le patient des résultats obtenus.



2. La tension artérielle (2.4.2 dès page 20, 4.2 dès page 43)



2.1. Définition

C'est la pression (force) exercée par le sang sur la paroi des artères

2.2. Explication physiologique :

Le cœur ressemble à un robinet qui ne peut se fermer et qui propulse le sang dans un circuit fermé grâce à des tuyaux appelés vaisseaux.

Ces vaisseaux peuvent être, soit des artères, soit des veines, soit des capillaires. Comme la TA est l'abréviation de la tension artérielle, nous déduisons que la prise de la TA implique les artères.

2.3. On distingue deux mesures de la pression artérielle :

a) La pression systolique

Est la pression du sang provenant de la contraction des ventricules. C'est la pression qui est exercée sur les parois artérielles par le sang expulsé au moment de la systole du ventricule gauche. Cette pression traduit la force de contraction du cœur.

b) La pression diastolique

Est la pression la plus basse, toujours présente dans les artères. C'est en fait la pression qui existe lorsque les ventricules sont au repos. Cette pression est l'indice de l'élasticité des artères.

2.4. Facteurs contrôlant la pression artérielle :

La tension artérielle dépend principalement de 4 facteurs :

- la force de contraction du cœur lors de la création de la pression
- la résistance et l'état des artères et de la valve aortique
- les volumes sanguins
- la taille des artéioles et des capillaires

2.5. Facteurs influençant la pression artérielle :

a) L'âge

La pression artérielle augmente de la naissance à l'âge adulte où elle se stabilise et augmente légèrement à nouveau chez la personne âgée.

b) L'exercice

L'exercice augmente le débit cardiaque et, par le fait même la pression sanguine. Il est donc important, pour obtenir une lecture juste, que le patient soit au repos lorsqu'on vérifie sa pression. (min. 15min. au repos).

c) Le stress émotionnel et physique

Le stress, les émotions, la peur, l'anxiété, le stress physique, la douleur,...peuvent augmenter la pression sanguine.

d) L'heure pendant la journée

La pression artérielle est généralement plus basse le matin au réveil à jeun avant toute activité. Elle peut s'élever de 5 à 10mmHg au cours de la journée pour diminuer à nouveau pendant le sommeil.

e) La position

La position couchée assure une prise de pression plus exacte.

f) La prise d'excitants

La prise d'excitants tels que le coca, le café et le thé, l'alcool, la drogue augment la pression.

g) L'augmentation du volume liquidien

Lorsque l'on boit un litre d'eau rapidement ou que l'on fait couler une perfusion trop rapidement il y a augmentation du volume sanguin et donc augmentation de la TA. Paradoxalement, lorsque le volume sanguin diminue, la TA baisse (hémorragie, saignement important, diarrhées importantes, déshydratations importantes.)

h) L'alimentation

Lorsque l'on mange et boit trop salé, il y a augmentation de la TA (le sel retient l'eau et cela provoque un appel d'eau afin de diluer le sang, donc augmentation du volume dans les vaisseaux).

i) L'artériosclérose

Avec l'âge les artères deviennent plus rigides et s'épaississent et provoque une augmentation de la TA.

2.6. Lien entre le tuyau d'arrosage et le domaine cardio-vasculaire

1. **Lors de la prise de TA, le brassard comprime une artère dans le bras** (comme le pied comprime le tuyau d'arrosage)
2. **Lorsque nous pompons avec la poire de l'appareil à TA, nous comprimons tellement l'artère que le sang ne peut plus du tout passer** (comme le pied peut empêcher totalement l'eau de passer)
3. **Mais le cœur continue d'envoyer du sang dans les artères** (le robinet ouvert continue d'envoyer de l'eau)
4. **En faisant barrage avec le brassard, nous augmentons donc artificiellement la pression dans la portion d'artère qui est en aval (avant) du brassard.**

La contre-pression (pression exercée par le brassard) en lien avec la souplesse et rigidité du tuyau

Plus le tuyau d'arrosage sera dur et rigide, plus nous devons appuyer fort avec notre pied pour arrêter l'eau. Cette force avec laquelle nous allons appuyer sur le tuyau, est aussi une pression qui s'appelle contre pression (puisque'elle va contre la pression de l'eau dans le tuyau)

donc

- plus le tuyau sera dur, plus la pression de notre pied sera forte pour stopper l'eau
- plus le tuyau sera mou, plus la pression de notre pied sera faible pour stopper l'eau

Pour les artères c'est pareil :

- plus l'artère sera **souple (saine)**, plus la pression du brassard sera faible pour arrêter le sang
- plus l'artère sera **rigide (malade)**, plus la pression du brassard devra être haute pour arrêter le sang

Lien entre les valeurs de la TA et les pressions

Lorsque nous gonflons un brassard chez une personne, nous ne savons pas quel est l'état de ses artères, donc si nous devons exercer une pression faible ou forte pour arrêter le sang.

1. Donc habituellement, nous montons jusqu'à 180 ou 190 millimètres de mercure (mmHg) sur le manomètre
2. A cette pression, chez la plupart des personnes, le sang ne peut plus passer, puisque la contre-pression (pression du brassard) est plus grande que la pression dans les artères. De ce fait, nous n'entendons aucun bruit, car le bruit est le signe que le sang circule.
3. En dévissant la vis du manomètre, nous allons à un moment donné entendre un bruit.
4. Le sang a recommencé à passer, parce que la pression artérielle est plus grande que la contre pression

2.7. Les variations de la tension artérielle

2.7.1 Une tension normale c'est combien ?

Pour simplifier, nous dirons qu'une tension normale est de **120/70mmHg**.

2.7.2 Trop de tension c'est combien ?

Lorsque la tension **persiste et est supérieure à 160/95mmHg**.

Hypertension : maladie qui consiste à avoir de façon permanente une pression très élevée. 95% dite « essentielle » de cause inconnue et 5% secondaire à une maladie (reins, etc.) En revanche, certains facteurs vont aggraver cette HTA : sel, stress, tabac, obésité, inactivité, certains traitements (ex. spray contre le rhume, etc.) Cette HTA va causer des petites lésions sur les artères. Ces petites lésions vont favoriser l'accumulation de plaques d'athérome amenant à l'épuisement des organes comme que le cœur augmentant les risques d'AVC, etc.

2.7.3 Signes et symptômes de l'hypertension :

En général l'hypertension artérielle est une **maladie silencieuse** qui ne présente pas de symptômes alarmants ou clairement identifiables. C'est cela qui la rend **dangereuse et pernicieuse**. **Beaucoup de personnes ignorent qu'elles souffrent d'hypertension !** On estime qu'un tiers des personnes atteintes d'hypertension l'ignoreraient.

a) Cependant certains signes peuvent vous alarmer :

- céphalées
- vertiges
- bourdonnements d'oreilles
- saignements de nez
- sensation d'entendre son cœur battre

b) Que faire lors d'hypertension :

- informer et rassurer le patient,
- le questionner afin de rechercher la cause (comment se sent-il, d'autres douleurs, émotions, alimentation, sommeil, autres),
- informer l'infirmière (voir le médecin si cela est nouveau),
- se soigne à l'aide de médicaments (traitement en cours ou en réserve que le patient n'a pas encore reçu),
- reprise de la tension.

2.7.4 Pas assez de tension c'est combien ?

Lorsque la tension **persiste et est inférieure à 100/50**

Hypotension : pression plus basse que la normale

a) Signes et symptômes :

- vertiges (donc risque de chute)
- fatigue
- perte de connaissance

b) Que faire lors d'une hypotension :

- sécuriser, rassurer et informer le patient,
- certains moyens peuvent être mis en place pour équilibrer la tension dans un premier temps, (surélever les jambes),
- le questionner afin de rechercher la cause (comment se sent-il, d'autres douleurs, émotions, alimentation, sommeil, autres)
- informer l'infirmière,
- voir si d'autres moyens pour équilibre la tension, ex. boire un grand verre d'eau (3dl) ou un bouillon (en cas d'hypotension sévère), traitement médicamenteux,
- recontrôler la tension

3. La température (2.4.4 dès page 21, 4.2 dès page 42)

3.1. Définition

Action de mesurer le degré de chaleur de l'organisme à l'aide d'un thermomètre à mercure ou électrique.

L'être humain est homéotherme. C'est-à-dire que sa température centrale (au niveau des organes vitaux tels que le cerveau et le cœur) reste constante en dépit des variations thermiques ambiantes ou de sa propre production de chaleur.

La température d'une personne en bonne santé est d'environ 36.5°C tôt le matin, mais il ne s'agit que d'une moyenne, chaque organisme pouvant être légèrement en dessus ou en dessous de ce chiffre.

3.2. Variations physiologiques de la température corporelle

1. L'âge

Le nouveau-né a une température irrégulière (motif : le centre thermorégulateur est encore immature)

La personne âgée a la température abaissée (motifs : la perte du tissu sous-cutané, son activité musculaire souvent limitée et la diminution de l'apport sanguin tissulaire due aux changements artériels)

2. Le rythme circadien

La température corporelle est plus basse au moment du réveil à cause de l'inactivité des muscles. Elle est à son maximum durant l'après-midi.

3. Le sexe

Chez la femme lors de l'ovulation la température augmente de 0,3 à 0,5 °C. La température corporelle est légèrement plus haute pendant la grossesse.

4. Les émotions

Les émotions fortes augmentent la production de chaleur et donc la température. La température est plus basse lors d'états d'apathie émotive (dépression).

5. L'exercice

La température augmente avec l'exercice musculaire.

6. Le milieu ambiant

La température corporelle est plus basse si le climat est froid et plus haute si le climat est chaud.

7. La digestion

La température est augmentée lors d'un repas copieux et une diète l'abaisse.

3.2. Règles générales pour la prise de température

a) Prendre la température

À heures régulières (normalement 2x/jour : 6h – 16h)

En cas de frissons

Selon OM

S'assurer qu'il n'y pas de contre-indication au mode de prise choisi (inflammation ou intervention chirurgicale)

b) Client au repos depuis 20-30min

Repos physique = allongé

Repos psychique = loin d'une émotion ou d'une douleur provoquée par un soin ou autre

c) Relation

Prévenir la personne, lui expliquer le mode d'utilisation du thermomètre et ce que l'on attend d'elle

d) Matériel

S'assurer que le thermomètre est propre et prêt à l'emploi

Suivre les règles d'utilisation

Respecter le temps de prise et lire la température affichée

e) Transcription de la température

Indiquer le mode de prise de température si nécessaire

A = axillaire
R = rectale (quasi plus utilisée)
I = inguinal
T = tympanique

Remarque

S'il y a une température anormale (par ex hyperthermie), informer l'infirmière, la reprendre et vérifier le résultat.

3.3. Sites de prise de la température :

a.) Température centrale

- Température rectale
- Température tympanique

b.) Température périphérique

- T axillaire
- T buccale
- T inguinale
- T poplitée

3.4. Précautions spécifiques selon le site de prise de température :

a.) T axillaire

- Placer le thermomètre au creux axillaire qui doit être sec
- Serrer le bras contre le corps
- Retirer le thermomètre après 10min ou après le bip

b.) T tympanique

Retirer l'appareil auditif 20 min avant la prise. Contre-indication : post-intervention chirurgicale des oreilles.

c.) Température sublinguale

Ne pas prendre tout de suite après l'ingestion d'aliments chauds ou froids. Pour la mesure, la pointe du thermomètre est placée sous la langue, à l'arrière à droite ou à gauche. Durant la mesure, la bouche reste fermée.

Les types de thermomètres les plus utilisés sont le thermomètre digital et auriculaire infra-rouge

3.6. La fièvre (3.1 page33)

3.6.1 Définition

La fièvre est une élévation anormale de la température corporelle (température rectale supérieure ou égale à 38°C). Elle apparaît, la plupart du temps, lorsque l'organisme se défend face à une agression interne (virus, bactéries...) donc signe d'infection. La fièvre n'est donc pas elle-même une maladie mais le symptôme (accompagné généralement d'autres signes) d'une pathologie ou maladie qui peut être bénigne ou très grave.

3.7. Types de fièvre

État subfébrile : 37.1 à 37.7°C

Légère fièvre : 37.8 à 38.5°C

Fièvre modérée : 38.6 à 39.0°C

Fièvre élevée : 39.1 à 39.9°C

Fièvre très élevée : 40.0°C

Actions en cas de fièvre :

- Mesure des autres signes vitaux,
- Observation du client : apparitions d'autres symptômes, frissons, pétéchies (à signaler directement)
- Soutenir le client :
 - Couvrir et découvrir selon la phase de montée ou retombée de la fièvre,
 - Changer la literie,
 - Repas fractionnés ou collations,
 - Aération de la chambre,
 - Médicaments selon la prescription médicale et surveillance de leurs effets.

Les bains sont désormais déconseillés en raison du risque de convulsions.