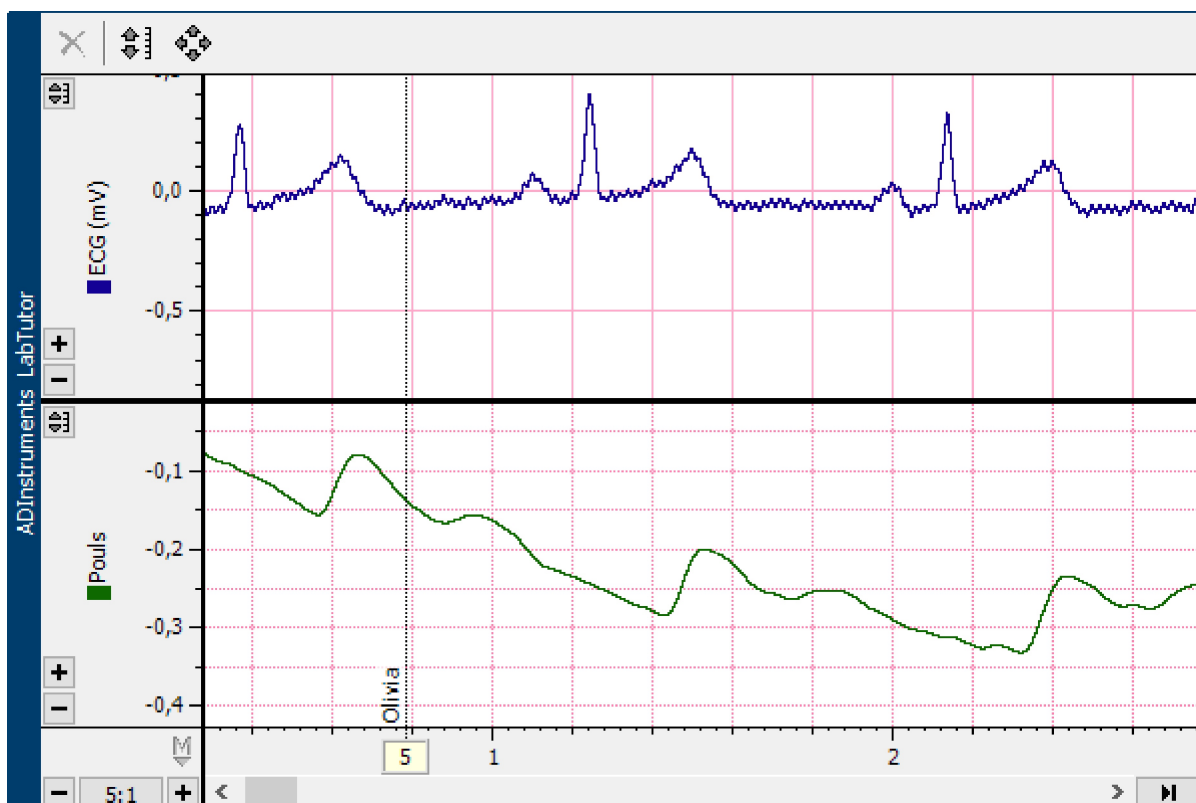


ECG & Circulation Périphérique - Compte-rendu

Identification	sps 24nurcelli, sps 24nurcelli (sps 24nurcelli, sps 24nurcelli) sps 24favard, sps 24favard (sps 24favard, sps 24favard)	En Cours
		Commencé 10:05 8 oct. 2024

Exercice 1: ECG et pouls au repos



Nom de l'étudiant	Δt (s)
olivia	0,185
victoria	0,21

Questions

1. Aujourd'hui, vous avez mesuré un signal électrique (ECG) produit par le cœur. Décrivez de votre mieux et le plus précisément possible l'origine du complexe QRS de l'ECG mesuré.

Réponse

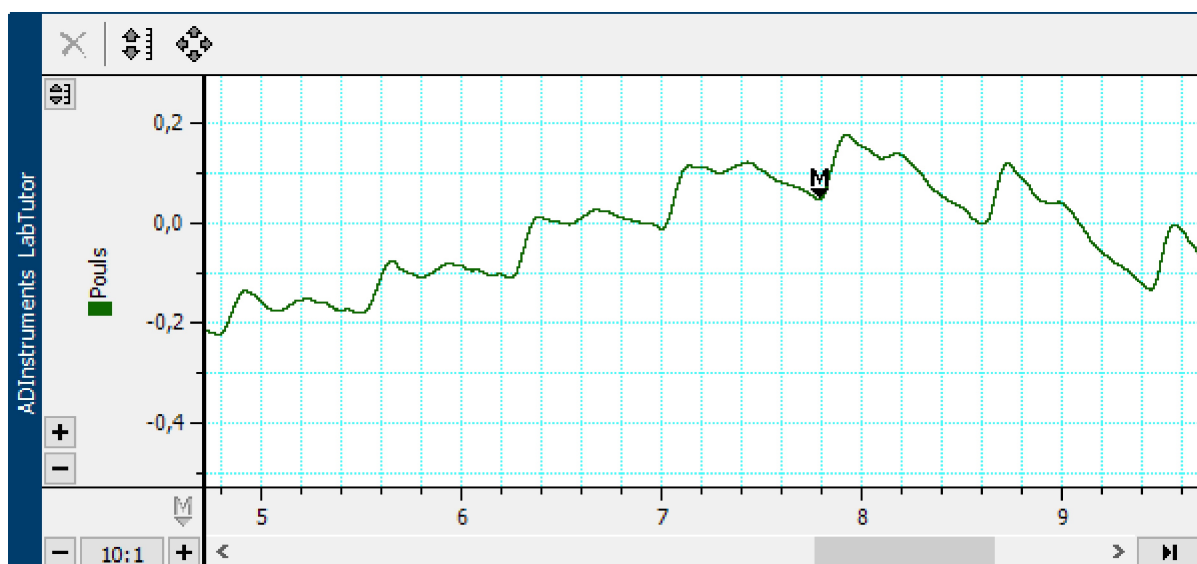
Le complexe QRS correspond, au niveau physiologique, à la dépolarisation des ventricules du cœur qui entraîne leur contraction : on appelle ça la systole ventriculaire.
Ce changement de polarité émet un signal électrique qui est capté par l'ECG qui va l'amplifier et le transduire en signal analogique de manière à ce que nous puissions l'analyser.

2. Faites une liste des phénomènes physiologiques successifs qui se produisent entre la génération du complexe QRS et l'arrivée de l'onde du pouls au bout du doigt.

Réponse

3) la systole ventriculaire gauche permet d'expulser le sang du cœur qui va s'écouler à fort débit dans l'aorte
4) Le sang va passer dans une succession d'artères et de capillaires jusqu'à arriver au niveau du doigt.
5) à chaque systole ventriculaire, la pression du sang éjecté augmente, cette augmentation de la pression se diffuse de manière transitoire le long des vaisseaux ; c'est le pouls
6) Ce pouls est détecté par le capteur au bout de notre doigt

Exercice 2: Le Pouls



Nom de l'étudiant	Amplitude	Intervalle (s)	Fréquence Cardiaque (BPM)
Olivia	0,2	0,99	61
Victoria	0,13	0,81	74

Question

Citez quelques raisons pour expliquer les différences d'amplitude du pouls d'un individu à un autre.

Réponse

- hygiène de vie : niveau d'activité physique, niveau de sédentarité, alimentation, tabac ...
- anatomie du cœur (ex : quelqu'un avec un plus gros ventricule)
- présence d'une pathologie cardiaque
- ...

Exercice 3: Palpation des pouls artériels

Questions

1. Quand vous sentez un pouls, sentez-vous (a) le débit sanguin, (b) l'onde de pression, ou (c) les changements rapides de diamètre de l'artère dus à l'onde de pression?

Réponse

Lorsque l'on place notre doigt sur notre carotide et que l'on sent un pouls, on détecte en réalité la dilatation transitoire et rapide du vaisseau, on ressent l'effet de la pression augmentée sur ce vaisseau. C'est donc la réponse (c).

2. Les sites anatomiques de palpation des pouls correspondent souvent aux 'points de pression' pour arrêter une hémorragie lors des premiers soins. Pourquoi?

Réponse

Les sites de palpation des pouls sont souvent situés sous la surface de la peau et sont facilement accessibles. Ils ne sont pas recouverts de muscles, de trop de graisse, d'os, d'organe... On peut ainsi aisément sentir la pression exercée sur ce vaisseau avec notre doigt. De plus, ces vaisseaux sont généralement au dessus d'une surface solide et rigide (exemple : un os). Cela permet de facilement comprimer ce vaisseau contre, et ainsi de créer un garot et de comprimer le vaisseau pour ne plus que de

3. Pourquoi le pouls cubital ne peut-il généralement pas être senti?

Réponse

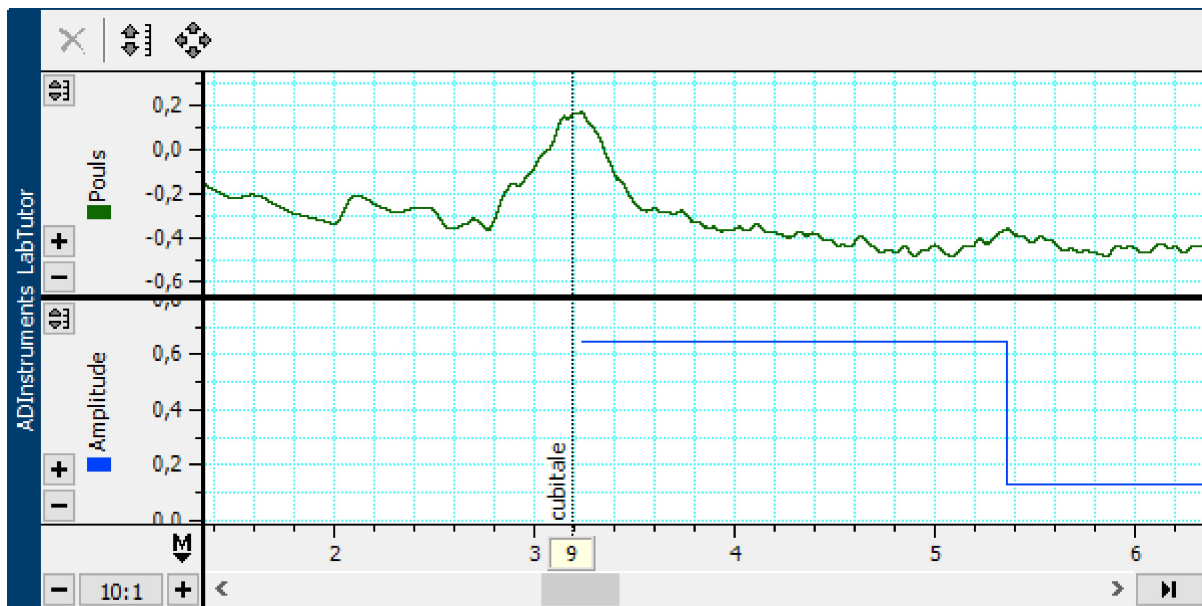
Le pouls cubital n'est pas simple à sentir car il est situé au milieu de muscles et d'os qui empêchent d'y accéder facilement avec son doigt. De plus, la pression y est plus faible que dans la carotide par exemple, donc on ressent moins les variations de dilatation du vaisseau.

4. Les médecins sont formés pour évaluer les différents aspects du pouls: la fréquence cardiaque, le rythme, l'amplitude et la qualité. Par exemple, la fréquence cardiaque peut être de 72 battements par minute, le rythme régulier ou irrégulier, l'amplitude élevée et la qualité 'filante' ou se dégradant. En vous basant sur les exercices du TP d'aujourd'hui, quels sont, d'après vous, les paramètres qui sont faciles à évaluer et ceux qui sont plus difficiles à évaluer?

Réponse

Il est facile de mesurer sans appareil le rythme et la fréquence du pouls.
Sans appareil, il est plus difficile d'évaluer la qualité et l'amplitude du pouls.

Exercice 4: Anastomose artérielle de la main



Questions

1. Décrivez pourquoi le pouls a disparu dans les doigts lorsque l'artère brachiale a été comprimée?

Réponse

L'artère brachiale se divise en artère radiale et cubitale qui elles même alimentent les doigts en sang. Ainsi, si on comprime l'artère brachiale on stoppe le passage du sang dans les artères qui suivent et donc on ne peut plus détecter de pouls dans le doigt.

2. Est-ce que le pouls a disparu complètement quand l'artère radiale ou cubitale seule a été comprimée? Si non, expliquez pourquoi?

Réponse

Non, le pouls n'a pas complètement disparu lorsqu'on a comprimé seulement l'artère radiale ou cubitale car ces deux artères alimentent toutes les deux les doigts de la main. Ainsi si la circulation est interrompue dans une de ces deux artères, les doigts sont seulement alimentés par l'autre artère non comprimée.

3. Il y a de nombreuses variations anatomiques d'une personne à une autre, mais pour la plupart des gens, le flux sanguin vers les doigts provient principalement de l'artère cubitale, avec une contribution moindre de l'artère radiale. En vous basant sur vos résultats, pouvez-vous le confirmer?

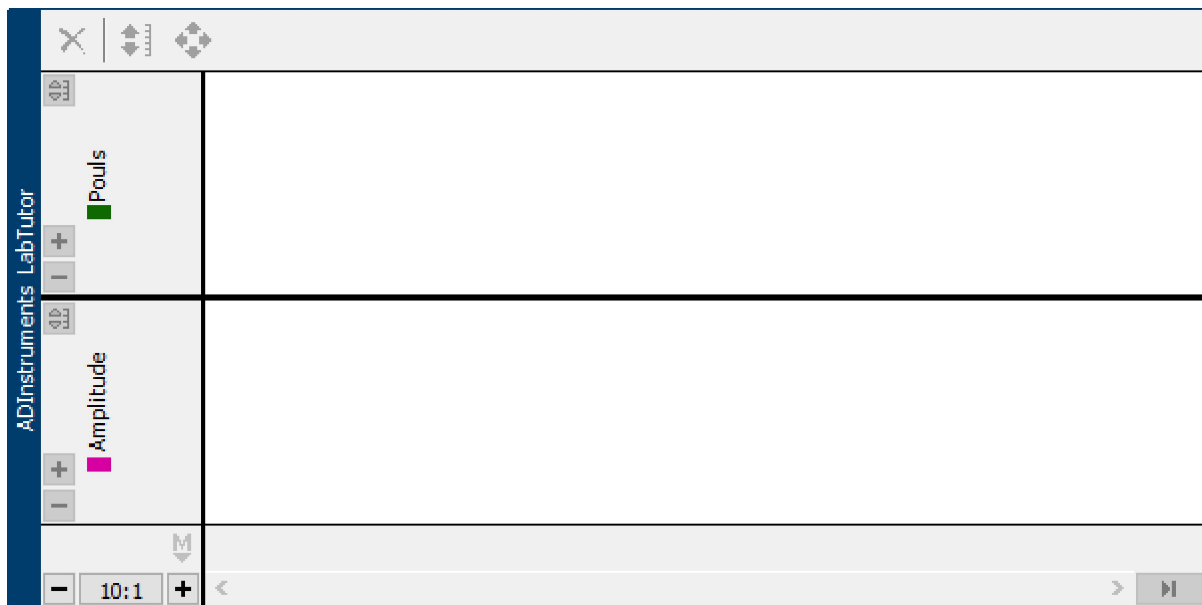
Réponse

de la compression cubitale.

Une autre hypothèse pourrait être que Olivia a une particularité anatomique qui provoque cela.

Avec des résultats exacts, on aurait eu un pouls plus élevé lors de la compression de l'artère radiale que celle de l'artère cubitale.

Exercice 5: Effet du froid sur le pouls



Temps après l'immersion (mn)	Amplitude du Pouls
0:30	
1:00	
1:30	
2:00	
2:30	
3:00	
3:30	
4:00	

Questions

1. Décrivez l'effet du froid sur le pouls.

Réponse

2. De nombreux mammifères ont la capacité de diminuer leur circulation sanguine au niveau de leurs extrémités dans des environnements froids. Est-ce que vos résultats confirment cette observation?

Réponse