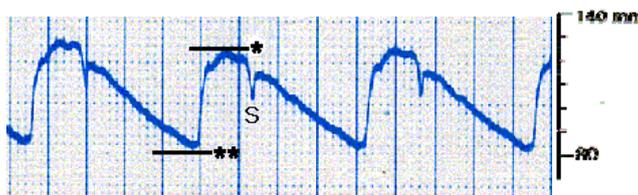


POSTE 3 : MESURE DE LA PRESSION ARTERIELLE (=TENSION ARTERIELLE).

Un peu d'histoire...

C'est en 1730 que la pression sanguine fut mesurée pour la première fois par S. Hales avec un manomètre relié par une canule à l'artère crurale d'un cheval. Cent ans plus tard, en 1828, J.L.M. Poiseuille fit les mêmes mesures avec un manomètre à mercure dont les unités (mm ou cm de mercure) sont encore utilisées en pratique médicale, en contradiction avec le système international d'unités accepté universellement aujourd'hui. L'enregistrement graphique direct de la pression artérielle avec un manomètre relié par un cathéter à une artère montre des oscillations périodiques synchrones avec le cycle cardiaque. La pression varie à chaque cycle cardiaque entre une valeur minimale d'environ 10 kPa (80 mm Hg), la pression diastolique (PD), et une valeur maximale d'environ 16 kPa (120 mm Hg), la pression systolique (PS).

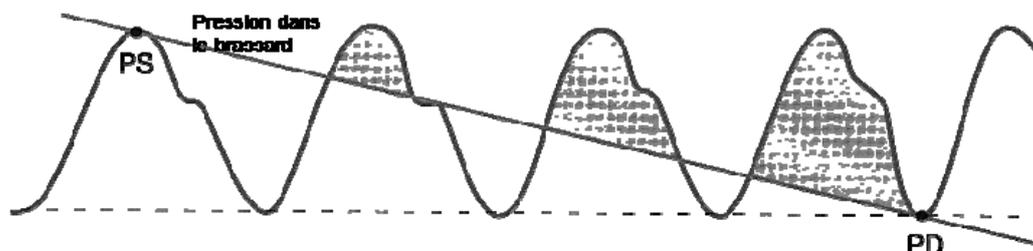


Enregistrement manométrique de la pression artérielle

* : pression systolique ; ** : pression diastolique ; S : accident dû à la fermeture des valvules sigmoïdes.

La méthode courante en pratique clinique a été inventée en 1905 par P. Korotkow. Elle consiste à mesurer au manomètre la contre pression exercée sur une artère par un brassard gonflable tout en auscultant l'artère. En appuyant fortement sur les artères, on s'oppose au passage du sang. Lorsque l'on diminue progressivement la pression, on distingue trois phases :

- La pression exercée est supérieure à la pression sanguine ; le sang ne passe pas et on ne peut pas entendre le pouls à l'endroit de la pression avec le stéthoscope.
- La pression exercée s'oppose au passage du sang mais ne l'empêche pas complètement ; on entend le pouls à l'endroit de la pression avec le stéthoscope.
- La pression exercée est inférieure à la pression sanguine : on n'entend plus le pouls à l'endroit de la pression avec le stéthoscope.



PB > PS : absence de bruits

PB = PS : apparition des bruits

PD < PB < PS : les bruits augmentent d'intensité puis s'atténuent

PB = PD : disparition des bruits

Mesure : placer l'extrémité du stéthoscope sur la face inférieure du bras. Entourer le bras et le stéthoscope avec le brassard et bien serrer. A l'aide de la pompe, faire augmenter la pression dans le brassard afin qu'il comprime le bras (on ne doit pas entendre le pouls). Faire baisser lentement la pression à l'aide de la molette. Noter la pression à laquelle le sang commence à circuler (lorsqu'on commence à entendre le pouls) et celle pour laquelle la pression sanguine est supérieure à celle du brassard (lorsqu'on n'entend plus le pouls).

Ne pas laisser le brassard gonflé plus que le temps nécessaire à la mesure.