SH Infos Sciences
Volume 1, Article 2

Le système circulatoire sanguin

Participation des élèves de la 3e secondaire à une présentation donnée par Dr. Sarkis Yeretsian, suivi d'un laboratoire de dissection de cœur de porc mené par le chirurgien

Elizabeth Tahanian
Enseignante des sciences et de la technologie en 3e secondaire et de la chimie en 5e secondaire

Introduction

Problématique : Selon la Fondation des Maladies du Cœur, chaque 7 minutes, une personne subit une crise cardiaque au Canada. Le fonctionnement du système circulatoire sanguin est l'une des matières abordées en troisième secondaire. Cependant, les maladies cardiaques et les liens entre la nutrition, les activités physiques et le cœur ne sont pas prescrits dans le programme d'enseignement.

http://www.formation-rcr-secourisme.com/statistiques/statistiques-maladies-du-coeur/statistiques-maladies-du-coeur-crise-cardiaque/

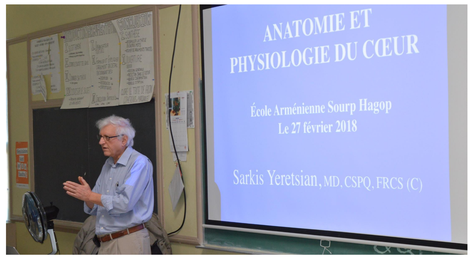
Objectifs

Le Dr. Sarkis Yeretsian, chirurgien et professeur, est venu présenter l'anatomie du cœur dans le cadre du cours de science et technologie. Durant la première partie de sa visite, le médecin a montré des vidéos sur la circulation sanguine, a répondu aux questions des élèves et a fait une activité éducative pour expliquer le fonctionnement d'un stéthoscope. En effet, les apprenants ont tous eu la chance de manipuler cet appareil pour écouter les battements de cœur de leurs pairs. Par la suite, les élèves se sont mis en équipes de deux pour faire la dissection d'un cœur de porc dans le laboratoire. Le Dr. Yeretsian a participé à cette activité en leur montrant la bonne façon de faire des incisions et d'identifier les différentes parties du cœur.

Voici les thèmes principaux qui ont été abordés durant cette journée:

1. Le cœur et la circulation sanguine.
2. Le stéthoscope, systole et diastole.
3. La crise cardiaque, santé et activité physique.
4. Dissection du cœur de porc pour observer les cavités du cœur et les principaux vaisseaux sanguins.

Courte biographie de Dr. Sarkis Yeretsian

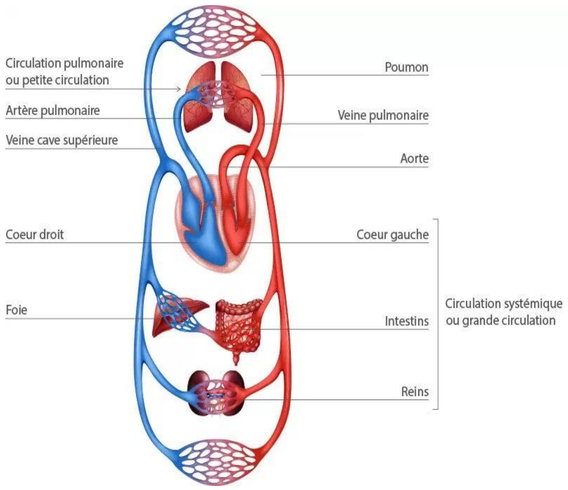


Dr. Sarkis Yeretsian est né à Alep, Syrie. Il termine ses études médicales à l'Université Saint-Joseph au Liban avant de s'établir dans la province de Québec en 1971. Il pratique la chirurgie générale dans deux hôpitaux à Montréal. Il consacre beaucoup de temps à faire des recherches dans pratiquement toutes les spécialité chirurgicales, de la chirurgie anorectale jusqu'au système cérébral.

Il est détenteur de 4 brevets; l'un en chirurgie des hémorroïdes, un autre pour des agrafes polymériques encapsulées avec des analgésiques, deux autres brevets pour des mèches biosynthétiques utilisées dans le traitement des hernies et un autre pour la chirurgie cardiaque.

Présentement, il fait des recherches à McGill et à l'École Polythechnique et donne des cours sur les biomatériaux à l'UdeM.

Présentation de l'anatomie du coeur



Il existe 2 types de circulation: la circulation pulmonaire et la circulation systémique. Ensemble, elles forment la circulation générale.

La circulation pulmonaire permet les échanges gazeux entre le sang et l'air des poumons. Tandis que la grande circulation, permet les échanges avec les cellules de tout le corps.

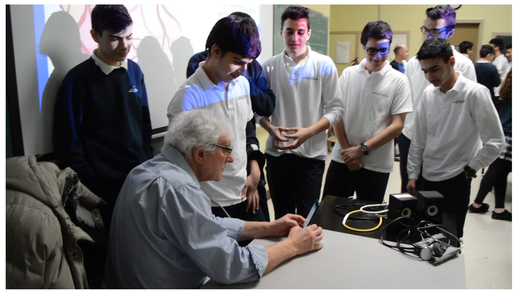
Période de questionnement

Selon l'Institut national de santé publique du Québec, les principales causes de décès au Canada sont le cancer en premier et les maladies du cœur en deuxième lieu.

Les apprenants ont manifesté beaucoup d'intérêt sur ce sujet en classe. Ils ont donc préparé des questions reliées à ce thème afin d'acquérir les connaissances nécessaires pour: garder le cœur en santé, détecter les signes d'une crise cardiaque, réduire les risques d'un arrêt cardiovasculaire, aider une personne qui subit une crise cardiaque.

https://www.inspq.qc.ca/santescope/syntheses/principales-causes-de-deces

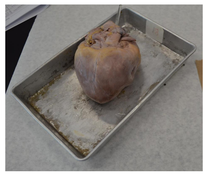
Introduction du stéthoscope

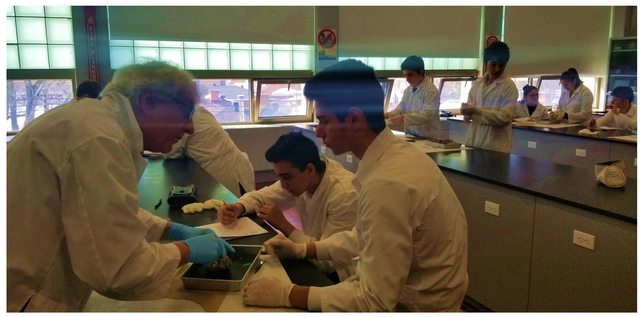


Un stéthoscope permet d'entendre les sons du corps et il est utilisé en général par les professionnels de la santé afin d'écouter les battements cardiaques.

Les apprenants ont pu utiliser un stéthoscope moderne et aussi un stéthoscope électronique relié au cellulaire du Dr. Yeretsian pour écouter et enregistrer les battements cardiaques et la pression sanguine.

Dissection du cœur de porc





Conclusions

En conclusion, il est important que les apprenants assistent à des présentations données par des professeurs, des chercheurs et des spécialistes du domaine de la santé pour qu'ils puissent approfondir leurs connaissances et tisser des liens avec des personnes qui travaillent dans le monde scientifique.