

LES PARAMETRES VITAUX

UE 2.2 S1 Cycles de la vie et grandes
fonctions

Les Paramètres vitaux

Les différents paramètres vitaux :

- La température
- Les pulsations
- La pression artérielle
- La fréquence respiratoire
- La diurèse

Le cadre législatif

- Décret n° 2004 -802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V du Code de la Santé Publique et modifiant les dispositions de ce Code :
 - Article 4311-1
 - Article 4311-2
 - Article 4311-5

La température (T°)

- La température se mesure en degré Celsius

Les différents sites de prise de la T°

- La voie tympanique
- La voie axillaire ou inguinale
- La voie cutanée
- La voie buccale
- La voie rectale (proscrit)



Thermomètre
médical

Intérêts de la prise de la T°

- Apprécier le degré de gravité d'une affection
- Suivre l'évolution d'une affection
- Vérifier l'efficacité du traitement
- Prévenir certains risques (immunodéprimés)

La prise tympanique : déroulement

- Mettre le patient en position demi-assise.
- Prendre le thermomètre tympanique préalablement désinfecté (selon le protocole du service).
- Mettre en place la protection UU sur le thermomètre.
- Exercer une légère traction du pavillon de l'oreille vers l'arrière.

La prise tympanique : déroulement (2)

- Introduire délicatement l'extrémité protégée du thermomètre dans le conduit auditif.
- Appuyer sur le bouton de démarrage de l'appareil (relâcher la pression sur le bouton de démarrage après le « bip »).
- Lire la mesure sur le cadran électronique.
- Jeter la protection UU dans le haricot.
- Réaliser une hygiène des mains





Les variations physiologiques

- Le site de mesure
- Le moment de la prise (+ basse le matin à 6 heures et au maximum en fin d'après midi)
- L'âge
- L'état émotionnel
- Les phases du cycle hormonal chez la femme

Les variations pathologiques

- Cf. altérations de la T° corporelle cours
Thermorégulation

Quelques définitions

- **Apyrétique** : absence de fièvre.
- **Hyperthermie** : élévation pathologique de la température au-dessus de $38^{\circ}5\text{ C}$.
- **Hypothermie** : diminution pathologique de la température en dessous de 35°C
- **Subfébrile** : augmentation modérée de la température : entre $37,5^{\circ}$ et 38°C .

La prise de pulsations



Les pulsations

■ Définition :

Sensation de soulèvement perçu par le doigt qui déprime une artère superficielle sur un plan osseux

Perception d'une onde vibratoire c'est-à-dire le choc du sang contre la paroi de l'aorte au moment de son éjection du VG (systole ventriculaire)

Les phases du cycle cardiaque

■ Systole :

Phase de contraction :

VD et VD remplis de sang

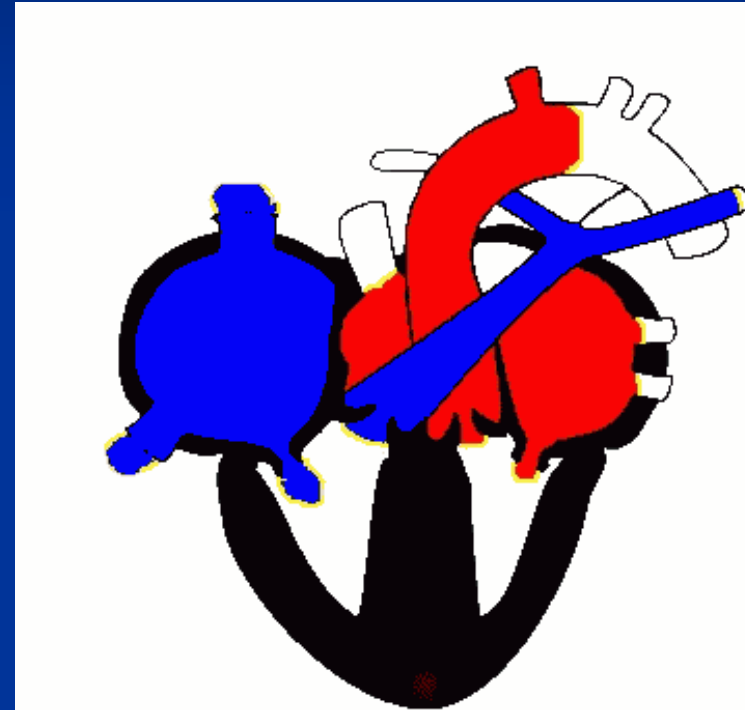
Phase d'éjection :

Valves aortiques et pulmonaires
sont ouvertes

■ Diastole :

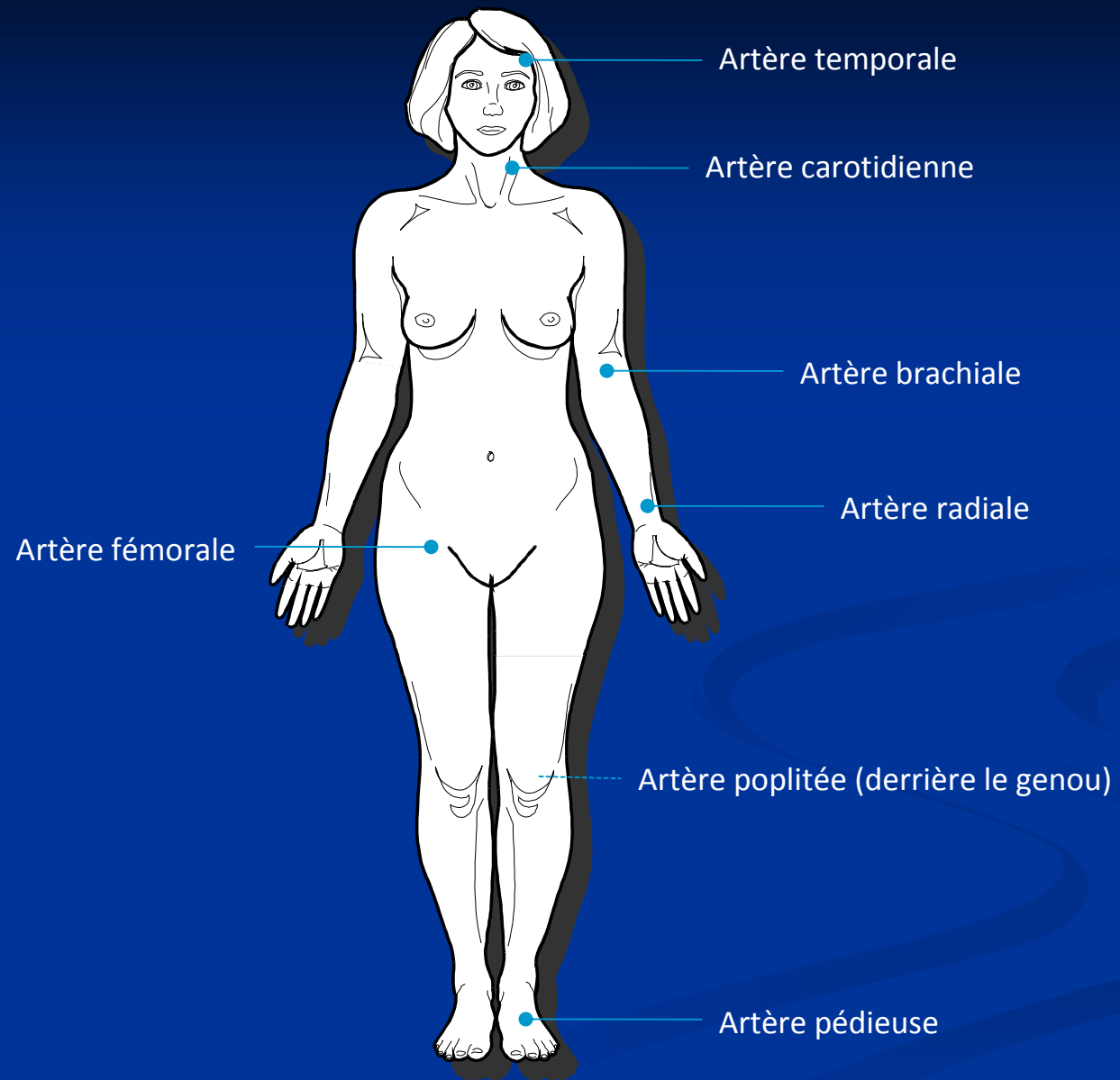
Phase de relaxation

Phase de remplissage ventriculaire



Choix des artères

- L'artère radiale (la plus utilisée)
- L'artère humérale
- L'artère carotidienne
- L'artère fémorale



La technique

■ Apprécier :

- La fréquence des contractions cardiaques (nombre/minute)
- Le rythme : régulier ou non.
- L'amplitude c'est-à-dire la force de la pression sanguine (pouls bien frappé ou non, pouls faible, filant)

La technique



Bonne technique



Mauvaise technique

Prise des pulsations

- Se munir de :



La prise au stéthoscope

2 bruits sont entendus :

- 1er bruit (B1) : correspond à la fermeture des valves auriculo-ventriculaires en début de systole. C'est un bruit assez long, de tonalité sourde.
- 2ème bruit (B2) : correspond à la fermeture des valvules sigmoïdes, pulmonaires et aortiques en début de diastole. C'est un bruit plus bref que le premier et d'intensité plus forte.

Variations physiologiques

- L'âge
- Les émotions
- Les efforts physiques
- La digestion
- Le sport

Variations pathologiques

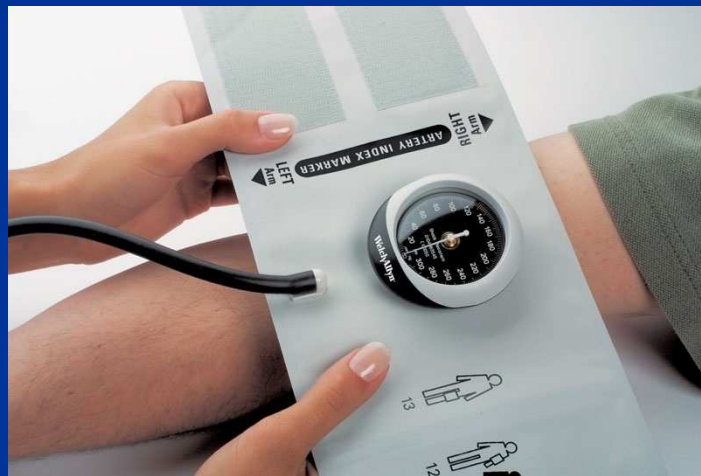
Elles portent sur :

La fréquence cardiaque (nombre de battements cardiaques sur une minute) :

- Tachycardie : pulsations sup à 100/mn
- Bradycardie : pulsations inf à 60/mn

Le rythme cardiaque : arythmie, tachyarythmie, bradyarythmie

Prise de la pression artérielle



La pression artérielle

■ Définition :

Pression sous laquelle le sang circule dans les artères. Elle se mesure en mm ou cm de Hg

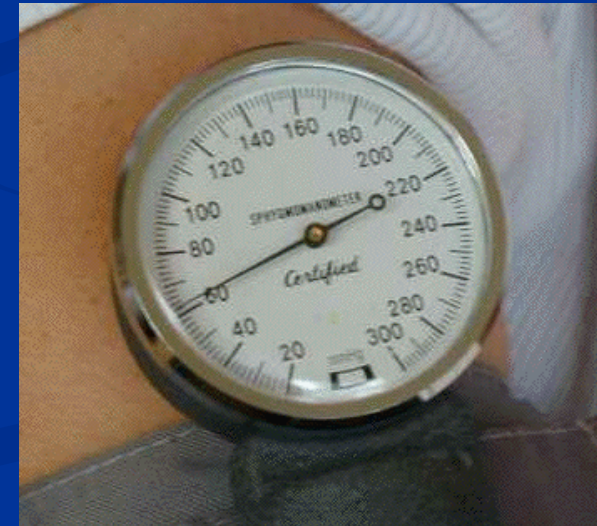
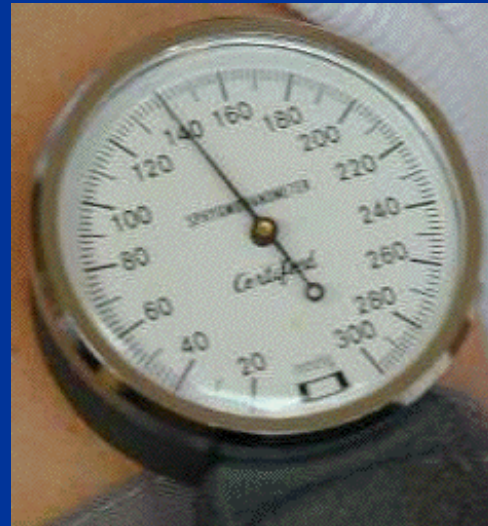
La PA dépend :

- du débit cardiaque
- du volume sanguin (volémie)
- des résistances périphériques

Pression maxima et minima

- Pression maxima ou systolique : pression qui règne dans les vaisseaux artériels lors de l'éjection du sang dans l'aorte.
- Pression minima ou diastolique : pression qui règne dans les artères pendant la relaxation ventriculaire ; elle est liée à la résistance des vaisseaux

$$\text{Minima} = \frac{\text{Maxima} + 1}{2}$$



Mesure de la pression artérielle

- Règles générales à respecter pour obtenir des chiffres fiables :

Les appareils de mesure

- Le tensiomètre de Vaquez + stéthoscope
- Les tensiomètres électroniques
- Le MAPA : monitoring ambulatoire de la pression artérielle
- L'artériocath : KT placé dans l'artère radiale avec capteur de pression méthode dite sanglante (service de réanimation)

Quelques exemples

■ **Vaquez**



électronique



Variations physiologiques

- L'âge
- Le sexe
- La nycthémère
- Autres facteurs : sport, émotions, fatigue...

Variations pathologiques

- Hypotension : maxima ≤ 10 cm Hg
 minima ≤ 5 cm Hg
- Hypotension orthostatique :
- Hypertension : maxima ≥ 14 cm Hg
 minima ≥ 8 cm Hg

La fréquence respiratoire

- Définition :

Nombre de mouvements respiratoires sur une minute.

2 temps :

- L'inspiration

- L'expiration

Les mouvements respiratoires sont indépendants de notre volonté

Intérêts de la mesure

- Suivi de l'évolution d'une pathologie pulmonaire ou cardiaque
- Surveillance d'un TTT par des médicaments dépresseurs des voies respiratoires (opiacés)
- Surveillance de patients inconscients, ventilés ou tout juste extubés
- Surveillance post-opératoire liée à l'anesthésie

Technique

- Poser la main sur la poitrine et compter à chaque fois que le thorax se soulève, ceci sur une minute.
- Faire en sorte que le patient ne remarque pas que l'on compte les mouvements respiratoires

Surveillance de la fonction respiratoire

- Fréquence
- Rythme
- Amplitude
- Son

IMPORTANT

La mesure de la FR s'accompagne de :

- l'observation de la peau et des muqueuses à la recherche d'une cyanose (lèvres, mains..)
- l'écoute à la recherche de bruits anormaux (sifflements, souffles, grailonnements...)
- Soulèvement symétrique

Les variations physiologiques

- L'âge

FR de l'enfant : 25 à 35/minute

FR de l'adulte 16 à 20/minute

- Le sport

- Les émotions

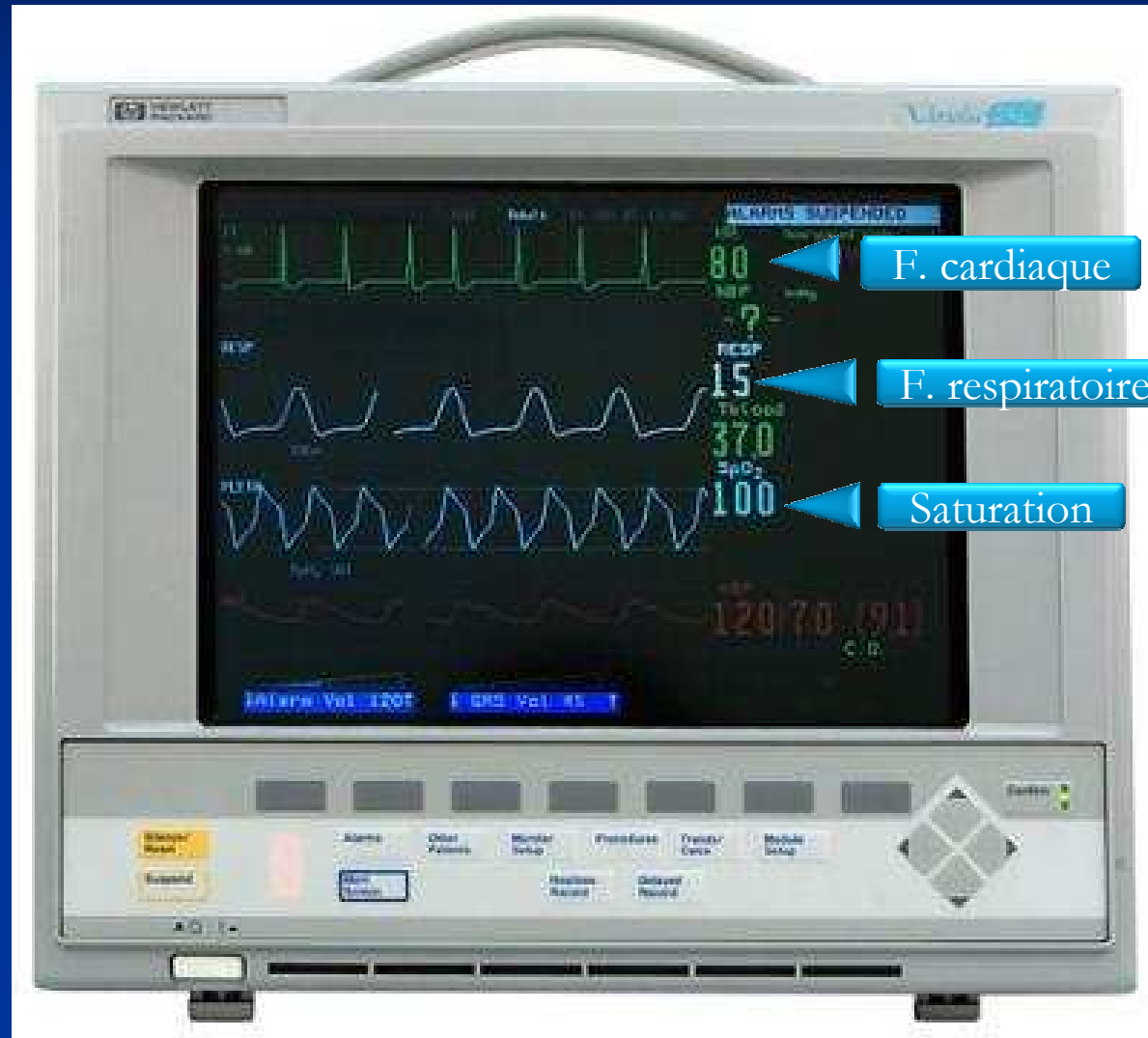
- L'altitude

Les variations pathologiques :

Différentes variations : la dyspnée, l'apnée, la polypnée, la bradypnée

Variations rencontrées lors d'une :

- Insuffisance respiratoire
- Crise d'asthme
- Maladie cardiaque
- Embolie pulmonaire



La saturation pulsée en oxygène



Définition

- L'oxymétrie de pouls ou saturation en oxygène est une méthode de mesure non invasive de la saturation en oxygène de l'hémoglobine au niveau des capillaires* sanguins, on parle de saturation pulsée en oxygène : SpO₂.
- La SpO₂ est très proche de la SaO₂, qui est la saturation artérielle en oxygène.(gaz du sang)

Le matériel

- l'appareil permettant la mesure est un saturomètre ou oxymètre du pouls.
- un capteur est relié à un appareil électronique qui permet de lire le taux de saturation en oxygène de l'hémoglobine et parallèlement le rythme cardiaque.

Mesure de la saturation

- Vérifier l'intégrité du capteur, du câble, et le bon fonctionnement de l'appareil (piles)
- Choisir le capteur adapté à l'âge, la morphologie et au comportement de la personne,
- Placer le capteur sur la partie propre du corps en fonction du capteur choisi (éviter de placer le capteur du même côté du brassard à pression artérielle)

Mesure de la saturation

- Attendre que la courbe ou le chiffre du pouls s'affiche et se stabilise,
- En cas de résultat ne correspondant pas à l'analyse clinique (cyanose, dyspnée....) recommencer la mesure.

Définition

- La diurèse est l'élimination de l'urine dans son ensemble.

Aspect qualitatif : composition de l'urine (eau, ions, composés organiques...)

Aspect quantitatif : débit urinaire

Diurèse des 24 heures

Choisir un bocal de 2 à 3 litres (sec, gradué et identifié avec un couvercle)

Commencer le recueil des urines de préférence le matin après avoir jeté les 1ères urines

Avertir le patient de conserver ses urines, utiliser un bassin ou urinal pour simplifier le stockage.

Valeurs de base

Exprimée en général en L/jour ou ml/jour

Un débit urinaire normal est compris entre 800 ml et 1500 ml par jour (somme de plusieurs mictions)

Cette valeur dépend de la quantité d'eau absorbée.

Troubles de la diurèse

- Polyurie : diurèse supérieure à 2 litres/jour
- Oligurie : diurèse inférieure à 500mL/jour
- Anurie : diurèse nulle ou inférieure à 300mL/jour
- Dysurie : difficulté à uriner
- Pollakiurie : mictions fréquentes mais peu abondantes