



TP **PHYSIOLOGIE**

Pression artérielle



QCM



IMPORTANT

Résumé basé sur le support et les QCM

Fait par : **Saad BARAKA**

© :barsaad2004@gmail.com

I-Introduction :

- La pression artérielle est la pression sous laquelle le sang circule dans les artères(exercée par le sang sur la paroi des artères).
 - Peut être mesurée chez l'homme selon 2 types de méthodes :
 - Méthode directes(sanglantes et précise)** : nécessitent la ponction d'une artère et sa connexion a un dispositif manométrique. Seuls ces méthodes permettent l'enregistrement continu de la pression dont on peut suivre le décours temporel au cours de cycle cardiaque permet de définir ($P_{sys}, P_{dias}, P_{moy}, P_{diff} = P_{dys} - P_{dias}$), ne peut être appliquée qu'en milieu hospitalier, ne convient pas à l'exploration quotidienne de routine
 - Méthode indirects** : Elles ne permettent pas comme les précédents de connaître la valeur instantanée de la PA au cours du cycle cardiaque
 - La pression artérielle et la tension artérielle sont de forces de valeurs égale mais de sens opposé
- $PA = DC \times RPT$

Méthode palpatoire :

- L'appareil utilisé (\$phygmotensiomètre de VAQUEZ)** est très simple. Comprend un brassard inextensible muni d'une poche pneumatique reliée a un manomètre gradué en cm de Hg e ta une poire de gonflage munie d'une vis d'échappement.
- Les valeurs de MX seront appréciées grâce aux modifications du pouls en fonction de la pression, ceci en palpant l'artère radiale dans la gouttière du pouls en comprimant cette artère :
 - a-Le pouls** : onde pulsatile, phénomène vibratoire, du au choc du sang lors de la systole ventriculaire, cette onde se propage le long de la paroi artérielle indépendamment de la circulation sanguine ($Vitesse\ de\ l'onde\ pulsatile = 4-10\ m/sec$ et $Vitesse\ moyenne\ du\ sang = 30cm/sec$)
 - b-Technique d'emploi** :
 - gonflage de brassard a une pression supérieure à la pression systolique présumée du sujet (jusqu'à 20cm de Hg)
 - décomprime ensuite lentement en observant le cadran du manomètre
 - Pour une certaine valeur de la pression dont le pouls réapparaît (nouvelle transmission de l'onde pulsatile qui est perçue en aval du point comprimé) = c'est la valeur de la pression systolique
 - on continue à dégonfler le brassard puis le pouls reprend son caractère normal=c'est la valeur de la pression diastolique

Méthode auscultatoire :

- a-Technique d'emploi (plus utilisée en pratique courant)** :
 - On utilise le même brassard et un stéthoscope placé au niveau du pli du coude et on comprime le brassard (nécessite un tensiomètre
 - En décomprimant le brassard : l'apparition soudaine de bruits répétés de frappent de courte durée – des bruits augment avec la durée – la diminution des bruits- l'assourdissement des bruits
 - Les criters de détermination des 2 valeur de la pression artérielle : P_{sys} : apparition du 1^{ère} bruit et P_{dys} : disparition des bruits
- b-Adaptation de la pression artérielle a l'exercice musculaire** : Les bruits entendues correspondent a l'écoulement turbulent du sang dans les artères (Bruits de KORTKOV)
 - Une bonne adaptation de la PA : augmentation de la Fc et P_{sys} ,diff ainsi qu'une P_{dias} stable et un retour au valeurs initiales de la tension 3 min a prés la fin d'épreuve
 - P_{dys} : écoulement laminaire (disparition des bruits)

Méthode oscillométrique :

- On observe l'amplitude des pulsations artérielles en fonction de la valeur de la contre pression se fait par l'oscillomètre de PACHION : Un boîtier étanche renferment une capsule élastique anéroïde en communication par un système de tubulures d'une par avec le brassard, l'autre avec le boîtier et la poire de foulage, quand le séparateur est ouvert, la capsule est en communication avec le brassard c'est la raison pour laquelle il ne faut jamais fermer le séparateur en même temps que l'on fait varier la pression dans le boîtier sous peine de rompre la membrane
- Il permet de déterminer la P_{moy}, dys, sys et l'indice oscillométrique ainsi qu'il teste l'élasticité d'une artère

Valeur de la contre pression	Effet de la CP sur la nature de l'écoulement	Méthode palpatoire	Méthode auscultatoire
CP supérieur ou égale à Ps	Pas d'écoulement	Absence de pouls	Absence de bruits
CP inférieur ou égale à Ps	Écoulement laminaire	Réapparition du pouls	1 ^{ère} bruit et bruits de KORROTKOV
CP inférieur ou égale à PD	Écoulement laminaire	Pouls normal	Disparition de bruit

1-Écoulement du sang discontinu correspond :

-A l'écoulement turbulent(turbulence en aval du point comprimé) du sang, a une contre pression inférieur a la Psys et sup a la Pdias

2-Écoulement du sang continu correspond :

.A l'écoulement laminaire du sang, a une contre pression inférieur a la Pdias

3-Fréquence cardiaque :

Est exprimée en nb de pulsations par minute et mesuré par la méthode palpatoire et peut être mesuré par méthode invasive : $P_{moy} = P_{dias} + \frac{P_{diff}}{2}$



UNITED WE STAND

DIVIDED WE FALL