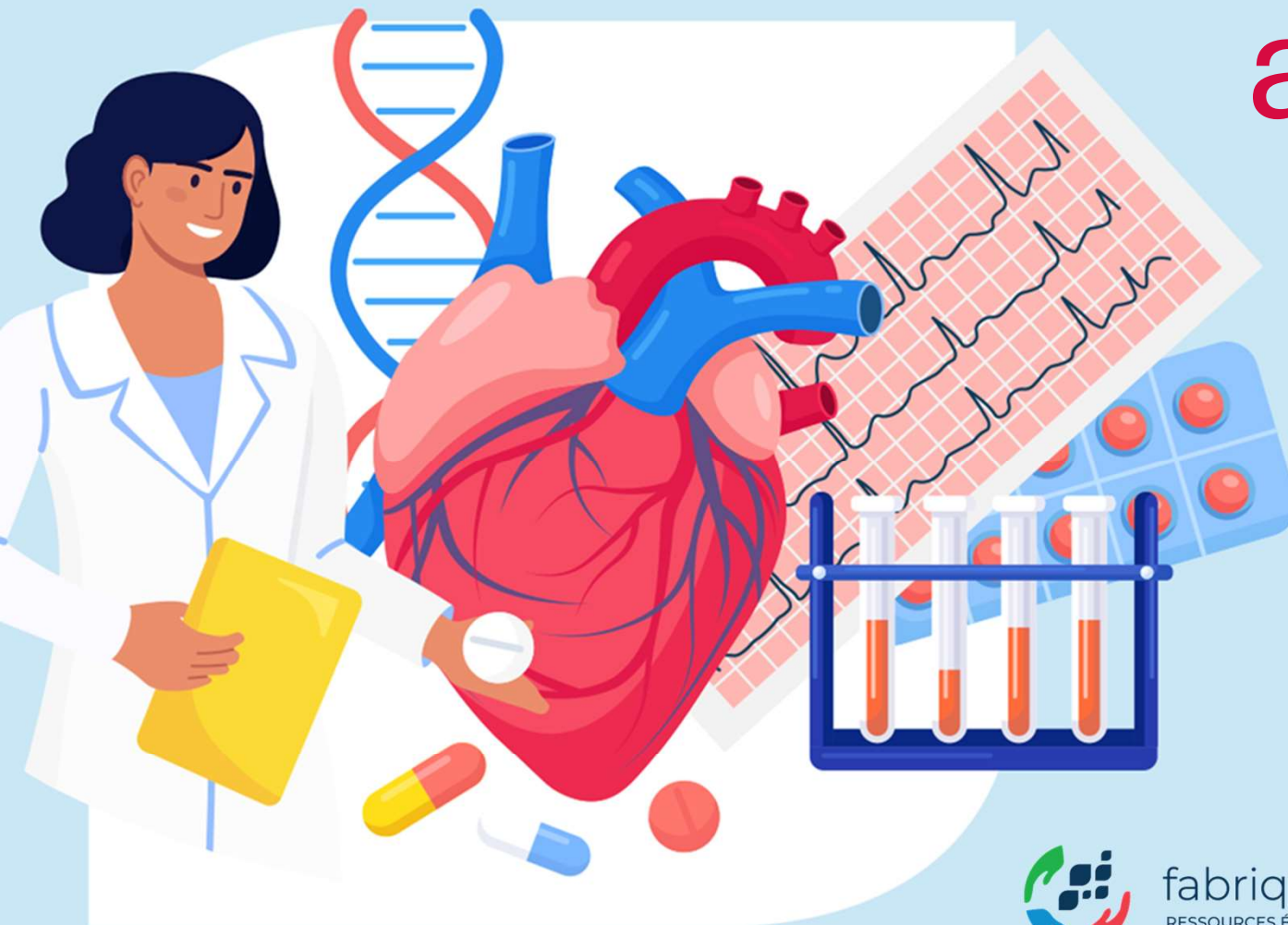


L'exercice et l'hypertension artérielle Partie 1



fabrique **REL**
RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES

UQAC



Conditions d'utilisation



fabrique **REL**
RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES

UQAC



Sauf indication contraire, ce manuel électronique
« *L'exercice et l'hypertension artérielle – Partie 1* »,
produit par Patricia Blackburn est sous licence CC-BY-
NC-SA 4.0.



Objectifs d'apprentissage

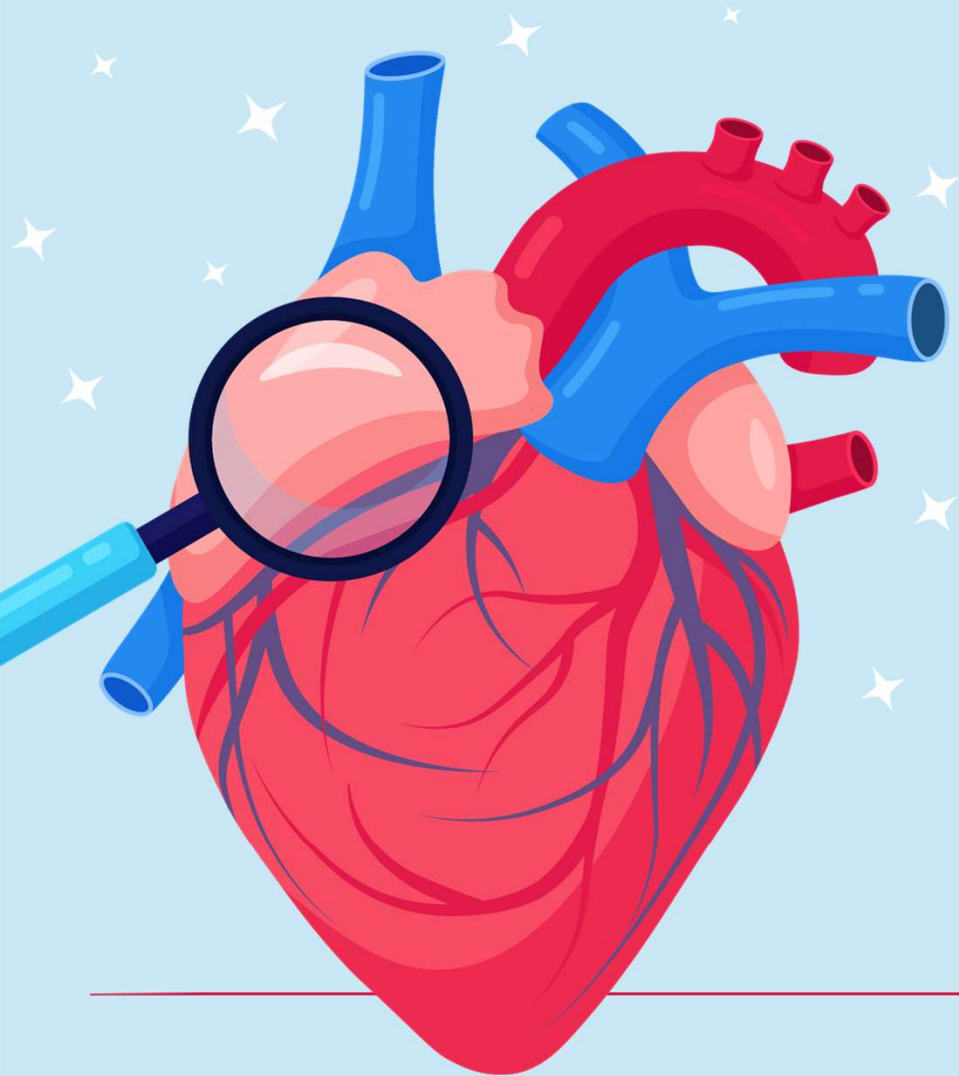
- Reconnaître les facteurs de risque de l'hypertension artérielle;
- Identifier les classes de médicaments utilisés pour l'hypertension artérielle et connaître leurs principaux mécanismes d'action, leurs effets indésirables et les précautions à prendre en lien avec l'activité physique;
- Se familiariser avec l'évaluation de la capacité cardiorespiratoire et l'interprétation des résultats dans un contexte d'hypertension artérielle;
- Reconnaître les changements anormaux dans la tension artérielle;
- Réaliser une prescription de l'exercice pour une personne qui présente une hypertension artérielle.



Consignes d'utilisation

- Cliquer sur les flèches en haut à droite pour mettre en mode « plein écran ».
- Par la suite, utiliser les flèches pour changer de page.
- À la fin du document, cliquer sur les flèches « réduire » en haut à droite.
- Répondre aux différentes questions du mieux que vous le pouvez.
- Vous pouvez utiliser vos notes de cours et vos références pour répondre aux différentes questions.
- Vous aurez besoin d'une calculatrice, de feuilles et d'un crayon.
- Amusez-vous!

Il est à noter que certaines sections du processus d'intervention en kinésiologie ont été davantage ciblées, et ce, afin d'alléger la mise en situation.



Mise en situation



Mise en situation



Monsieur Paquet est âgé de 60 ans et vient vous rencontrer pour la première fois.

Il y a un an, il a reçu un diagnostic d'hypertension artérielle. Il présente aussi une hypercholestérolémie, et ce, depuis 5 ans.

Il est inquiet de sa santé, puisque son frère de 54 ans a subi un infarctus du myocarde dernièrement.

Il aimerait avoir un aperçu de sa condition physique et il souhaite que vous l'accompagniez dans son changement d'habitudes de vie afin de réduire son risque de développer une maladie cardiovasculaire.



L'hypertension artérielle

En lien avec l'hypertension artérielle, trouver l'élément qui fait référence à chacune des descriptions.

1) Tension maximale exercée contre les parois de nos vaisseaux lorsque le cœur se contracte.	Tension artérielle systolique
2) Tension minimale exercée sur nos vaisseaux au moment où le cœur se relâche.	Tension artérielle diastolique
3) Mesure physiologique la plus utilisée pour surveiller l'intensité d'un effort physique.	Fréquence cardiaque
4) Facteur qui a le plus grand impact sur la résistance périphérique vasculaire.	Diamètre des vaisseaux
5) Produit de la fréquence cardiaque et de la tension artérielle systolique.	Double produit
6) Clive l'angiotensinogène en plusieurs fragments. L'un de ces fragments est l'angiotensine I.	Rénine



Monsieur Paquet rencontre le kinésiologue



Écoutez la vidéo suivante et notez les informations que vous jugez importantes sur une feuille.



Monsieur Paquet rencontre le kinésiologue

Écoutez la vidéo suivante et notez les informations que vous jugez importantes sur une feuille.

<https://uqac.ca.panopto.com/Panopto/Pages/Viewer.aspx?id=c2b8dc5d-311a-49c6-ad8b-b28800ddc9b3>



Rétroaction

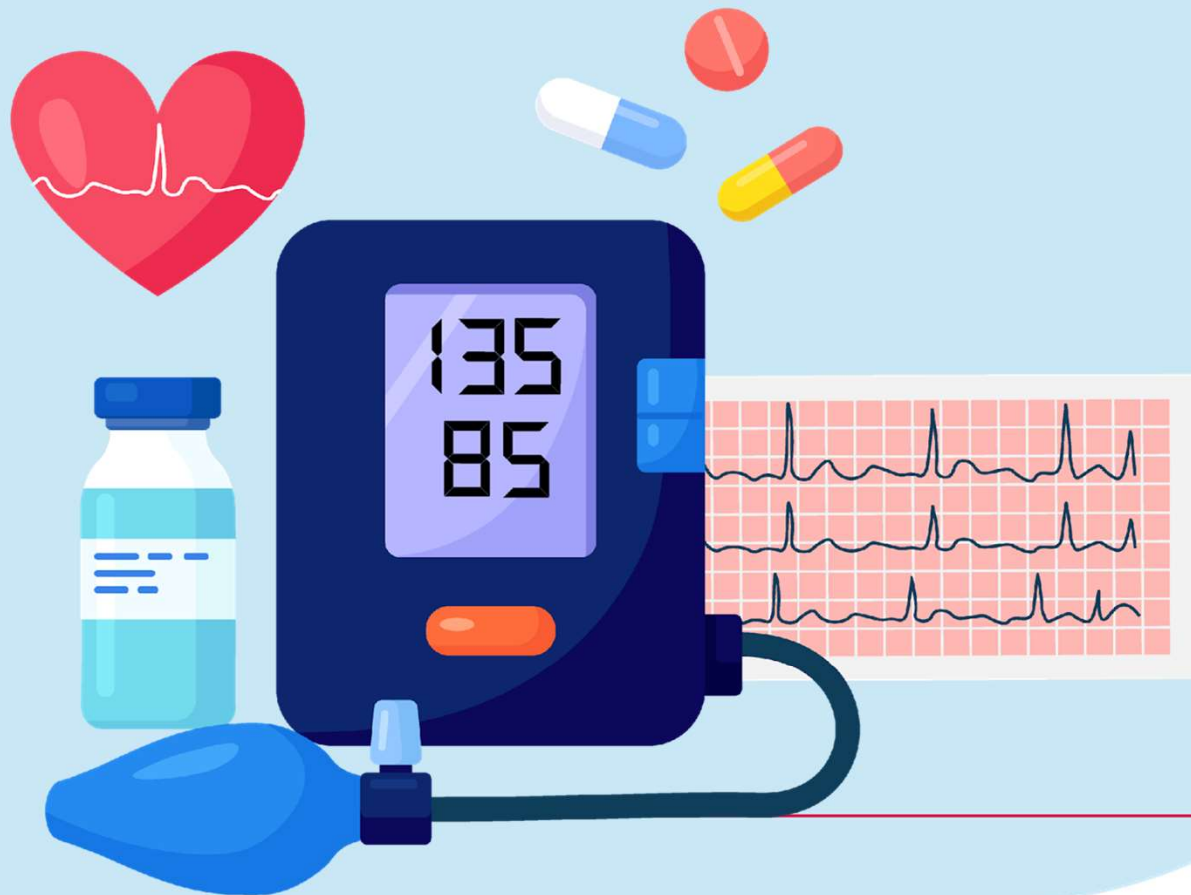
L'anamnèse médicale est une étape importante afin de s'assurer que l'activité physique demeure sécuritaire. Elle permet aussi de déterminer s'il est justifié d'aiguiller la personne vers un médecin dans le cas où les risques associés à l'activité physique surpasseraient les bénéfices.

Dans un premier temps, cette évaluation sera basée sur les éléments suivants :

- Problèmes médicaux ou physiques;
- Signes ou symptômes associés aux maladies cardiovasculaires, métaboliques et rénales.

Dans la mise en situation présentée, il est donc important de faire ressortir les éléments qui devraient être considérés avant que la personne soit soumise à une évaluation de sa condition physique ou qu'elle adopte un mode de vie plus actif.

Cet extrait de l'entrevue a permis de déterminer que monsieur Paquet présente une hypertension artérielle ainsi qu'une hypercholestérolémie. Ces deux problèmes médicaux semblent toutefois bien contrôlés. Les valeurs de tension artérielle au repos rapportées par monsieur Paquet sont aussi normales. Il ne présente pas d'autres problématiques de santé ni de signes ni de symptômes. On peut toutefois souligner que monsieur Paquet a des antécédents familiaux de maladie cardiovasculaire, puisque son frère a subi un infarctus du myocarde à 54 ans. Le risque d'être atteint d'une maladie cardiovasculaire augmente en présence d'antécédents familiaux.



Anamnèse sportive



Anamnèse sportive

Afin de déterminer si une personne doit être aiguillée vers un médecin avant qu'on puisse procéder à l'évaluation de sa condition physique ou à l'augmentation de son niveau d'activité physique, il est judicieux d'effectuer une anamnèse sportive, et ce, en plus de l'anamnèse médicale.

Dans le texte de la page suivante, notez sur une feuille les informations pertinentes qui vous permettront d'évaluer le niveau d'activité physique et d'identifier les objectifs en termes de pratique d'activité physique de monsieur Paquet.



Anamnèse sportive

« En été, je tonds la pelouse et je travaille sur mon terrain. J'ai un grand terrain, alors ça prend environ 1 h 30, et c'est un peu difficile pour les bras. En hiver, je déneige avec la souffleuse. Pour la pelouse et la souffleuse, je dirais 13/20. La fréquence est d'environ une fois par semaine en été et variable en hiver.

Depuis trois mois, j'ai un petit chien à la maison. Je le fais marcher 5 fois par semaine, 15 minutes environ. C'est une marche légère, je dirais 10 à 11/20.

Quand les enfants étaient jeunes, on pratiquait beaucoup de sports en famille (course, vélo, natation, tennis), mais, depuis qu'ils ont quitté la maison pour l'université, je ne bouge plus vraiment. C'est un peu pour cela que mes enfants m'ont acheté un chien. Je vois mes amis aller jouer au pickleball et j'aimerais bien jouer avec eux. Toutefois, cela me semble très intense. »

ÉCHELLE DE BORG

PERCEPTION SUBJECTIVE DE L'INTENSITÉ DE L'EFFORT

BORG 6-20	BORG 0-10	% FC maximale	Perception de l'effort	
6	0	50-60 %	Aucune	
7			Très très léger	
8	1			
9		Très léger		
10	2	60-70 %		● Pas d'essoufflement, conversation facile, zone d'échauffement
11			Léger	
12	3			● Essoufflement léger, conversation fluide, corps échauffé, effort confortable
13		Modéré		
14	4	70-80 %		● Essoufflement léger, conversation moins fluide, phrases complètes, transpiration légère
15	5		Difficile	● Essoufflement modéré, conversation peu fluide, phrases courtes, transpiration modérée
16	6			● Essoufflement plus important, conversation difficile, quelques mots, transpiration prononcée
17	7	80-90 %	Très difficile	● Essoufflement prononcé, pas envie de parler, 2-3 mots si nécessaire, transpiration prononcée
18	8			● Essoufflement intense, difficulté à parler ou à répondre aux questions, 1-2 mots seulement, transpiration abondante
19	9	90-95 %	Très très difficile	● Essoufflement très intense, impossibilité de parler, pointe ou hoche la tête si nécessaire
20	10		Maximal	● Essoufflement très intense, difficulté à aller chercher de l'air, impossibilité de parler, besoin d'être concentré, le plus grand effort effectué

Vous avez effectué des recherches, et le pickleball est considéré comme une activité physique d'intensité modérée qui correspond à 5,3 METs.



Rétroaction

« En été, je tonds la pelouse et je travaille sur mon terrain. J'ai un grand terrain, alors ça prend environ 1 h 30, et c'est un peu difficile pour les bras. En hiver, je déneige avec la souffleuse. Pour la pelouse et la souffleuse, je dirais 13/20. La fréquence est d'environ une fois par semaine en été et variable en hiver.

Depuis trois mois, j'ai un petit chien à la maison. Je le fais marcher 5 fois par semaine, 15 minutes environ. C'est une marche légère, je dirais 10 à 11/20.

Quand les enfants étaient jeunes, on pratiquait beaucoup de sports en famille (course, vélo, natation, tennis), mais, depuis qu'ils ont quitté la maison pour l'université, je ne bouge plus vraiment. C'est un peu pour cela que mes enfants m'ont acheté un chien. Je vois mes amis aller jouer au pickleball et j'aimerais bien jouer avec eux. Toutefois, cela me semble très intense. »



Aurons-nous besoin d'une recommandation médicale?

Pour chacune des questions, indiquez votre réponse en vous basant sur vos notes.

1) Votre client est-il considéré comme physiquement actif?	Non
2) Votre client a-t-il un diagnostic de maladie cardiovasculaire, métabolique ou rénale?	Non
3) Votre client a-t-il des signes ou des symptômes de maladie cardiovasculaire, métabolique ou rénale?	Non
4) Votre client présente-t-il d'autres problèmes de santé qui pourraient nuire à sa pratique d'activité physique?	Non
5) Est-ce que vous aurez besoin d'une recommandation médicale pour évaluer la condition physique ou modifier le niveau d'activité physique de monsieur Paquet?	Non



Rétroaction

Votre client est-il considéré comme physiquement actif?

Selon l'algorithme d'évaluation préalable à l'activité physique de l'American College of Sports Medicine, pour être considéré comme active, une personne doit faire au moins 30 minutes d'activité physique planifiée et structurée d'intensité modérée 3 fois par semaine, et ce, depuis au moins 3 mois. Sous la base de ces critères, monsieur Paquet est donc considéré comme inactif (marche de 15 minutes 5 fois par semaine à une intensité légère depuis 3 mois).

Votre client a-t-il un diagnostic de maladie cardiovasculaire, métabolique ou rénale?

Comme nous l'avons vu lors de l'anamnèse médicale, monsieur Paquet n'a pas de diagnostic de maladie cardiovasculaire, métabolique ou rénale.

Votre client a-t-il des signes ou symptômes de maladie cardiovasculaire, métabolique ou rénale?

Comme nous l'avons vu lors de l'anamnèse médicale, monsieur Paquet n'a pas de signes ou symptômes de maladie cardiovasculaire, métabolique ou rénale.

Votre client présente-t-il d'autres problèmes de santé qui pourraient nuire à sa pratique d'activité physique?

Comme nous l'avons vu lors de l'anamnèse médicale, monsieur Paquet ne présente pas d'autres problèmes de santé qui pourraient nuire à sa pratique d'activité physique.

Est-ce que vous aurez besoin d'une recommandation médicale pour évaluer la condition physique ou modifier le niveau d'activité physique de monsieur Paquet?

Il ne sera pas nécessaire d'obtenir une recommandation médicale pour évaluer la condition physique ou modifier le niveau d'activité physique de monsieur Paquet. En effet, bien que ce dernier soit considéré comme inactif, il ne présente pas de diagnostics, de signes ou de symptômes de maladie cardiovasculaire, métabolique ou rénale. Monsieur Paquet a aussi vu son médecin dernièrement et sa condition est stable et bien contrôlée. De plus, comme nous le verrons plus tard, sa tension artérielle au repos est inférieure à 160/90 mm Hg.

Médication





Rétroaction

**Voici la liste des médicaments de monsieur Paquet.
Pour chacun de ces médicaments, indiquez la classe.**

Altace (5 mg 1 co. PO die) : **IECA**

Norvasc (5 mg 1 co. PO die) : **BCC**

Crestor (10 mg 1 co. PO die) : **Statine**



Signification des abréviations :

co. = comprimé

PO = par la bouche (voie d'administration)

die = une fois par jour (posologie)



Médication

Aux pages suivantes, associez les informations à la bonne catégorie et à la bonne classe de médicaments.





Médication

Précautions en lien avec l'activité physique	Assurer une bonne hydratation.	Retour au calme progressif et prolongé.	Retour au calme progressif et prolongé.	Retour au calme progressif et prolongé.	Prescription de l'exercice adaptée et assurer une bonne hydratation.
Effets secondaires potentiels à l'effort	Peut altérer la thermorégulation à l'effort.	Peut amener de l'hypotension après un arrêt brusque de l'activité.	Peut amener de l'hypotension après un arrêt brusque de l'activité.	Peut amener de l'hypotension après un arrêt brusque de l'activité.	Diminution de la tolérance à l'effort et peut altérer la thermorégulation à l'effort.
Mécanisme d'action principal	Favorise l'élimination du sodium et de l'eau, ce qui réduit le volume liquidien.	Inhibition de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, ce qui amène une vasodilatation.	Blocage des récepteurs AT1 de l'angiotensine II, ce qui amène une vasodilatation.	Blocage des canaux calciques, ce qui amène une vasodilatation.	Blocage des récepteurs β -adrénergique, ce qui amène une diminution de la FC.
Classe	Diurétiques	IECA	ARA	BCC	Bêtabloquants

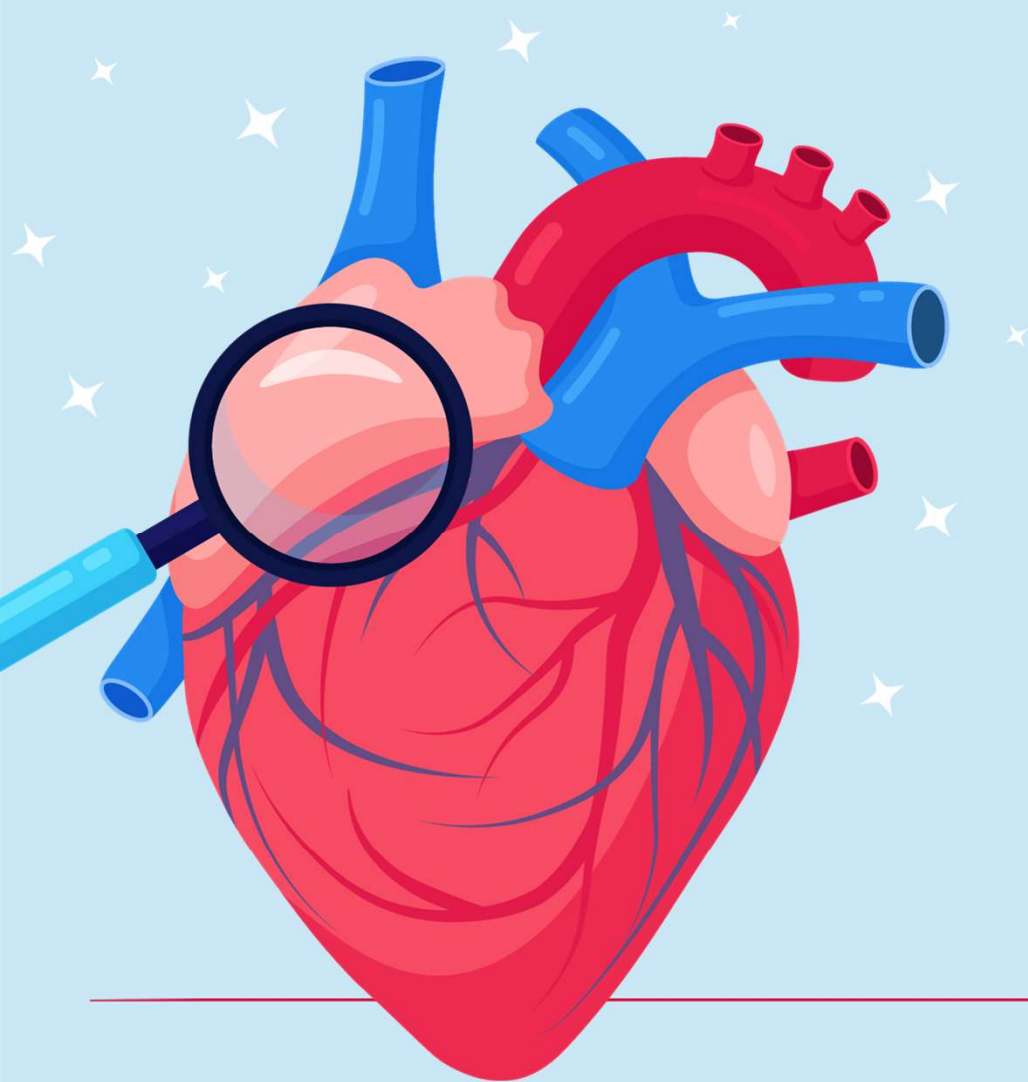


Rétroaction

Pour contrôler sa tension artérielle, monsieur Paquet prend deux médicaments, soit un IECA et un BCC. Ces médicaments sont utilisés en première intention et ils engendrent une vasodilatation, ce qui aura pour effet de réduire la tension artérielle. Dans ce contexte, il faudra donc prévoir une récupération progressive et prolongée (5-10 minutes) afin de limiter l'hypotension postexercice. Il est aussi prudent de s'assurer que la tension artérielle et la fréquence cardiaque reviennent près des valeurs initiales après l'effort.

Monsieur Paquet prend également une statine pour contrôler ses niveaux de cholestérol. Les statines sont des inhibiteurs de l'HMG-CoA réductase, une enzyme participant à la synthèse du cholestérol qui augmente l'expression des récepteurs LDL et le catabolisme des LDL. Les statines peuvent causer des myalgies. Celles-ci se caractérisent par des douleurs musculaires, des crampes et une faiblesse touchant surtout les jambes. Ces douleurs peuvent augmenter à l'effort et apparaissent généralement durant la première année du traitement. Toute douleur musculaire persistante sans cause apparente devrait être signalée au médecin.

Les bêtabloquants peuvent aussi augmenter le risque d'hypoglycémie, et ce, particulièrement chez les personnes qui présentent un diabète. Ils peuvent également masquer certains signes et symptômes liés à l'hypoglycémie.



Habitudes de vie



Habitudes alimentaires



Écoutez l'audio et répondre à la question suivante.

Selon vous, quelles habitudes alimentaires de monsieur Paquet pourraient être associées avec une augmentation de la tension artérielle ou des niveaux de cholestérol?



[Écouter l'extrait audio](#)



Rétroaction

Monsieur Paquet mentionne avoir une préférence pour les aliments salés. Il consomme aussi beaucoup de produits transformés (plats préparés ou surgelés). Ces produits contiennent généralement une grande quantité de sodium. Une consommation importante de sodium est associée à une augmentation de la tension artérielle. Les produits transformés représentent également une source importante de gras saturés. Les gras saturés sont associés à une détérioration du bilan lipidique.

La littérature rapporte que le régime DASH aiderait à contrôler la tension artérielle ainsi que les niveaux de cholestérol. Ce régime préconise la consommation de légumes et de fruits, de produits laitiers à faible teneur en matières grasses, de produits céréaliers à grains entiers, de viandes maigres, de poissons, de légumineuses et de noix, et ce, tout en limitant la consommation de sodium.



Habitudes alimentaires



Écoutez l'audio et répondre à la question de la page suivante.



[Écouter l'extrait audio](#)



Habitudes alimentaires

Sélectionnez l'intervention qu'il serait approprié de faire comme kinésologue.

- 1) Je peux vous diriger vers une nutritionniste qui pourra évaluer votre alimentation et vous prodiguer des conseils adaptés à votre condition de santé.
- 2) L'excès de sodium est un facteur de risque de l'hypertension artérielle. Je pourrais vous préparer un plan alimentaire personnalisé et adapté à votre condition qui vous aidera à réduire votre consommation de sodium et à mieux manger.
- 3) Perdre du poids aide à réduire la tension artérielle. À ce jour, le régime cétogène est celui permettant la perte de poids la plus rapide et la plus importante. Cette diète devrait donc vous aider à perdre du poids et à améliorer votre tension artérielle.
- 4) Certains suppléments en vente libre peuvent aider à perdre du poids et à réduire votre tension artérielle. Je pourrais vous en conseiller quelques-uns.



Rétroaction

Les diététistes-nutritionnistes sont les seul(e)s expert(e)s de la nutrition. Un(e) diététiste-nutritionniste pourra donc évaluer l'état nutritionnel de monsieur Paquet et assurer la mise en œuvre d'une stratégie d'intervention visant à adapter son alimentation, et ce, en fonction de ses besoins et de ses conditions de santé.

Parler d'alimentation en général n'est pas interdit pour un(e) kinésiologue, et ce, pourvu que l'information transmise soit valide d'un point de vue scientifique (Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2019). Il faut aussi être prudent(e), puisque plusieurs paramètres (condition médicale, prise de médicaments, etc.) font en sorte qu'une information en matière d'alimentation, même exacte et donnée de bonne foi, peut être inadaptée pour une personne (Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2019).



Autres habitudes de vie

Prenez connaissance des informations suivantes :

Tabac :

A arrêté de fumer il y a 5 mois. Il trouve cela particulièrement difficile, puisque la cigarette l'aidait à se détendre.

Alcool :

1 à 2 bières (5 % d'alcool) par jour.

Drogues :

Ne consomme pas de drogues.

Stress :

Estime avoir un niveau de stress à 2/10.



Autres habitudes de vie

Occupation :

Technicien en administration dans un bureau.

Sédentarité :

Estime passer de 10 à 11 heures par jour en position assise ou allongée (7 heures assis au travail et 3 à 4 heures d'écran le soir).

Activité physique :

Marche, 5 fois/semaine pendant 15 minutes à une intensité de 10 à 11/20.

Sommeil :

Estime dormir de 7 à 8 heures par nuit. Mentionne avoir un sommeil de bonne qualité et se réveiller en forme le matin.



Autres habitudes de vie

Indiquez les habitudes de vie pour lesquelles il y aurait un besoin d'intervention dans un contexte d'hypertension artérielle.

Habitudes de vie sélectionnées

Tabac

Alcool

**Activité
physique**

Sédentarité

Stress

Drogues

Sommeil



Rétroaction

La modification des habitudes de vie constitue la pierre angulaire du traitement de l'hypertension artérielle.

Le tabagisme représente l'un des principaux facteurs de risque de l'hypertension artérielle. C'est aussi le premier facteur de risque de la maladie cardiovasculaire. Puisque monsieur Paquet a arrêté de fumer récemment (moins de 6 mois) et qu'il trouve cela difficile, il faudra l'accompagner afin qu'il maintienne ce changement.

L'alcool représente aussi un facteur de risque de l'hypertension artérielle. Il existe un continuum de risque associé à la consommation hebdomadaire d'alcool. Un à 2 verres standards ou moins par semaine est associé à un risque faible et permet généralement d'éviter les effets négatifs de l'alcool. Une consommation de 7 verres ou plus par semaine augmente de façon importante le risque de maladies cardiovasculaires. Nous pourrions donc travailler avec monsieur Paquet afin que ce dernier puisse réduire sa consommation hebdomadaire d'alcool.

La sédentarité est aussi un facteur de risque pour l'hypertension artérielle. Il est recommandé d'avoir un maximum de 8 heures de sédentarité par jour, ce qui inclut un maximum de 3 heures de temps de loisir devant un écran et une interruption aussi fréquente que possible des longues périodes en position assise. En collaboration avec monsieur Paquet, nous pourrions mettre en place un plan d'intervention afin de réduire ses comportements sédentaires.

Nous pouvons aussi constater que monsieur Paquet n'atteint pas les recommandations canadiennes en matière d'activité physique, soit 150 minutes d'activités physiques d'intensité moyenne à élevée par semaine. En réduisant son niveau de sédentarité et en augmentant son niveau d'activité physique, nous pourrions optimiser la prise en charge de monsieur Paquet.

Ces changements d'habitudes de vie auront aussi des effets positifs sur l'hypercholestérolémie.



Références

Ordre professionnel des diététistes du Québec. (2019). *Demande d'amendements au projet de loi n° 29, Loi modifiant le Code des professions et d'autres dispositions notamment dans le domaine buccodentaire et celui des sciences appliquées.*
https://odnq.org/wp-content/uploads/2021/10/Memoire_demande_amendement_projet_loi_no_29_novembre_13-aout_2019.pdf



Bibliographie

- American College of Sports Medicine, Liguori, G., Feito, Y., Fountaine, C., & Roy, B. A. (2022). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (Eleventh edition). Wolters Kluwer.
- Barkis, G. L. (2023). *Médicaments antihypertenseurs*. <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/professional/troubles-cardiovasculaires/hypertension-art%C3%A9rielle/m%C3%A9dicaments-antihypertenseurs>
- Brosteaux, C., Buclin, T., Kuntzer, T., & Rodondi, N. (2010). Revue Médicale Suisse : Statines et effets indésirables musculaires. *Revue Médicale Suisse*, 6(239), 510-517. <https://doi.org/10.53738/revmed.2010.6.239.0510>
- Borg, G. (1990). Psychophysical scaling with applications in physical work and the perception of exertion. *Scand J Work Environ Health*, 16 Suppl 1, 55-58. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1815>
- Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances. (2023). *Repères canadiens sur l'alcool et la santé : rapport final*. <https://www.ccsa.ca/fr/reperes-canadiens-sur-lalcool-et-la-sante-rapport-final#>
- Du Souich, P., Beaulieu, P., Pichette, V., Desroches, J., & Bibliothèque numérique canadienne. (2015). *Précis de pharmacologie : du fondamental à la clinique* (Deuxième édition revue et augmentée). Les Presses de l'Université de Montréal.
- Marcadet, D.-M., Pavy, B., Bosser, G., Claudot, F., Corone, S., Douard, H., Iliou, M.-C., Vergès-Patois, B., Amedro, P., Le Tourneau, T., Cuff, C., Avedian, T., Cohen Solal, A., & Carré, F. (2018). *Recommandations pour les épreuves d'effort* Société Française de Cardiologie. <https://www.sfcadio.fr/sites/default/files/2019-10/2018-recommandations-sfc-2018-epreuves-effort.pdf>
- Rabi, D. M., McBrien, K. A., Sapir-Pichhadze, R., Nakhla, M., Ahmed, S. B., Dumanski, S. M., Butalia, S., Leung, A. A., Harris, K. C., Cloutier, L., Zarnke, K. B., Ruzicka, M., Hiremath, S., Feldman, R. D., Tobe, S. W., Campbell, T. S., Bacon, S. L., Nerenberg, K. A., Dresser, G. K., ... Daskalopoulou, S. S. (2020). Hypertension Canada's 2020 Comprehensive Guidelines for the Prevention, Diagnosis, Risk Assessment, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *Canadian Journal of Cardiology*, 36(5), 596-624. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2020.02.086>
- Santé Canada. (2003). *Portail des médicaments et produits de santé : Crestor*. <https://pmps.hpfb-dgpsa.ca/dhpp/resource/71404>
- Société canadienne de physiologie de l'exercice. (2017). *Menez une vie plus active* [Questionnaire]. <https://scpe.ca/wp-content/uploads/2021/06/QUESTIONNAIREMENEZUNEVIEPLUSACTIVE.pdf>
- Société canadienne de physiologie de l'exercice. (2025). *DIRECTIVES CANADIENNES EN MATIÈRE DE MOUVEMENT SUR 24 HEURES POUR LES ADULTES ÂGÉS DE 18 À 64 ANS : Une approche intégrée regroupant l'activité physique, le comportement sédentaire et le sommeil*. https://csepguidelines.ca/language/fr/directives/adultes_18-64/



Remerciements

Nous tenons à remercier les personnes suivantes pour leur contribution à ce manuel électronique :

Florence Fontaine-Bouchard, étudiante au baccalauréat en kinésiologie

Josée Renaud, technicienne en intégration multimédia

Julie Labbé, bibliothécaire

Luc Bérubé, technicien en informatique

Marie-Claude Blackburn, linguiste

Nathalie Delalay, médecin et professeure adjointe au Département de médecine de famille et de médecine d'urgence de l'Université de Sherbrooke

Steeve Boulianne, patient partenaire

Stéphanie Collard, conseillère pédagogique en technologies éducatives

Yawavi Katchobi-Abalo, kinésiologue et étudiante à la maîtrise en santé durable

L'exercice et l'hypertension artérielle – Partie 1



fabrique **REL**
RESSOURCES ÉDUCATIVES LIBRES

UQAC

Pour citer ce manuel électronique :

Blackburn, P. (2025). *L'exercice et l'hypertension artérielle – Partie 1*.
fabriqueREL. Sous licence CC BY NC SA 4.0.

