

Intérêt des exercices actifs réalisés avant une station assise prolongée pour contrer ses effets négatifs sur la fonction vasculaire des membres inférieurs

Lysiane André, Micaela Jorge Costa, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Filière physiothérapie, Directrice du travail: Céline Ancey

INTRODUCTION

« On est aussi vieux que son endothélium. » R. Altschul, 1954.

La dysfonction endothéliale des artères des membres inférieurs liée à la position assise prolongée est connue depuis quelques années. Elle est à l'origine des maladies cardiovasculaires [Figure 1] qui sont la première cause de mortalité au monde. La sédentarité étant un mode de vie qui tend à se développer de plus en plus, il est essentiel de trouver des solutions pour limiter la dysfonction endothéliale lui étant associée. Autrement dit, la position assise prolongée a un impact négatif sur la fonction vasculaire des membres inférieurs, conduisant à l'apparition de problématiques cardiovasculaires.

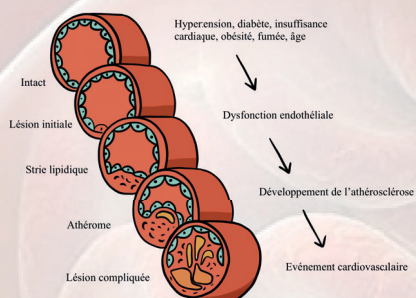


Figure 1: lien entre la dysfonction endothéliale et les événements cardiovasculaires (inspiré de Higashi, 2015).

OBJECTIF

Évaluer l'impact de la pratique d'exercices physiques préalables à une position assise prolongée sur la fonction vasculaire des membres inférieurs chez des individus sains, afin de déterminer si cela permet de contrer les effets négatifs associés.

MÉTHODE

Les recherches ont été réalisées entre août 2022 et janvier 2023 sur les bases de données PubMed, CINAHL et EMBASE. De plus, une recherche manuelle est venue compléter celle-ci.

Une sélection a ensuite été réalisée selon les critères d'éligibilité prédéfinis par les auteurs. En effet, la population devait être en âge de travailler et en bonne santé, une séance d'exercices devait être réalisée avant la position assise prolongée uniquement. De plus, la mesure de l'outcomes %FMD ou Δ LBF devait être réalisée au niveau du membre inférieur spécifiquement.

MESSAGE CLÉ

Afin de prévenir les problèmes cardiovasculaires liés à la détérioration de la fonction endothéliale, il est important d'augmenter l'activité physique et de réduire le temps passé en position assise. Dans les situations où cette réduction est difficile, l'option de réaliser des exercices physiques avant une position assise prolongée peut aider à atténuer les effets négatifs sur la fonction endothéliale.

Références

- Higashi Y. (2015). Assessment of endothelial function. History, methodological aspects, and clinical perspectives. International heart journal, 56(2), 125–134. <https://doi.org/10.1536/ihj.14-385>
- Altschul R. Endothelium, its Development, Morphology, Function, and Pathology. New York, NY: Macmillan; 1954.
- Image de fond: https://img-3.journaldesfemmes.fr/kBFD_Q_kHA6x7JGwDlrqMLp0h4=/1500x/smart/163057346ec44b0b9449fa7348654b83/cmcmcs-jdf/39590578.jpg

RÉSULTATS

La fonction endothéliale était altérée après une position assise prolongée de 3 heures (P value < 0,05), ce qui était déjà connu dans la littérature. Au contraire, dans le cas où un exercice actif a été réalisé au préalable, les résultats n'ont pas été significatifs (P value > 0,05), ce qui signifie que la fonction endothéliale serait préservée [Figure 2 ; Tableau 1].

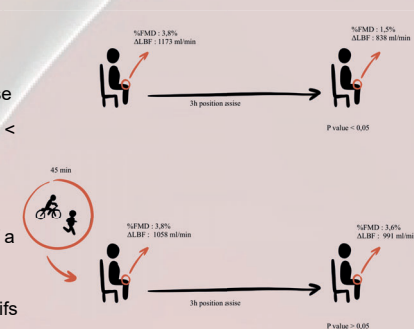


Figure 2: la fonction endothéliale serait préservée dans le cas où un exercice actif est réalisé au préalable.

	Technique de mesure	Outcome	Intervention : assis 3h	Résultats		Significativité
				Avant	Après	
Morishima et al (2017)	FMD	%FMD	Sans exercice	4.0 ± 0.6	1.2 ± 0.6	P < 0,05
			Avec exercice	4.0 ± 0.6	3.5 ± 0.6	P > 0,05
Ballard et al (2017)	FMD	%FMD	Sans exercice	2.6 ± 1.8	---	P < 0,05
			Avec exercice	2.7 ± 2.0	---	P > 0,05
Garten et al (2019)	PLM	Δ LBF	Sans exercice	1173 ± 135	838 ± 122	P < 0,05
			Avec exercice	1058 ± 147	991 ± 118	P > 0,05

Tableau 1: résultats de l'extraction des données.

DISCUSSION

Les exercices actifs réalisés préalablement à une station assise prolongée de 3 heures semblent être effectivement une piste intéressante pour prévenir la dysfonction endothéliale. Les résultats des 3 études indiquent que la fonction endothéliale était préservée par opposition à une station assise prolongée sans exercice.

Néanmoins cette revue de littérature contient de nombreux biais, ce qui limite la possibilité de tirer des conclusions définitives. En effet trop peu d'articles ont été étudiés, ils présentaient trop de différences sur les outils de mesure, le protocole, les artères mesurées et une trop faible population, peu représentative de la population générale, a été incluse. Il est donc uniquement possible de parler de tendance protectrice de l'exercice réalisé avant une station assise prolongée sur la fonction vasculaire et souhaiter que des recherches supplémentaires soient menées.

Ophélie Andrey, Quentin Guillery, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directeur du travail: Nicolas Perret

1. Introduction

Les troubles de l'équilibre constituent une atteinte majeure dans la maladie de Parkinson. La prise en charge en physiothérapie constitue donc un enjeu important. Parmi les méthodes utilisées, les prises en charges ciblées sur les exercices du tronc sont encore peu abordées pour la maladie de Parkinson, alors qu'elles ont fait l'objet de revues systématiques pour d'autres populations, comme chez les personnes âgées¹ ou les personnes atteintes d'accident vasculaire cérébral².

2. Objectif

L'objectif de cette revue est de déterminer l'efficacité des exercices du tronc sur l'équilibre dans la maladie de Parkinson.



Images 1 : Exercices du tronc³

3. Méthode

La recherche d'articles a été effectuée sur les bases de données PubMed, CINAHL, Embase et PEDro jusqu'en février 2023. L'ensemble des articles sélectionnés a été évalué à l'aide de la grille PEDro. Les critères d'inclusion comprenaient une population atteinte de la maladie de Parkinson, une intervention par un programme d'exercices du tronc ainsi que des mesures concernant l'équilibre et ses déterminants. Les études devaient être des essais randomisés contrôlés et devaient être publiés en français ou anglais.

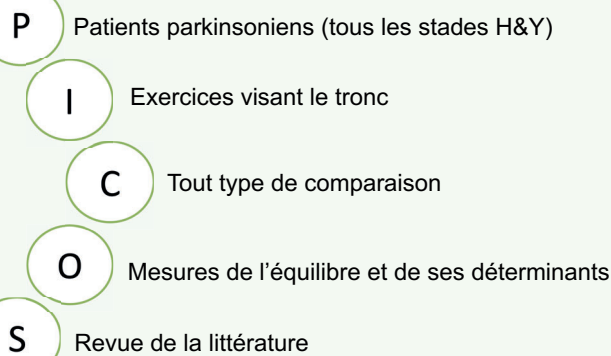
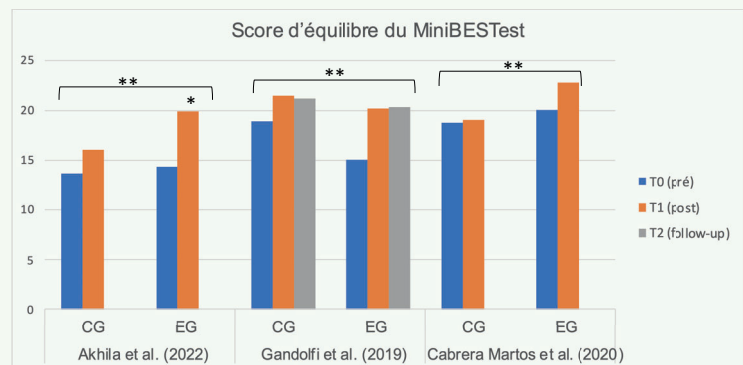


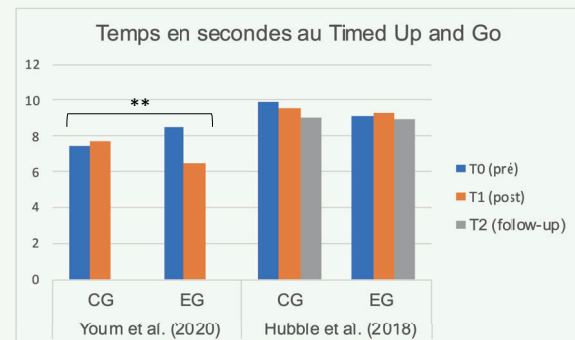
Figure 1: PICOS (Population, Intervention, Comparaison, Outcome, Study design).
Andrey & Guillery (2023)

4. Résultats

Sept articles ont été retenus et analysés. On retrouve des résultats significatifs en majorité pour les mesures directement relatives au tronc ainsi que pour les échelles d'équilibre (MinBESTest et TUG). Peu de mesures sont significatives pour les mesures d'équilibre statique.



Différence significative (P<0,05) : * intra-groupe; ** Inter-groupe
CG : Control Group; EG : Experimental Group



Différence significative (P<0,05) : ** Inter-groupe. CG : Control Group; EG : Experimental Group

5. Discussion

- Interprétation des résultats :** L'efficacité des exercices du tronc chez les personnes atteintes de la maladie de Parkinson semble démontrée. On retrouve une amélioration générale des scores d'équilibre utilisés (TUG et MiniBESTest) et des mesures effectuées sur le tronc (Trunk Control Test, Trunk Mobility Scale, amplitudes). Les mesures d'équilibre statique par des plateformes de force ne donnent cependant que peu de résultats significatifs.
- Recommandations pour la pratique :** Les modalités donnant le plus d'efficacité se rapprochent de séances de **45 minutes, 3 fois par semaine, durant 8 semaines**. Ce qui correspond aux Guidelines actuelles⁴. De plus, l'ajout d'exercices fonctionnels ainsi que d'exercices spécifiques au tronc donne une majorité d'**améliorations significatives**.
- Pistes de recherches futures :** Les études incluses comprenaient de multiples exercices et modalités différentes. Dans de futures études, comparer un type d'intervention précis par rapport un autre permettrait d'affiner et d'optimiser la prise en charge de la maladie de Parkinson.

Références

- Granacher, U., Gollhofer, A., Hortobágyi, T., Kressig, R. W., & Muehlbauer, T. (2013). The Importance of Trunk Muscle Strength for Balance, Functional Performance, and Fall Prevention in Seniors: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 43(7), 627-641. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0041-1>.
- Van Crielinge, T., Truijen, S., Schröder, J., Maebe, Z., Blanckaert, K., van der Waal, C., Vink, M., & Saeys, W. (2019). The effectiveness of trunk training on trunk control, sitting and standing balance and mobility post-stroke: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation*, 33(6), 992-1002. <https://doi.org/10.1177/0269215519830159>
- Exercices du tronc. Consulté le 06.06.2023 à <https://fr.freepik.com/vecteurs/personnes-agees-sport>.
- Keus, S., Muneke, M., Graziano, M., Paltamaa, J., Pelosin, E., Domingos, J., Brühlmann, S., Ramaswamy, B., Prins, J., Struiksma, C., Rochester, L., Nieuwboer, A., & Bloem, B. (2014). European Physiotherapy Guideline for Parkinson's Disease (Guidelines No 1).

Ulysse Baehni, Dany Parra, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Filière physiothérapie
Directeur du travail: Kenny Guex

1. Introduction

La périodisation est caractérisée par la division d'un plan d'entraînement dans un temps donné, ou de réhabilitation, en phases plus petites afin d'atteindre un objectif précis : une compétition ou une rééducation d'une pathologie. Le programme sera périodisé et divisé en différentes phases afin d'être le plus efficace possible en utilisant les concepts fondamentaux de l'entraînement^{1,2}.

La périodisation est un principe d'entraînement primordial pour la performance sportive. Ce concept commence à trouver un sens dans la réhabilitation de divers types de pathologies également.

La littérature présente la périodisation comme un outil intéressant pour la réhabilitation en physiothérapie. Les connaissances des physiothérapeutes à ce sujet et leur utilisation du concept en sont par conséquent impactées.

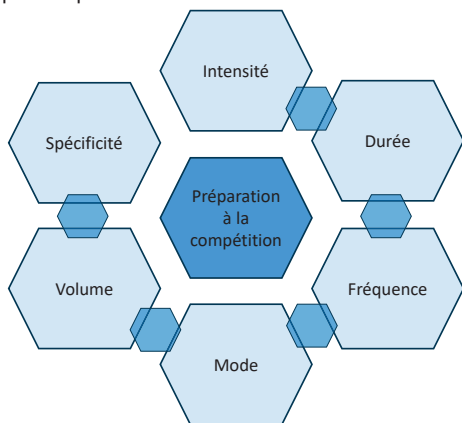


Figure 1 : Concepts fondamentaux de l'entraînement¹.

4. Résultats

56 réponses ont été obtenues via le sondage. L'ensemble des domaines de la physiothérapie ont été représentés.

68% des participants ne connaissaient pas le concept. Différents éléments expliquent cette méconnaissance de la périodisation : les barrières à son utilisation et les croyances des praticiens.

Le sondage a aussi mis en évidence différentes pistes d'utilisation pour l'implication du concept dans la pratique.

Quelles sont vos connaissances au sujet du concept de la périodisation ?

■ Concept inconnu ■ Concept connu et non-utilisé ■ Concept connu et utilisé

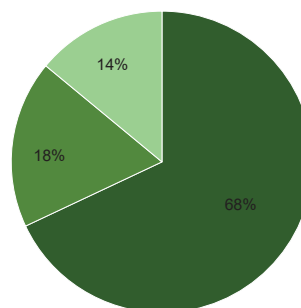


Schéma 1 : Question 2 du sondage³.

2. Objectifs

L'objectif principal de ce travail de Bachelor était de réaliser une évaluation des connaissances des physiothérapeutes au sujet du concept de périodisation ainsi que de déterminer la place qu'il occupe dans la pratique physiothérapeutique.

3. Méthode

La réponse à la problématique a été obtenue via la conception d'un sondage de 14 questions par les auteurs pour recueillir diverses données auprès des physiothérapeutes de Suisse romande. Le sondage englobe différents enjeux au sujet de leurs connaissances sur la périodisation et leur utilisation en pratique. Il a été envoyé le 11 janvier 2023 et clôturé le 28 février 2023.

5. Discussion

Une méconnaissance de la périodisation et de son utilisation a été mise en évidence via ce travail. Les enjeux sont multiples pour l'implication pratique de ce concept :

- Enjeux financiers, institutionnels et temporels.
- Enjeux individuels : les connaissances et croyances propres des physiothérapeutes.

Une implantation en pratique semblerait intéressante pour une grande majorité des physiothérapeutes mais elle est confrontée aux contraintes pratiques propres à la profession.

Des recherches avec une meilleure maîtrise de l'échantillon et / ou des entretiens individuels permettraient une compréhension approfondie du sujet.

Références

- Hoover, D. L., VanWye, W. R., & Judge, L. W. (2016). Periodization and physical therapy : Bridging the gap between training and rehabilitation. *Physical Therapy in Sport: Official Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 18, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2015.08.003>
 - Issurin, V. B. (2010). New horizons for the methodology and physiology of training periodization. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 40(3), 189-206. <https://doi.org/10.2165/11319770-000000000-00000>
 - Baehni, U., Parra D. (2023) Travail de Bachelor, HESAV (Lausanne, Suisse).
- Fond du poster : Diagramme à barres (n.d.) Repéré à <https://www.shutterstock.com/fr/search/diagramme-%C3%A0-barres>

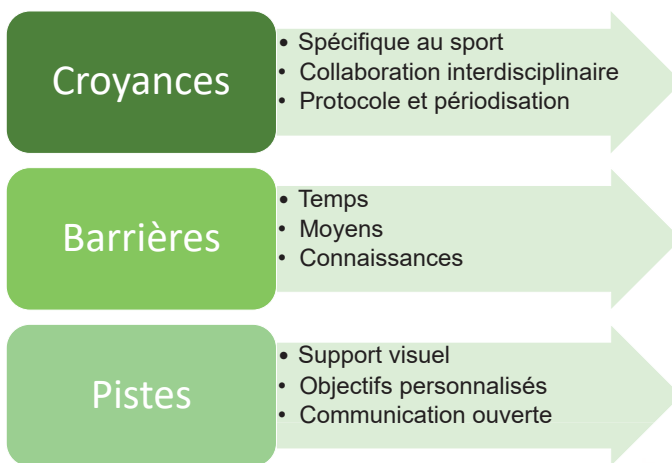
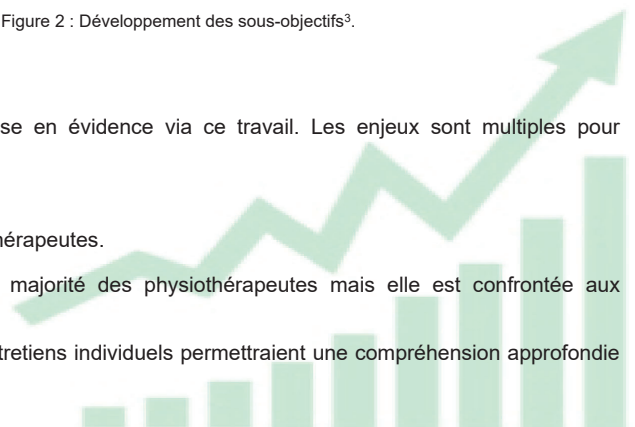


Figure 2 : Développement des sous-objectifs³.



Adrien Bellalouna, Baptiste De Vincenti, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Filière Physiothérapie, Directrice du travail: Anjali Vaswani

1. Introduction

La pubalgie est une affection algique de la zone de l'aîne, touchant principalement les sports demandant des changements de direction rapides.

La faiblesse des adducteurs est identifiée comme étant un facteur de risque de développement de la pubalgie. Les adducteurs sont la structure anatomique la plus souvent atteinte en cas de pubalgie et peuvent donc jouer un rôle important dans la prévention¹. La présence de faiblesse n'est toutefois que peu documentée dans la période précédant l'apparition des douleurs.

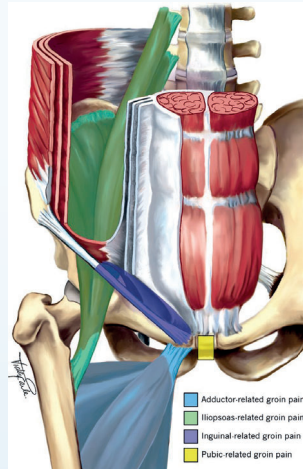


Figure 1: Origine et localisation des douleurs (Weir et al., 2015)

2. Objectifs

Déterminer l'utilité du test de force maximale isométrique des adducteurs en pré-saison dans un but de prédiction de l'apparition d'une pubalgie.

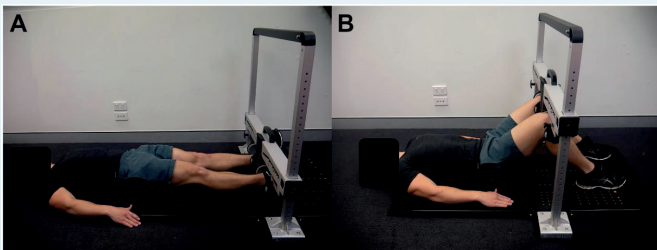


Figure 2 : Position courte et longue du test de force maximale isométrique des adducteurs (Bourne et al., 2020)

3. Méthode

Une recherche bibliographique a été réalisée sur les bases de données PubMed, Embase et CINAHL, en utilisant des critères de sélection prédéfinis. L'évaluation de la qualité des études a été effectuée à l'aide de la grille ANAES.



4. Résultats

Trois études enregistrent une force des adducteurs significativement plus basse chez les sujets atteints de pubalgie comparés aux sujets sains durant la pré-saison.

Deux des études retenues définissent une valeur «cut-off» en dessous de laquelle la probabilité de contracter une pubalgie augmente^{2,3}.

Article (année)	Valeurs test de force isométrique			ROC curve cut point	
	Joueurs blessés Moyenne (+/- SD)	Joueurs sains Moyenne (+/- SD)	P-values (p)	Valeurs Sn/Sp	P-values (p)
Delahunt et al. (2017)	210 mmHg ±55	260 mmHg ±40	p= 0.01	225 mmHg Sn= 0.70/Sp= 0.78	p= 0.04
Moreno-Perez et al. (2019)	429 N ±100	564 N ±58	Pas précisé	465.33 N Sn= 0.887/Sp= 0.278	p=<0.001
Markovic et al. (2020)	2.65 Nm/kg ±1.06	3.44 Nm/kg ±0.54	p= 0.002	Pas précisé	Pas précisé
Bourne et al. (2020)	418 N ±105	425.5 N ±92.8	p= >0.05	Pas précisé	Pas précisé

Tableau 1 : Résultats des tests de force isométrique maximale des adducteurs de hanche

ROC : receiver operating characteristic; SD : standard deviation (écart-type); mm Hg: millimètre de mercure; N : Newton; Nm/kg : Newton-mètre par kilogramme; Sn : sensibilité; Sp : spécificité

Le score HAGOS est un outil permettant la surveillance subjective de la santé de l'aîne dans le football.

Une tendance à suivre le postulat qu'un score plus faible au HAGOS indiquerait une plus forte probabilité de contracter une pubalgie se dégage des études l'ayant utilisé.

Article (année)	Valeurs Hip and Groin Outcome Score (HAGOS) Sous-catégorie : aptitude fonctionnelle, sport et temps libre			ROC curve cut point	
	Joueurs blessés Moyenne (+/- SD)	Joueurs sains Moyenne (+/- SD)	P-values (p)	Valeurs Sn/Sp	P-values (p)
Delahunt et al. (2017)	76.56/100 ±57.03	96.87/100 ± 15.63	p= 0.01	87.50 Sn= 0.70/Sp= 0.73	p= 0.01
Bourne et al. (2020)	86/100 ±18	91/100 ± 12	p= >0.05	Pas précisé	Pas précisé

Tableau 2 : résultats des scores HAGOS

ROC : receiver operating characteristic; SD : standard deviation (écart-type); Sn : sensibilité; Sp : spécificité

5. Discussion et conclusion

Le test de force maximale isométrique des adducteurs semble être un moyen efficace dans la prédiction de l'apparition de pubalgie⁴.

Une diminution de la force des adducteurs et un score plus faible au questionnaire HAGOS sont présents chez les joueurs avant l'apparition des symptômes de pubalgie. En outre, l'utilisation des valeurs «cut-off» peut s'avérer un bon moyen pour prédire un risque d'apparition d'une pubalgie chez les joueurs.

Toutefois, ces résultats sont à nuancer : le nombre d'articles, le nombre de sujets participants aux différentes études et les protocoles variés des études rendent les résultats difficilement généralisables.

Références

- Weir, A., Brukner, P., Delahunt, E., Ekstrand, J., Griffin, D., Khan, K. M., Lovell, G., Meyers, W. C., Muschawek, U., Orchard, J., Paajanen, H., Philippon, M., Rebol, G., Robinson, P., Schache, A. G., Schilders, E., Serner, A., Silvers, H., Thorborg, K., Tyler, T., ... Hölmich, P. (2015). Doha agreement meeting on terminology and definitions in groin pain in athletes. *British journal of sports medicine*, 49(12), 768–774.
- Moreno-Pérez, V., Travassos, B., Calado, A., Gonzalo-Skok, O., Del Coso, J., & Mendez-Villanueva, A. (2019). Adductor squeeze test and groin injuries in elite football players: A prospective study. *Physical therapy in sport : official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 37, 54–59.
- Delahunt, E., Fitzpatrick, H., & Blake, C. (2017). Pre-season adductor squeeze test and HAGOS function sport and recreation subscale scores predict groin injury in Gaelic football players. *Physical therapy in sport : official journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Sports Medicine*, 23, 1–6.
- Whittaker, J. L., Small, C., Maffey, L., & Emery, C. A. (2015). Risk factors for groin injury in sport: an updated systematic review. *British journal of sports medicine*, 49(12), 803–809.

Grimpe en bloc en Suisse romande : évaluation et corrélation entre l'échauffement, le renforcement musculaire et le taux de blessure

Romain Bex, Sébastien Pauli, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Filière physiothérapie, Directrice du travail: Fanny Poget

1. Introduction

La grimpe en bloc est une discipline sportive de plus en plus populaire mondialement¹. L'escalade sportive a fait son entrée aux Jeux Olympiques de Tokyo en 2020². Aussi, de nouveaux établissements spécialisés dans cette discipline sont ouverts chaque année en Suisse romande. L'augmentation du nombre de pratiquants peut alors potentiellement augmenter le nombre de blessures issues de la pratique de cette discipline³.



Image 1 : Grimpe en bloc, @ynsplit sur Unsplash.com, 2019

2. Objectifs

L'objectif principal de ce travail est de recenser plusieurs données concernant la démographie, les blessures, les habitudes d'échauffement et de renforcement ainsi que les croyances des grimpeurs en bloc de Suisse Romande. L'objectif secondaire est de rechercher d'éventuelles corrélations entre ces différents facteurs et le taux de blessures. Une hypothèse de ce travail était que l'échauffement et la pratique d'exercices de renforcement en dehors de la pratique de la grimpe en bloc diminueraient le taux de blessure.

3. Méthode

Il s'agit d'un questionnaire réalisé en ligne de manière anonyme. Ont été évalués : les données démographiques, le nombre et la localisation des blessures, les habitudes d'échauffement et de renforcement des sujets, ainsi que les croyances de ces derniers quant à la prévention des blessures. Ensuite, les corrélations de Spearman ont été effectuées, mettant en relation le taux de blessure avec : les temps d'échauffements, la pratique du renforcement musculaire et les données démographiques.

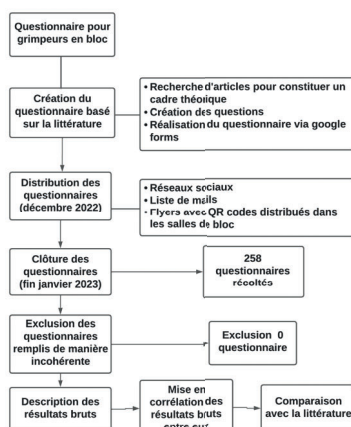
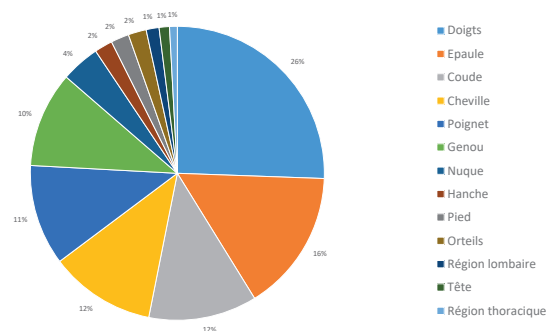


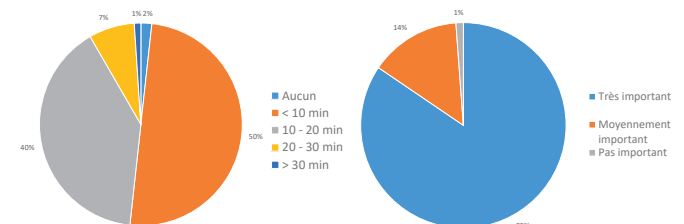
Figure 1 : Flowchart, Romain Bex, 2022

4. Résultats

Un total de 258 questionnaires a été recueilli. 63,8% des participants ont mentionné s'être blessé au moins une fois durant les 3 dernières années.



Graphique 1 : Nombre de blessures recueillies par régions anatomiques, Sébastien Pauli, 2023



Graphique 2 : Durée d'échauffement moyen, Sébastien Pauli, 2023

Graphique 3 : Importance de l'échauffement selon les participants, Sébastien Pauli, 2023

5. Discussion

Les résultats obtenus en termes de données démographiques, taux de blessures et mesures de prévention corroborent la littérature existante au sujet de la grimpe en bloc^{3,4}. Certaines habitudes et représentations des grimpeurs quant à l'échauffement et le renforcement peuvent être considérées comme non efficaces voire potentiellement délétères pour ceux-ci. Par exemple, certains sujets ont affirmé effectuer des étirements passifs avant leurs séances de grimpe en bloc.

Une campagne de prévention pourrait être intéressante afin de prévenir certaines blessures. Des flyers sous forme de guides de bonnes pratiques ainsi que des affiches pourraient être affichés et donnés aux pratiquants de cette discipline. Aussi, des cours collectifs pourraient être mis en place dans les établissements de grimpe en bloc. Cette campagne de prévention permettrait potentiellement de réduire les dépenses associées aux soins et rééducations de ces lésions, ainsi que de limiter les coûts énergétiques liés aux déplacements vers les services de santé en optimisant les ressources nécessaires aux différents traitements⁵. La mise en lumière de ces informations pourrait aiguiller de nombreux physiothérapeutes prenant en charge des grimpeurs en bloc, autant dans la prévention que dans la prise en charge de ces lésions.

De futurs travaux pourraient être conduits dans l'objectif de corriger les biais identifiés dans ce travail, mais aussi d'étoffer les connaissances en termes de prévention des blessures dans la pratique de la grimpe en bloc.

Références

- Woolings, K. Y., McKay, C. D., & Emery, C. A. (2015). Risk factors for injury in sport climbing and bouldering: A systematic review of the literature. *British Journal of Sports Medicine*, 49(17), 1094-1099. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-094372>
- Jones, G., Schoff, V., & Johnson, M. I. (2018). Incidence, Diagnosis, and Management of Injury in Sport Climbing and Bouldering: A Critical Review. *17(11)*.
- Auer, J., Schöffl, V. R., Achenbach, L., Meffert, R. H., & Fehske, K. (2021). Indoor Bouldering—A Prospective Injury Evaluation. *Wilderness & Environmental Medicine*, 32(2), 160-167. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2021.02.002>
- Marche, C. (2018). *Epidémiologie et circonstances de survenue de blessure lors de la pratique de l'escalade de bloc*. Médecine Interne.
- Ferchichi-Barbey, S., Poget, F., Maric, F., & Christe, G. (2021). La physiothérapie comme actrice d'un système de santé plus durable. 2.

Point de vue des patients sur l'utilisation d'applications mobiles pour la prise en charge de la lombalgie

Lucien Branas, Dinh Minh Anh Nguyen, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directeur du travail : Guillaume Christe



1. Introduction

La **lombalgie** est un problème majeur dans la société actuelle. De par son haut risque de chronicisation, elle induit des coûts importants pour la société et les individus. Les guidelines NICE recommandent principalement des **exercices physiques** et du **self-management**.

L'ajout d'une application à un traitement a démontré une **plus grande diminution des douleurs et du handicap**¹. Cependant, l'adhésion au traitement reste une difficulté à prendre en compte et la qualité des applications reste discutable.



2. Objectifs

L'objectif de ce travail consiste à réaliser une revue de la littérature **qualitative** concernant les **expériences** et les **perceptions** que les patients lombalgiques ont pu faire de **l'utilisation d'une application mobile** durant leur prise en charge et ainsi déterminer les éléments à privilégier pour **augmenter l'adhésion** des patients.



3. Méthode

PubMed CINAHL, Kinedoc, Embase, PEDro, The Cochrane Library et APA PsycINFO ont été explorés pour trouver les quatre articles sélectionnés. Les études devaient comporter des données qualitatives et être disponibles en français ou en anglais. Les participants devaient être des adultes atteints de lombalgie non-spécifique et les applications mobiles devaient être utilisées à domicile. La méthode de Thomas et Harden (2008)² a inspiré l'extraction et l'analyse des données.

Applications utilisées dans les quatre études :



4. Résultats

Importance des facteurs personnels et de l'évolution des symptômes

- Incidence des perceptions antérieures du patient.
- Obstacles propres à l'utilisateur.
- Effets positifs du traitement.

Importance d'être accompagné

- Place du thérapeute dans le traitement.
- Bénéficier de divers soutiens

Expériences et perceptions des patients sur l'application

Importance de l'individualisation

- Individualiser le contenu selon l'utilisateur.
- Prendre des décisions.
- Suggérer des fonctionnalités.

Importance des fonctionnalités et du design de l'application

- Apprécier le contenu lié au traitement.
- Apprécier le contenu graphique.
- Accessibilité de l'application.
- Faire face à des difficultés

Schéma 1: Thèmes analytiques et descriptifs, Branas Lucien et Nguyen Dinh Minh Anh, 2023

Aspects importants pour l'optimisation de l'application (Tableau 1).

Éléments à prendre en compte pour l'amélioration et l'utilisation d'une application	
À faire	À ne pas faire
++++ Suivi visuel de sa progression	---- Traitement seulement par application
+++ Informations et éducation	--- Manque de prise en compte des préférences du patient
+++ Notifications adaptées	-- Monotonie du contenu/pas de mise à jour
+++ Personnalisation possible des fonctionnalités	-- Manque d'explication des fonctionnalités
+++ Adaptation du contenu au patient	-- Notifications pas adaptées
+++ Ecoute des suggestions des patients	-- Mauvaise adaptation du contenu
++ Exercices	- Apparence trop sobre
++ Vidéos	- Lenteur de résolution des problèmes techniques
++ Professionalisme de l'application	
++ Facilité d'utilisation	
++ Apparence claire et simple	
+ Podomètre	
+ Facilité de compréhension	
+ Variété de contenu et d'exercices	
+ Accès aux informations par le physio	

Tableau 1: To-do et Not To-do, Branas Lucien et Nguyen Dinh Minh Anh, 2023



5. Discussion

Take-Home Message

2 facteurs d'influence principaux :

- Les personnes
- L'application elle-même

Okay



Take-Home Message

La **singularité** de chacun fait ainsi en sorte qu'il n'existe pas un «gold standard» concernant le **contenu** et **l'apparence**. **L'individualisation** se doit alors d'être au centre du développement de l'application. Pour faciliter son implémentation, une **supervision** peut s'avérer nécessaire. La plupart des résultats sont en accord avec la littérature actuelle³.

Références

¹ Du, S., Liu² O'Sullivan, P., Caneiro, J. P., O'Keefe, M., & O'Sullivan, K. (2016). Unraveling the Complexity of Low Back Pain. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 46(11), 932-937. <https://doi.org/10.2519/jospt.2016.0609>

² Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(1), 45. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>

³ Svendsen, M. J., Wood, K. W., Kyle, J., Cooper, K., Rasmussen, C. D. N., Sandal, L. F., Stochkendahl, M. J., Mair, F. S., & Nicholl, B. I. (2020). Barriers and facilitators to patient uptake and utilisation of digital interventions for the self-management of low back pain: A systematic review of qualitative studies. *BMJ Open*, 10(12), e038800. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038800>

Fond du poster : Branas Lucien et Nguyen Dinh Minh Anh, 2023.



Joël Burnand, Auria Piguet, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directeur du travail: Philippe Longchamp



1. Introduction

Une part importante des étudiants¹ de la filière physiothérapie de la Haute École de Santé Vaud (HESAV) a une pratique sportive relativement intense. Lorsqu'ils débutent leurs études, ces étudiants présentent donc un rapport au corps – des représentations et pratiques – adapté à leur pratique sportive. Les études de physiothérapie, par leur rôle de dispositif scolaire, sont susceptibles de modifier ce rapport au corps.



Image 1 : Illustration rapport au corps (Burnand et Piguet 2023)

2. Problématique

La filière physiothérapie de HESAV a un grand pouvoir social. Un lien étroit avec le corps se développe au cours des études, et ce tant par les cours théoriques que pratiques où le corps est exposé. Le rapport au corps y subit donc probablement des modifications par l'intégration ou la modification de certaines dispositions, et ce, par des processus de socialisation (Darmon, 2016).

Dans une perspective sociologique, ce travail a pour objectif d'étudier la façon dont les études en physiothérapie modifient – ou non – le rapport au corps des étudiants qui font du sport de compétition. Plus précisément, la question de recherche est : *En quoi les études de physiothérapie contribuent-elles à modifier le rapport au corps des étudiants qui font du sport de compétition ?*

Cette question de recherche découle d'une autoréflexion sur l'évolution de notre rapport au corps d'ex-sportifs au cours de nos études.



Les nouvelles questions soulevées par ce travail

- Suite à une blessure, quel est l'écart entre le temps de réhabilitation évalué par un professionnel de santé d'une part, et celui évalué par le sportif lui-même d'autre part ?
- Les physiothérapeutes sont-ils condamnés à contribuer au renforcement du rapport au corps de type instrumental chez les athlètes ?

3. Méthodologie

Quatre entretiens semi-directifs ont été menés auprès d'étudiants qui font du sport de compétition. Une grille d'entretien a été établie, celle-ci couvre différentes dimensions du rapport au corps (cf. figure 1). Chacune de ces dimensions étant appréhendée dans une perspective à la fois synchronique et diachronique, c'est-à-dire qu'un état des lieux du rapport au corps actuel a été comparé à celui précédant les études. Une analyse thématique a ensuite été réalisée.

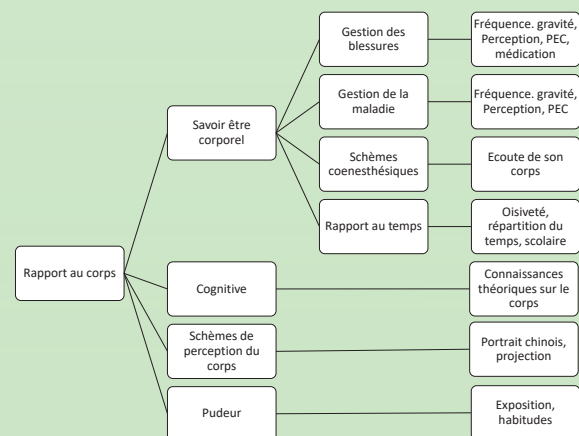


Figure 1: Tableau de conception/opérationnalisation, (Burnand et Piguet, 2023)

4. Résultats

L'analyse transversale des entretiens montre un rapport au corps de type instrumental caractérisé par des dispositions stoïcistes chez les étudiants, c'est-à-dire, avec un fort volontarisme face aux blessures et une certaine résistance à la douleur.

Le dispositif sportif, ayant inculqué des dispositions primaires acquises durant l'enfance, semble limiter l'évolution de plusieurs dimensions du rapport au corps. Ainsi, ce dernier n'évolue que faiblement durant les études de physiothérapie. Les étudiants tendent même à retraduire certains savoirs enseignés conformément à leur rapport au corps instrumental, voire même à la « logique de l'urgence » propre au sport de compétition (Viaud & Papin, 2012). Ce processus favorise un retour au sport précoce des athlètes, ce qui n'est pas nécessairement favorable à leur santé.

5. Conclusion

Au travers de ce travail, nous avons pu mettre en évidence la force du lien entre le dispositif sportif et le rapport au corps des étudiants. En effet, nous avons pu établir que les dispositions primaires acquises via le dispositif sportif sont, en somme, beaucoup plus influentes sur leur rapport au corps que les dispositions secondaires acquises via le dispositif scolaire que représente HESAV.

Références :

- Darmon, M. (2016). La socialisation—3e éd. Armand Colin.
- Viaud, B., & Papin, B. (2012). Temps sportif, santé du champion et logique de l'urgence. *Staps*, 96 97(2 3), 9 27. <https://doi.org/10.3917/sta.096.0009>

Le masculin générique est utilisé pour alléger le texte, mais comprend les genre féminin, masculin et autres

Effets de la technique abdominale hypopressive sur les dysfonctions pelviennes chez la femme – Une revue de la littérature

Olivia Buttet et Claire Herdé, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directrice du travail: Jeanne Bertuit

1. Introduction

Un nombre important de femmes sont touchées au moins une fois dans leur vie par une dysfonction pelvienne (1) tels que l'incontinence urinaire (IU), l'incontinence anale (IA) et le prolapsus des organes pelviens (POP). Il existe des guidelines pour la prise en charge de ces dernières. L'entraînement des muscles du plancher pelvien (EMPP) est reconnu comme étant un moyen de traitement de première ligne (2). Une nouvelle méthode, nommée technique abdominale hypopressive (TAH) intègre la posture et combine la respiration avec des manœuvres de contractions abdominales en phase d'apnée expiratoire. Celle-ci pourrait avoir un impact bénéfique sur les dysfonctions pelviennes par son action sur la pression intra-abdominale (PIA) et sur les différentes parois de la cavité abdominale (3). Il est connu qu'une bonne synergie entre les parois permet de moduler les changements de la PIA (4).

2. Objectifs

Évaluer au travers d'une revue de la littérature les effets de la TAH sur la fonctionnalité des muscles du plancher pelvien (PP), les symptômes et leur impact sur la qualité de vie chez des femmes atteintes de dysfonctions pelviennes.

3. Méthode

Les recherches d'articles ont été effectuées sur les bases de données PubMed, Embase, Pedro et CINAHL de septembre à janvier 2023. Les articles ont été sélectionnés selon le modèle PICOS (tableau 1).

	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
Population	Femmes avec dysfonction pelvienne Femmes avec symptômes de dysfonction pelvienne Période post-partum	Hommes Femmes saines sans symptômes
Intervention	TAH	Absence de TAH
Comparaison	Autres techniques (EMPP, biofeedback, etc.) Groupe contrôle placebo	
Outcomes	1. Évaluation des symptômes des dysfonctions pelviennes 2. Impact sur la qualité de vie 3. Fonctionnalité du plancher pelvien : force, endurance, tonus, activation musculaire, épaisseur de l'élévateur de l'anus (MEA)	
Study Design	Toutes les études quantitatives	Revue systématique, randomised crossover trial
Langues	Anglais et français	Autres langues

Tableau 1 : Modèle PICOS, Buttet, O., & Herdé, C. (2023)

Références

1. Navarro-Brazález, B., Prieto-Gómez, V., Prieto-Merino, D., Sánchez-Sánchez, B., McLean, L., & Torres-Lacomba, M. (2020). Effectiveness of hypopressive exercises in women with pelvic floor dysfunction: A randomised controlled trial. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4). Embase. <https://doi.org/10.3390/cm9041149>
2. Bascur-Castillo, C., Carrasco-Portiño, M., Valenzuela-Peters, R., Orellana-Gaete, L., Viveros-Allende, V., & Ruiz Cantero, M. T. (2022). Effect of conservative treatment of pelvic floor dysfunctions in women: An umbrella review. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 159(2), 372-391. <https://doi.org/10.1002/ijgo.14172>
3. Ruiz de Viñaspre Hernández, R. (2018). Efficacy of hypopressive abdominal gymnastics in rehabilitating the pelvic floor of women: A systematic review. *Actas urológicas españolas*, 42(9), 557-566. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2017.10.004>
4. Talasz, H., Kremser, C., Kofler, M., Kalchschmid, E., Lechleitner, M., & Rudisch, A. (2011). Phase-locked parallel movement of diaphragm and pelvic floor during breathing and coughing—a dynamic MRI investigation in healthy females. *International Urogynecology Journal*, 22(1), 61-68. <https://doi.org/10.1007/s00192-010-1240-z>

4. Résultats

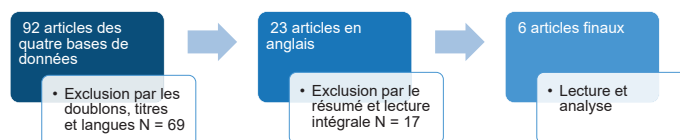


Figure 1 : Procédure de sélection des articles, Buttet, O., & Herdé, C. (2023)

Les articles finaux ont été sélectionnés par la lecture intégrale en fonction des critères d'éligibilités. Il en a découlé six articles (cf. Figure 1). La pratique de la TAH seule ou combinée/alternée à l'EMPP a été comparée à la pratique de l'EMPP ou à un groupe contrôle sans intervention. La TAH a des résultats significatifs mais l'EMPP reste meilleur lorsque ces deux techniques sont comparées (tableau 2).

	Groupes	Fonctionnalité PP	Symptômes	Impact qualité de vie
Jose-Vaz et al. (2020)	TAH vs EMPP	✓	-	-
Juez et al. (2019)	TAH vs EMPP	✓	✓	/
Molina-Torres et al. (2022)	TAH vs GC	✓	✓	✓
Navarro-Brazález et al. (2020)	TAH vs TAH + EMPP vs EMPP	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
Resende et al. (2012)	TAH + EMPP vs EMPP vs GC	✓	/	/
Resende et al. (2018)	TAH vs EMPP	-	✓	✓

- = information non précisée dans l'étude, / = non évalué dans l'étude,
✓ = résultat significatif intragroupe en faveur de la TAH seule ou combinée/alternée

Tableau 2 : résultats des études, Buttet, O., & Herdé, C. (2023)

5. Discussion - Conclusion

En réponse à notre question de recherche :

“ Quels sont les effets de la TAH sur les dysfonctions pelviennes chez la femme ? ”

La TAH peut apporter des bénéfices sur la fonctionnalité du PP, sur les symptômes ainsi que sur la qualité de vie. Compte tenu des résultats obtenus, la TAH pourrait être proposée comme un outil dans le traitement des dysfonctions.

Il faut néanmoins pondérer ces résultats car des différences ont été observées entre les études tels que le type de dysfonction pelvienne, les outils de mesure utilisés pour un même outcome, les modalités d'intervention et le nombre de groupes expérimentaux.

Il serait nécessaire de mener de nouvelles recherches sur les effets de cette technique au vu de la faible quantité d'études existantes. Il serait aussi intéressant d'étudier la combinaison de la TAH à une autre technique ainsi que ses bénéfices à long terme.

L'influence de l'angle Q sur les performances de tests de sauts du membre inférieur chez des adultes sportifs

Morgane Charrière, Lisa Grognuz, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directeur du travail: Pierre Balthazard

1. Introduction

Le saut vertical joue un rôle crucial dans de nombreuses disciplines sportives, et une exécution optimale est essentielle pour obtenir de bonnes performances¹. L'identification des facteurs ayant un impact sur son succès est utile afin de maximiser les résultats. Jusqu'à présent, la recherche et la littérature ont accordé peu d'attention à l'angle du quadriceps (angle Q) et son influence sur les performances du saut vertical. Il reste donc à déterminer s'il existe une corrélation entre ces deux éléments qui serait intéressante à déterminer.

L'angle Q correspond à l'angle formé par l'intersection de deux lignes² :

1. Une première allant de l'épine iliaque antérosupérieure (EIAS) au centre de la patella
2. Et une deuxième allant du centre de la patella au centre de la tubérosité tibiale

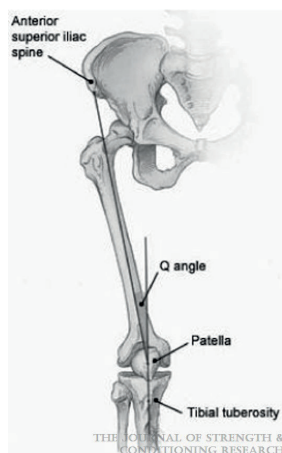


Figure 1: Représentation de l'angle Q, Ferreira et al., 2010



Figure 3 : Le Drop Vertical Jump, Panoutsakopoulos & Kollias, 2023

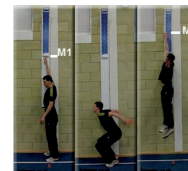


Figure 4 : Le Vertical Jump test avec contre-movement, Sargent Jump Test or Vertical Jump Test, s. d.

4. Résultats

Les trois articles avaient pour seul outcome commun la hauteur verticale lors du Vertical Jump (VJ). Deux articles ont montré une corrélation négative et modérée entre l'angle Q et les performances d'un CMJ, tandis que le troisième article a trouvé une faible, voire aucune corrélation lors d'un DVJ.

De plus, d'autres variables telles que le pourcentage de graisse corporelle et d'autres mesures morphologiques peuvent également influencer les performances de sauts^{3, 4}.

5. Discussion

Cette revue de la littérature souligne des résultats controversés sur la corrélation entre l'angle Q et les performances lors des sauts chez les adultes sportifs en bonne santé. Les divergences méthodologiques ont contribué à l'absence de résultats cohérents. Une mesure de l'angle Q dynamique est une approche qui semble être plus pertinente pour la mesure d'une tâche dynamique comme le VJ, mais qui manque encore de validité à l'heure actuelle¹.

Des recherches supplémentaires avec des protocoles standardisés sont nécessaires pour confirmer cette relation et établir des corrélations claires.

En conclusion, bien que certaines études suggèrent une corrélation négative entre l'angle Q et les performances du membre inférieur lors des sauts chez les adultes sportifs, l'impact réel de l'angle Q sur ces performances reste incertain.

2. Objectifs

L'objectif de ce travail est d'évaluer, chez une population adulte de sportifs hommes et femmes, l'influence de l'angle Q sur les performances de tests de sauts du membre inférieur.

3. Méthode

Après une recherche dans les bases de données PubMed, Embase et CINHAL entre septembre 2022 à janvier 2023, trois articles ont été retenus et analysés avec la grille McMaster.

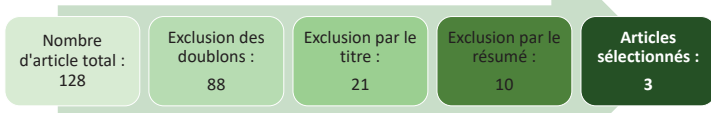


Figure 2 : Flow-Chart, Morgane Charrière et Lisa Grognuz, 2023

Les outcomes évalués ont été les résultats rapportés lors des tests de sauts, tel que la hauteur verticale, la force et la puissance musculaire. Les tests de sauts inclus ont été le Contre-Mouvement Jump (CMJ) et le Drop Vertical Jump (DVJ).

Les résultats des tests de sauts, tels que la hauteur verticale, ont été corrélés aux valeurs d'angle Q des participants par des tests statistiques.

Références

1. Daugherty, H. J., Weiss, L. W., Paquette, M. R., Powell, D. W., & Allison, L. E. (2021). Potential Predictors of Vertical Jump Performance: Lower Extremity Dimensions and Alignment, Relative Body Fat, and Kinetic Variables. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(3), 616-625. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003962>
2. Skouras, A. Z., Kanellopoulos, A. K., Stasi, S., Triantafyllou, A., Koulouvaris, P., Papagiannis, G., & Papathanasiou, G. (2022). Clinical Significance of the Static and Dynamic Q-angle. *Cureus*, 14(5), e24911. <https://doi.org/10.7759/cureus.24911>
3. Caia, J., Weiss, L. W., Chiu, L. Z. F., Schilling, B. K., Paquette, M. R., & Relyea, G. E. (2016). Do Lower-Body Dimensions and Body Composition Explain Vertical Jump Ability? *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(11), 3073-3083. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001406>
4. Ferreira, L. C., Weiss, L. W., Hammond, K. G., & Schilling, B. K. (2010). Structural and Functional Predictors of Drop Vertical Jump. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(9), 2456-2467. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e3484b>

Interprétation des résultats

- Angle Q plus faibles associés à de meilleures performances
- Angle Q plus élevés associés à de moins bonnes performances

Implications pour la pratique

- Stratégies mises en place pour diminuer l'influence d'un angle Q élevé:
 - ✓ Renforcement des muscles de la hanche et du genou
 - ✓ Travail sur la biomécanique lors du saut
 - ✓ Semelle orthopédique
 - ✓ Etc.

Pistes pour des recherches futures

- Protocole standardisé pour mesurer l'angle Q statique et dynamique
- D'autres variables de performance que la hauteur verticale
- Évaluation spécifique à un sport
- Plus grande population sans limitation de l'âge
- Étude de type RCT

La whole-body vibration therapy chez les enfants et adolescents ayant un handicap: Scoping review

Anaëlle Ciganek et Vanessa Zimmermann, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directrice du travail : Véronique Hasler

1. Introduction

Le nombre d'enfants ayant un handicap en Suisse s'estimait à 54'000 en 2017¹. L'OMS définit le handicap comme: «un aspect de la condition humaine et fait partie intégrante de l'expérience humaine. Il résulte de l'interaction entre des problèmes de santé tels que la démence, la cécité ou des lésions de la moelle épinière, et toute une série de facteurs environnementaux et personnels»² (2023).

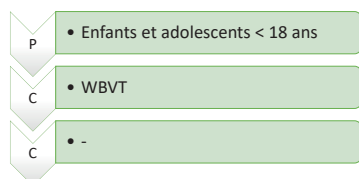
Ces enfants présentent une multitude de déficiences. Différentes thérapies existent afin d'améliorer la qualité de vie en agissant sur les déficiences ou en adaptant l'environnement. L'une de ces thérapies est la whole-body vibration therapy (WBVT). Il s'agit de vibrations qui se transmettent dans tout le corps par l'intermédiaire d'une plateforme vibrante sur laquelle la personne se tient debout³. Cette thérapie a déjà prouvé son efficacité chez certaines populations spécifiques comme : les personnes âgées, les femmes ménopausées et les enfants atteints de paralysie cérébrale⁴. Cependant, les effets de cette thérapie chez d'autres populations pédiatriques sont peu étudiés dans la littérature.

2. Question de recherche

Dans quels cas de figure et avec quelles modalités la WBVT est-elle utilisée chez les enfants et adolescents ayant un handicap ?

3. Méthode

L'outil PCC a été utilisé dans cette scoping review. Il signifie : P = population, C = concept, C = contexte. Le contexte n'a pas été défini afin de rester global et de ne pas trop limiter la recherche documentaire.



4 étapes de sélection ont été effectuées afin d'obtenir 8 études correspondant à nos critères d'éligibilité.



4. Résultats

Au total, 8 études ont été incluses dans ce travail. Plusieurs tableaux ont permis d'analyser les données. Ces tableaux présentent les caractéristiques des populations, les interventions, les modalités de la WBVT et enfin les résultats obtenus par les études.



Ref 5

Population (âge : 4-16 ans)

- Dystrophie musculaire de Duchenne (DMD)
- Amyotrophie spinale (SMA)
- Trisomie 21
- Ostéogénèse imparfaite (OI)
- Trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH)
- Autisme
- Myéломéningocèle

Modalités

- Durée totale de la prise en charge: 3 sem à 6 mois
- Fréquence des séances: 2x/j à 3x/sem
- Exposition à la WBVT: 30 s à 15 min
- Temps de pause: ø à 180 s
- Nombre de répétition: 1 à 10
- Fréquence des vibrations: 7 à 50 Hz
- Amplitude des vibrations: 0 à 6 mm

Résultats globaux des études

Vry et al. (2014)	Pas de changement significatif de la fonction musculaire des enfants et adolescents atteints de DMD et SMA
Eid (2015)	Augmentations significatives de l'équilibre et de la force musculaire des enfants ayant une trisomie 21
Högler et al. (2017)	Pas de changement significatif de la fonction musculaire, de la densité minérale osseuse et des habiletés fonctionnelles des enfants et adolescents atteints d'OI
Durgut et al. (2020)	Améliorations significatives de l'attention, du comportement et de la qualité de vie des enfants atteints de TDAH
Myers et al. (2014)	Pas de changement significatif de la fonction musculaire des enfants et adolescents atteints de DMD
Bressel et al. (2011)	Améliorations significatives de certains comportements stéréotypés des enfants atteints d'autisme
Domagalska-Szopa et al. (2021)	Améliorations significatives du flux sanguin des artères des MI et des amplitudes articulaires des MI des enfants et adolescents atteints de myéломéningocèle
Ibrahim & Abdullah (2015)	Amélioration significative de la densité minérale osseuse des enfants atteints de trisomie 21

5. Discussion

Après l'analyse des résultats, certains effets positifs de la WBVT ont été observés. Certaines études soutiennent l'efficacité de cette thérapie, tandis que d'autres ne l'ont pas recommandée pour leur population car aucun changement n'a été observé. De plus, aucun effet négatif et secondaire n'a été relevé. Cette thérapie semble donc être **sécuritaire**.

La WBVT présente un potentiel intéressant. Elle peut apporter un plus en tant que thérapie complémentaire et peut être mise en place à domicile. Pour être utilisée comme thérapie principale, de futures études doivent être menées afin d'apporter des preuves supplémentaires de son efficacité.

Pistes pour de futures études :

- Identification d'une recommandation des modalités de la WBVT
- Etudier les effets de la WBVT sur les aspects comportementaux
- Etudier la motivation et l'adhésion à la WBVT en analysant les avis et les perceptions des enfants

Références

- Handicap et santé.* (s. d.). Consulté 8 juin 2023, à l'adresse <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Rauch, F. (2009). Vibration therapy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 51 Suppl 4, 166-168. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2009.03418.x>
- Ritzmann, R., Stark, C., & Krause, A. (2018). Vibration therapy in patients with cerebral palsy: A systematic review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 1607-1625. <https://doi.org/10.2147/NDT.S152543>
- Office fédérale de la statistique (2019). *Enfants et handicap en 2017* | Office fédéral de la statistique. <https://www.bfs.admin.ch/news/fr/2019-0220>
- Swolin-Eide, D., & Magnusson, P. (2020). Does Whole-Body Vibration Treatment Make Children's Bones Stronger? *Current Osteoporosis Reports*, 18(5), 471-479. <https://doi.org/10.1007/s11914-020-00608-0>

Rui da Silva Pais, Fabio Perazzo; HESAV - Haute École de Santé Vaud
Filière Physiothérapie; Directrice du travail: Anjali Vaswani

1. Introduction

La tendinopathie patellaire (TP) se caractérise par des douleurs et une réduction de fonction.¹ Elle touche principalement les jeunes athlètes, surtout les hommes, qui pratiquent des sports sollicitant le tendon patellaire de manière répétitive, tels que le basketball, le volleyball, le saut d'obstacles, le tennis ou le football.²

La TP perturbe la pratique sportive et présente un risque de chronicisation important.¹ Plus de 50% des sujets atteints de TP cessent leur activité sportive en raison de douleurs au genou, soulignant à quel point la TP peut être handicapante pour eux.³

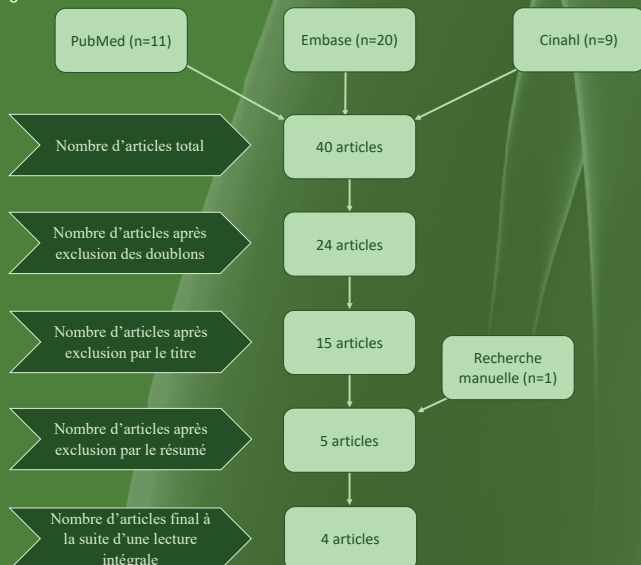
La littérature montre que les muscles de la hanche jouent un rôle majeur dans la biomécanique du saut et contribuent à diminuer la charge sur le tendon patellaire.⁴

Existe-t-il une association entre la tendinopathie patellaire et la faiblesse des muscles de la hanche chez des personnes atteintes d'une tendinopathie patellaire ?

2. Méthode

La recherche de littérature s'est déroulée entre août 2022 et janvier 2023 dans les bases de données PubMed, Embase et CINAHL. La sélection des articles s'est faite sur la base de critères prédéfinis. Les articles ont été analysés à l'aide de la grille McMaster.

Figure 1: Flowchart



Références :

1. Millar, N. L., Silbernagel, K. G., Thorborg, K., Kirwan, P. D., Galatz, L. M., Abrams, G. D., Murrell, G. A. C., McInnes, I. B., & Rodeo, S. A. (2021). Tendinopathy. *Nature Reviews. Disease Primers*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-00234-1>
2. Malliaras, P., Cook, J., Purdam, C., & Rio, E. (2015). Patellar Tendinopathy : Clinical Diagnosis, Load Management, and Advice for Challenging Case Presentations. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 45(11), 887-898. <https://doi.org/10.26539/jospt.2015.3987>
3. Tayfur, A., Haque, A., Salles, J. I., Malliaras, P., Screen, H., & Morrissey, D. (2022). Are Landing Patterns in Jumping Athletes Associated with Patellar Tendinopathy? A Systematic Review with Evidence Gap Map and Meta-analysis. *Sports Medicine*, 52(1), 123-137. <https://doi.org/10.1007/s40201-021-00450-5>
4. Powers, C. M. (2010). The Influence of Abnormal Hip Mechanics on Knee Injury : A Biomechanical Perspective. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 40(2), 42-51. <https://doi.org/10.1186/109974013000103337>

Image de fond : <https://www.pngwing.com/en/free-png-dhgcm>

3. Résultats

Quatre études comprenant 297 participants au total ont été examinées. Les résultats de la mesure de la force isométrique de la hanche sont variables. Une étude a montré une faiblesse significative des extenseurs de hanche et une autre étude a montré une diminution significative de force des rotateurs latéraux et des abducteurs de hanche chez les personnes atteintes de TP. Deux autres études n'ont pas trouvé de différence significative entre les groupes.

Tableau 1: Présentation des résultats

Études	Variable	Groupe TP – Moyenne ± écart type	Groupe contrôle – Moyenne ± écart type	Conclusion
Mendonça et al. (2018)	VISA-P score	68.73 ± 1.14	99.70 ± 0.08	DS (p < 0.001)
	Hip ER torque (Nm/kg)	0.30 ± 0.01	0.35 ± 0.01	NS
	Hip ABD torque (Nm/kg)	1.49 ± 0.05	1.50 ± 0.03	NS
Mendonça et al. (2016)	VISA-P score	77.00 ± 21.50	91.90 ± 13.00	DS (p = 0.011)
	Hip ER (N m/kg)	0.30 ± 0.05	0.36 ± 0.10	NS (p = 0.104)
	Hip ABD (N m/kg)	1.65 ± 0.30	1.55 ± 0.20	NS (p = 0.371)
Scattone Silva et al. (2016)	VISA-P score	53.57 ± 9.91	96.57 ± 4.61	DS (p < 0.001)
	Hip extension (N kg ⁻¹ m ⁻¹)	≈ 0.73	≈ 1	DS (p = 0.031)
Zhang et al. (2018)	Hip ER (N kg ⁻¹ m ⁻¹)	0.12	0.15	DS (p = 0.024)
	Hip ABD (N kg ⁻¹ m ⁻¹)	0.85	1.09	DS (p = 0.002)

ER : rotateurs latéraux / ABD : abducteurs / GTP : groupe tendinopathie patellaire / GC : groupe contrôle / DS : différence significative / NS : Non significatif

4. Discussion

Ce travail montre que l'association entre une faiblesse des muscles de la hanche et la TP n'est pas clairement établie. Des études de meilleure qualité méthodologique sont encore nécessaires. Les résultats doivent être interprétés avec prudence en raison du peu d'études à ce sujet.

Des études futures devraient inclure des tests de force excentrique sur les sujets atteints de TP car la majorité des contractions lors de la phase de ralentissement des sauts sont de nature excentrique. Une étude prospective est nécessaire pour déterminer si la force musculaire de la hanche influence l'apparition de la TP.

Take home message

Il serait pertinent d'évaluer la force des muscles de la hanche chez les personnes atteintes de TP. Cela pourrait s'avérer utile pour certains patients, en complément aux autres interventions recommandées dans la prise en charge de la TP.

Évaluation de l'efficacité de différentes contremesures sur le volume musculaire durant un alitement prolongé

Auteurs : Christophe Délez, Hugo Randanne
Directeur de Travail : Philippe Demeulenaere

Résumé

L'espace a toujours intrigué les voyageurs au fil du temps. Depuis les années 1960, l'humanité explore l'espace, ce qui a mis en évidence les effets de l'apesanteur sur le corps humain. Des expériences d'alitement prolongé ont permis de simuler ces effets et ont démontré une diminution du volume et de la force musculaire.

Les résultats issus de notre revue sont en accord avec la littérature scientifique existante et soulignent l'importance de l'activité physique pour éviter le déconditionnement musculaire. C'est pourquoi un programme d'entraînement adapté peut être mis en place pour éviter ce déconditionnement et ainsi permettre de lutter contre la perte de volume et force musculaire.

Connaissances actuelles

L'alitement prolongé peut avoir des effets néfastes sur le système musculo-squelettique tels que l'atrophie musculaire, la déminéralisation osseuse, les problèmes articulaires, une diminution de la flexibilité, et l'altération de l'équilibre et de la coordination. Comprendre ces effets est crucial pour préserver la santé des personnes soumises à une immobilisation prolongée.

Des interventions préventives peuvent aider à atténuer ces effets. Les exercices de rééducation adaptés à l'alitement prolongé, la mobilisation précoce lorsque possible, la mise en place d'intervention tels que des contremesures physiques, encore nutritionnelles peuvent être des approches recommandées.

Objectifs de notre revue



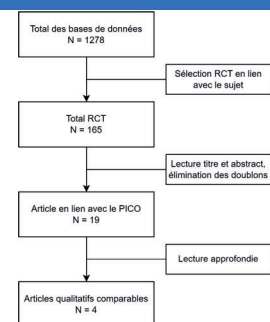
David Saint-Jacques maintenant ses muscles actifs en vue de son retour sur Terre
 Crédits : Agence spatiale Canadienne (ASC)

Comme évoqué plus haut, le déconditionnement lié à un alitement prolongé peut amener des pathologies du système musculosquelettique. Cette étude a pour objectif de démontrer les effets des contremesures sur le volume musculaire et d'en déterminer les modalités les plus efficaces :

Quels sont les effets du renforcement musculaire sur l'atrophie et le volume musculaire dans le cadre d'une simulation de l'apesanteur ?

Matériels et méthodes

Nous avons effectué notre recherche d'articles sur les bases de données PubMed et CINHAL. Nous avons retenu les articles qui se rapprochent au plus de notre sujet : les effets de l'apesanteur et sur l'alitement prolongé. Puis nous avons effectué une recherche manuelle pour compléter nos sources d'informations. Au total, quatre articles ont été retenus pour ce travail.



Résultats

En résumé, les résultats des études sélectionnées concordent avec la littérature existante et soulignent l'importance des exercices physiques dans la prévention et le traitement de la perte de volume et de force musculaire causée par le déconditionnement. Ces informations fournissent des indications précieuses pour la mise en place de protocoles de réadaptation et de programme d'exercices spécifiques visant à minimiser les effets néfastes de l'alitement prolongé sur le système musculo-squelettique.

Néanmoins, des études spécifiques sont à mener pour spécifier, connaître et comprendre les modalités les plus efficaces. De plus, les échantillons devraient être plus représentatifs de la patientèle habituelle des physiothérapeutes.

Conclusion : Les résultats de ces études ont montré que les programmes d'exercices physiques peuvent aider à maintenir la force et le volume musculaire pendant l'alitement prolongé. Les participants qui ont suivi ces programmes ont présenté des améliorations notables par rapport aux groupes contrôles, qui n'ont pas suivi d'exercices spécifiques.



DepositPhotos, cookelma. Crédits : Agence spatiale américaine (NASA)

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE LA RÉADAPTATION POST-AVC : SCOPING REVIEW [1]

Mélanie Dénéreaz, Julie Hautle, HESAV - Haute École de Santé Vaud
 Physiothérapie, Directrice du travail : Dr. Emmanuelle Opsommer

1. Introduction

L'accident vasculaire cérébral touche près de 16 millions d'individus dans le monde chaque année [2] :

- ◆ Il est l'une des principales causes d'invalidité chez l'adulte [3]
- ◆ Beaucoup d'atteintes sensori-motrices en découlent

La physiothérapie prend, par conséquent, une place importante dans la réadaptation après un AVC. De plus, la pratique physiothérapeutique est amenée à s'adapter à de nouvelles approches. C'est le cas de l'intelligence artificielle (IA) qui tend à devenir de plus en plus présente dans le domaine de la réadaptation :

- ◆ Technologies prometteuses pouvant offrir de nouvelles possibilités de rééducation
- ◆ Le nombre d'études sur l'IA en physiothérapie et en réadaptation reste modeste

Néanmoins, l'IA est un sujet complexe :

- ◆ Il existe une multitude de définitions autour de ce terme
- ◆ De ce fait, beaucoup de confusions existent

2. Question de recherche

Quelles sont les connaissances sur l'utilisation des propriétés de l'IA dans le domaine de la réadaptation physiothérapeutique pour traiter les personnes atteintes d'AVC, et comment sont-elles mises en application ?

3. Méthode

- ◆ La recherche bibliographique a été effectuée de septembre 2022 à janvier 2023 dans les bases de données Pubmed, CINAHL et Embase

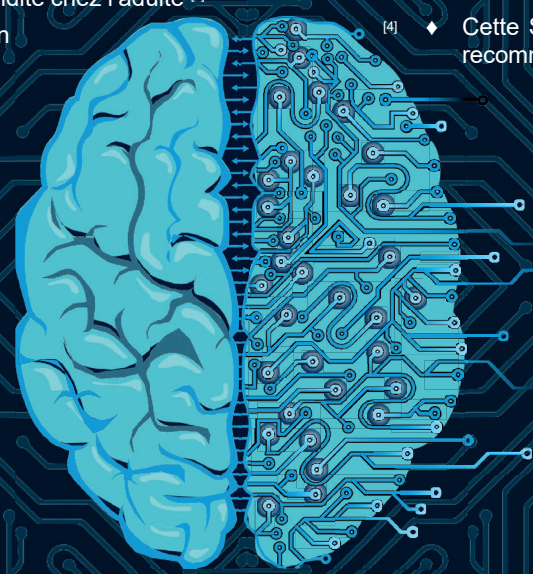
- ◆ Cette Scoping Review a été effectuée selon les recommandations PRISMA-ScR [5]

- ◆ La qualité méthodologique n'a pas été prise en considération lors de la sélection des études

- ◆ 12 articles (8 études expérimentales et 4 études narratives) ont été retenus pour cette Scoping Review

- ◆ Les critères d'inclusion de ce travail ont été les suivants :

- Les adultes ayant subi un AVC
- L'utilisation des propriétés de l'IA comme moyen de traitement
- Les articles publiés depuis 2017



4. Résultats

Intelligence artificielle en physiothérapie pour les personnes atteintes d'AVC

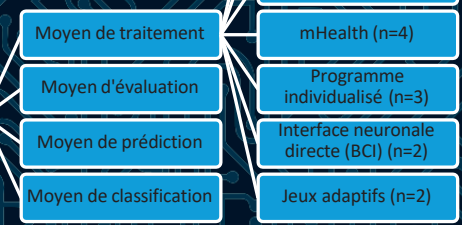


Figure 1 : Présentation des différentes manières d'utiliser l'IA en physiothérapie pour les personnes atteintes d'AVC. Incidence de parution des technologies dans la littérature (n=)

5. Discussion

Il a été démontré qu'elles ont le potentiel :

- ◆ D'accélérer la réadaptation
- ◆ D'améliorer les fonctions motrices
- ◆ D'augmenter la motivation des participants
- ◆ De diminuer les coûts de traitements

Limites :

- ◆ Résultats non-généralisables à l'ensemble des personnes atteintes d'AVC
- ◆ Manque d'analyse de la qualité méthodologique des études incluses
- ◆ Évolution constante de la définition de l'IA

Propositions pour la recherche :

- ◆ Intégration des outcomes portant sur la sphère psycho-sociale avec une étude qualitative
- ◆ Effectuer une étude randomisée contrôlée afin de :
 - Avoir un plus grand échantillon et comparer les interventions
 - Comparer les interventions avec des prises en charge conventionnelles
- ◆ Effectuer des études coût-efficacité afin de fournir des données supplémentaires concernant l'efficacité et les économies réalisées
- ◆ Développer la sphère éthique des technologies

Références

- Dénéreaz, M. & Hautle, J. (2023). État des connaissances sur l'utilisation de l'intelligence artificielle pour la réadaptation en physiothérapie des personnes atteintes d'accident vasculaire cérébral : Scoping Review [Travail de Bachelor non publié]. Haute École de Santé Vaud
- Béjot, Y., Touzé, E., Jacquin, A., Giroud, M., & Mas, J.-L. (2009). Épidémiologie des accidents vasculaires cérébraux. Médecine/Sciences, 25(8-9), 727-732. <https://doi.org/10.1051/medsci/2009258-927>
- Belda-Lois, J.-M., Mena-del Horno, S., Bermejo-Bosch, I., Moreno, J. C., Pons, J. L., Farina, D., Iosa, M., Molinari, M., Tamburella, F., Ramos, A., Caria, A., Solis-Escalante, T., Brunner, C., & Rea, M. (2011). Rehabilitation of gait after stroke : A review towards a top-down approach. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 8(1), 66. <https://doi.org/10.1186/1743-0003-8-66>
- Source image : Miranda A. (s. d.), Illustration of blue brain top view half human, half machine brain with circuits on dark circuit board background with random lights with copy space : Artificial intelligence concept [image]. Alamy : banque d'images vectorielles. <https://www.alamyimages.fr/vue-de-dessus-du-cerveau-bleu-moitie-humain-moitie-cerveau-de-la-machine-avec-circuits-sur-fond-de-carte-de-circuit-imprime-sombre-concept-d-intelligence-artificielle-image552006875.html>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garrity, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) : Checklist and Explanation. Annals of Internal Medicine, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

Margaux Dubuis, Killian Salzmann, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directeur du travail: Kenny Guex

Introduction

Les compétitions majeures se déroulent en été, parfois dans des conditions de stress thermique élevé provoquant une **diminution de performance** lors de sprints répétés et une **augmentation des risques** de symptômes d'épuisement liés à la chaleur^{1,2}. Pour pallier cette problématique, il existe des méthodes de refroidissements pouvant être appliquées durant l'effort³.

Objectifs

Le but de ce travail est d'investiguer les effets de différentes méthodes de refroidissement lors d'entraînements de sprints dans des conditions de stress thermique élevé, en comparaison à une récupération contrôlée.

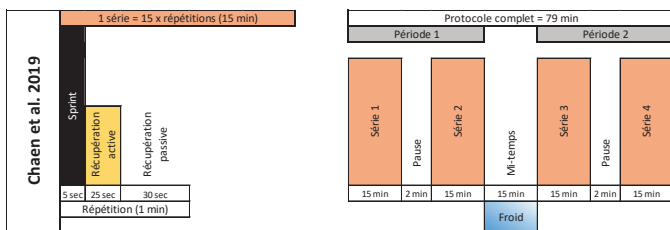


Schéma 1 : Exemple de protocole selon l'étude de Chaen et al. 2019⁴, Killian Salzmann, 2023

Méthode

Ce travail est une **revue de littérature narrative quantitative** et non-systématique issues des bases de données PubMed et Cinahl. Les études sélectionnées devaient être des RCT utilisant une méthode de refroidissement, inclure des sportifs, des sprints dans un environnement à stress thermique élevé, une mesure de performance, de température centrale et périphérique.

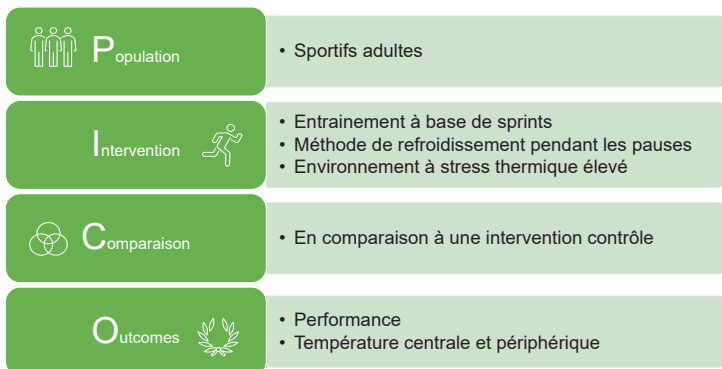


Schéma 2 : PICO du TB, Margaux Dubuis, 2023

Références

1. Drust, B., Rasmussen, P., Mohr, M., Nielsen, B., & Nybo, L. (2005). Elevations in core and muscle temperature impairs repeated sprint performance. *Acta Physiologica Scandinavica*, 183(2), 181-190. <https://doi.org/10.1111/j.1365-201X.2004.01390.x>
2. Gibson, O. R., James, C. A., Mee, J. A., Willmott, A. G. B., Turner, G., Hayes, M., & Maxwell, N. S. (2019). Heat alleviation strategies for athletic performance: A review and practitioner guidelines. *Temperature: Multidisciplinary Biomedical Journal*, 7(1), 3-36. <https://doi.org/10.1080/23328940.2019.1666624>
3. Périard, J. D., Eijssvogels, T. M. H., & Daanen, H. A. M. (2021). Exercise under heat stress: Thermoregulation, hydration, performance implications, and mitigation strategies. *Physiological Reviews*, 101(4), 1873-1979. <https://doi.org/10.1152/physrev.00038.2020>
4. Chaen, Y., Onitsuka, S., & Hasegawa, H. (2019). Wearing a Cooling Vest During Half-Time Improves Intermittent Exercise in the Heat. *Frontiers in Physiology*, 10, 711. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00711>
5. Naito, T., Haramura, M., Muraishi, K., Yamazaki, M., & Takahashi, H. (2022). Cooling during short-term heat acclimation enhances aerobic capacity but not sweat capacity. *European Journal of Sport Science*, 22(4), 579-588. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1884751>
6. Bongers, C. C. W. G., Thijssen, D. H. J., Veltmeijer, M. T. W., Hopman, M. T. E., & Eijssvogels, T. M. H. (2015). Precooling and percooling (cooling during exercise) both improve performance in the heat: A meta-analytical review. *British Journal of Sports Medicine*, 49(6), 377-384. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092928>

Résultats

Les deux études utilisant l'ingestion de **coulis de glace** ont démontré une amélioration significative de la performance et de la température centrale. Une des deux études utilisant une **veste refroidissante** a observé une amélioration significative de la performance et de la température moyenne de la peau. L'étude utilisant un **bain de bouche mentholé** n'a montré aucune différence significative.




Étude	Intervention	Performance	T° centrale	T° peau
Chaen et al. 2019		↗	NS	↘
Duffield et al.2003		NS	NS	NS
Gibson et al. 2019		NS	NS	NS
Morito et al. 2022		↗	↘	NS
Naito et al. 2020		↗	↘	↘

Tableau 1 : Résultats pertinents des études sélectionnées, Margaux Dubuis, Killian Salzmann, 2023 ↗ : Amélioration, ↘ : Diminution, NS : Non Significatif

Implications pour la pratique

« Les physiothérapeutes du sport peuvent donc proposer à leurs athlètes des méthodes de refroidissement à appliquer lors d'un entraînement, afin d'améliorer leurs performances, dans un environnement à stress thermique élevé, prévenir les coups de chaleur et ainsi promouvoir la santé des sportifs⁵. »

Discussion et conclusion

- Le coulis de glace est **efficace** sur la température centrale et la performance lors d'un entraînement de sprint dans un environnement à stress thermique élevé.
- **Pour améliorer la performance, une méthode de refroidissement doit s'accompagner d'une diminution de température corporelle.**
- De futures études avec une qualité méthodologique supérieure sont recommandées pour en tirer des conclusions valides.

Pistes de recherche

- Etudes avec **échantillon de taille supérieure** permettant une **généralisation** des résultats.
- Etudes dans **d'autres sports** impliquant des efforts de sprints intermittents, afin d'évaluer si les résultats seraient applicables dans un autre cadre⁶.
- Etudes sur d'autres populations, est-ce que ces méthodes seraient généralisables et applicables dans le contexte des **personnes vulnérables** ?

Damien Frainier, Perrine Ponthenier, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directeur du travail: Nicolas Perret

1. Introduction

Le nombre de personnes atteintes de la **maladie de Parkinson** va doubler d'ici 2030¹. Les symptômes moteurs de cette maladie impactent la **mobilité fonctionnelle** (marche, demi-tours, transferts assis-debout) et l'indépendance.

La physiothérapie traite les déficiences et limitations des patients par de **l'activité physique** et l'amélioration de la fluidité motrice.

La **pratique mentale par imagerie motrice** consiste à imaginer une tâche motrice, sans la réaliser physiquement, dans un but d'apprentissage ou d'amélioration de la performance. Cette technique a fait ses preuves chez les sportifs en améliorant la performance². Le domaine de la réhabilitation s'est intéressé à cette technique pour l'intégrer comme moyen de traitement. Cela a été concluant dans le domaine musculo-squelettique et neurologique pour la sclérose en plaques et les AVC³.



Photo 1: Crédit photographique : 2023 par F, Defoort, Reproduit avec autorisation.

2. Objectif

Dans un but constant d'amélioration de la prise en charge des patients parkinsoniens, il a été jugé judicieux de trouver un moyen de traitement **simple, efficace et sécuritaire**. La pratique mentale par imagerie motrice semblait répondre à ces critères. L'objectif de cette revue est le suivant :

“ Quel est l'effet de la pratique mentale par imagerie motrice sur la mobilité fonctionnelle des parkinsoniens ”

3. Méthode

Pour réaliser cette revue de la littérature quantitative, une recherche d'articles a été faite dans **5 bases de données**, Pubmed, Cinhal, Embase, Cochrane et PEDro suivant différents critères d'éligibilité.

La **grille PEDro** a été utilisée pour évaluer la qualité des études sélectionnées.

6. Références

1. Dorsey, E. R., Constantinescu, R., Thompson, J. P., Biglan, K. M., Holloway, R. G., Kieburtz, K., Marshall, F. J., Ravina, B. M., Schiffitto, G., Siderowf, A., & Tanner, C. M. (2007). Projected number of people with Parkinson disease in the most populous nations, 2005 through 2030. *Neurology*, 68(5), 384-386. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000247740.47667.03>
2. Jackson, P. L., Lafleur, M. F., Malouin, F., Richards, C., & Doyon, J. (2001). Potential role of mental practice using motor imagery in neurologic rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 82(8), 1133-1141. <https://doi.org/10.1053/apmr.2001.24286>
3. Gil-Bermejo-Bernardez-Zerpa, A., Moral-Munoz, J. A., Lucena-Anton, D., & Luque-Moreno, C. (2021). Effectiveness of motor imagery on motor recovery in patients with multiple sclerosis : Systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), E498. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020498>

Population	• Maladie de Parkinson
Intervention	• Pratique mentale par imagerie motrice + Pratique physique
Comparaison	• Pratique physique et toute autre intervention
Outcome	• Mobilité fonctionnelle
Study design	• Randomized Controlled Trial

Figure 1: PICOS, Damien Frainier & Perrine Ponthenier, 2023

4. Résultats

Cinq études incluant **134 participants** ont été sélectionnées. Les outils de mesure dans les études évaluant la mobilité fonctionnelle sont le Timed up and Go (TUG), le 10meter Walk Test (10mWT) et le Dynamic Gait Index (DGI).

Deux études ont démontré des **résultats intergroupes statistiquement significatifs**. Une pour le TUG et une pour le DGI. Aucune différence intergroupe n'a été observée au niveau du 10mWT.

Auteurs	TUG	10mWT	DGI
Braun et al.	X	X	/
Monteiro et al.	✓	/	X
Santiago et al.	X	/	/
Silva et al.	X	X	✓
Tamir et al.	X	/	/

✓ : Résultat significatif ; X : Résultat non significatif ; / : Non évalué ; **TUG** : Timed Up and Go ; **10mWT** : 10 meter walk test ; **DGI** : Dynamic Gait Index

Tableau 1 : Résultats intergroupes par outils d'évaluation, Damien Frainier & Perrine Ponthenier, 2023

5. Discussion

La confiance dans les résultats n'a pas été jugée bonne car différents biais ont été identifiés Il est nécessaire d'être **prudent** quant aux conclusions de cette revue.

La pratique mentale par imagerie motrice **peut avoir un impact positif** sur la mobilité fonctionnelle. Son utilisation est un moyen de traitement supplémentaire qui ne doit pas remplacer une thérapie conventionnelle.

Des **recherches supplémentaires** sont nécessaires afin d'en améliorer l'efficacité et de valider les modalités les plus adaptées pour les parkinsoniens.

Les obstacles et les facilitateurs de la promotion de l'activité physique selon les physiothérapeutes dans leur pratique clinique

Ségolène Girard, Jessica Weibel, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directrice du travail: Véronique Hasler

Introduction

L'activité physique présente de nombreux effets bénéfiques pour la santé et constitue une préoccupation de premier ordre à l'heure actuelle. Elle diminue les risques de développer des maladies non transmissibles, réduit l'anxiété, les troubles dépressifs ainsi que les troubles cognitifs. Elle améliore aussi la qualité de vie physique, psychique et sociale de chaque individu et diminue les risques de mortalité.

L'activité physique englobe plusieurs contextes d'exercice tels que les activités de la vie quotidienne, les activités ménagères, les activités liées au travail, aux transports actifs et aux loisirs, dont les activités sportives. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2020) recommande d'exercer au minimum deux heures et trente minutes d'activité physique aérobique d'intensité modérée ou une heure et quinze minutes d'intensité soutenue par semaine.

Une promotion adaptée de l'activité physique est nécessaire afin de suivre ces recommandations et les physiothérapeutes sont les professionnels de la santé les plus à même de répondre à cet enjeu central.

Objectifs

Identifier les obstacles et les facilitateurs de la promotion de l'activité physique par les physiothérapeutes dans leur pratique clinique.

Méthode

La présente revue est de type qualitatif. Les recherches ont été effectuées de septembre 2022 à mi-janvier 2023. Pubmed, Embase et CINHAL sont les trois bases de données sur lesquelles la recherche documentaire a été réalisée. L'analyse des données a été obtenue par synthèse narrative et la structuration des résultats par logique thématique.

Résultats

L'analyse de trois études qualitatives et de deux études mixtes a permis d'identifier les obstacles et les facilitateurs de la promotion de l'activité physique selon les physiothérapeutes. Les obstacles, plus nombreux que les facilitateurs, se rapportent aux facteurs intrapersonnels, interpersonnels et organisationnels. Les facilitateurs, quant à eux, concernent également ces trois thèmes mais plus fréquemment les facteurs intrapersonnels et interpersonnels.

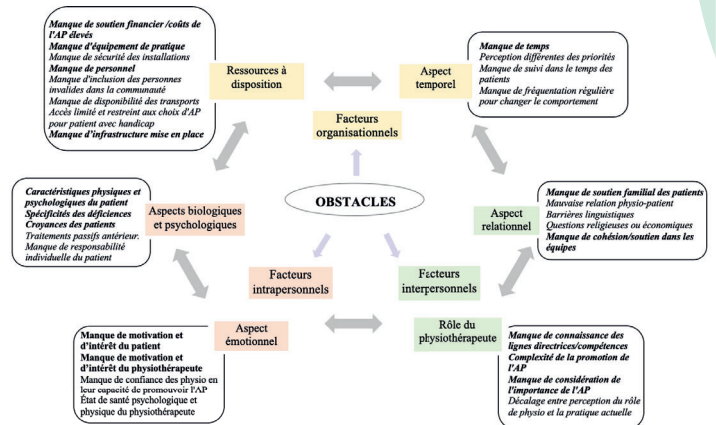


Schéma 2 : Schéma de l'interprétation des obstacles, Ségolène Girard et Jessica Weibel, 2023

Discussion

Trois grandes catégories regroupent les obstacles et les facilitateurs de la promotion de l'activité physique selon les physiothérapeutes. Les principaux facilitateurs de la promotion de l'activité physique sont la motivation des patients à effectuer de l'activité physique, le modèle d'un collègue effectuant la promotion de l'activité auprès des patients, la conviction des physiothérapeutes que cette promotion fait partie intégrante de leur rôle, ou encore l'interaction sociale entre les patients.

En revanche, les nombreux obstacles mis en avant dans les études sélectionnées concernent le manque de temps et de ressources à disposition telles que le matériel, le manque de personnel, le manque de soutien financier, les faiblesses concernant le système de santé, la surcharge de travail pour les proches, le manque de cohésion dans les équipes de soins ou encore le manque de connaissances et de compétences des physiothérapeutes. D'autres obstacles sont le peu de considération de l'importance de l'activité physique de la part des physiothérapeutes, le manque motivation des patients et des physiothérapeutes, les croyances négatives des patients mais aussi des physiothérapeutes sur les effets de l'activité physique et sur les capacités des patients à pouvoir être actifs.

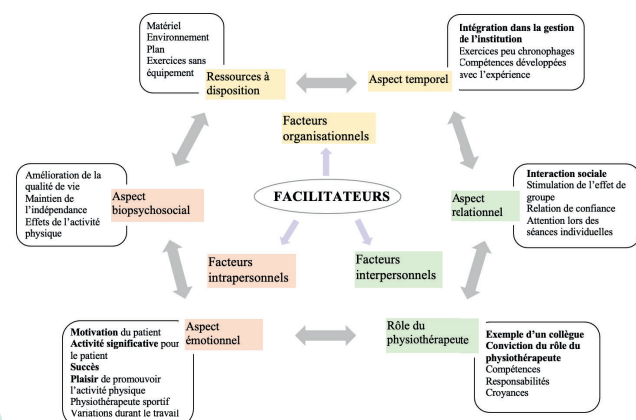
De nombreux moyens tels que l'approche multidisciplinaire, le plan d'action mondial de l'OMS ou la prescription d'activité physique par les médecins sont mis en place afin de faciliter la promotion de l'activité physique. Les physiothérapeutes utilisent l'éducation thérapeutique, les conseils en activités physiques, les méthodes cognitivo-comportementales telles que le modèle transtheorique de changement, l'auto-efficacité, ou l'approche centrée sur le patient.

D'autres pistes comme l'offre de formations continues et spécifiques aux physiothérapeutes ou l'éventualité de la révision de certaines lois concernant le système d'assurance-maladie sont à approfondir afin d'augmenter la promotion de l'activité physique de la part des physiothérapeutes en Suisse.

Références

- Baert, V., Gorus, E., Guldensont, N., De Coster, S., & Bautmans, I. (2016). Physiotherapists' Perceived Motivators and Barriers for Organizing Physical Activity for Older Long-Term Care Facility Residents. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(5), 371-379. <https://doi.org/10.1016/j.amj.2015.12.010>
- Bello, B., Harter, S. E., & Yonow, G. (2022). Nigerian physiotherapists' knowledge, current practice and perceptions of their role for promoting physical activity: A cross-sectional survey. *PLoS ONE*, 17(3), e0256765. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256765>
- Blaz, R. (2012). Promotion de l'activité physique au cabinet médical. https://www.researchgate.net/publication/317033954_Promotion_de_l'activite_physique_au_cabinet_medical
- Erwin, A., Schrago, D., & Gohene, W. (2020). Exercise promotion in physiotherapy: A qualitative study providing insights into German physiotherapists' practices and experiences. *Musculoskeletal Science & Practice*, 45, 102104. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2019.102104>
- Low, A., Littlewood, C., & McLean, S. (2018). Understanding physical activity promotion in physiotherapy practice: A qualitative study. *Musculoskeletal Science & Practice*, 35, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2018.01.009>
- Mulligan, H., Fjalmar-Wiklund, A., Hale, L., Thomas, D., & Høge-Ross, C. (2011). Promoting physical activity for people with neurological disability: Perspectives and experiences of physiotherapists. *Physiotherapy Theory and Practice*, 27(6), 399-410. <https://doi.org/10.3109/09593985.2010.519015>
- Organisation mondiale de la Santé. (2020). Lignes directrices de l'OMS sur l'activité physique et le sédentarisme: En un coup d'œil. Organisation mondiale de la Santé. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337053>
- Schrey, D., van der Ploeg, H. P., & Bauman, A. E. (2010). Physical activity promotion in the physical therapy setting: Perspectives from practitioners and students. *Physical Therapy*, 90(9), 1311-1322. <https://doi.org/10.2522/ptj.20090383>
- West, K., Parcell, K., Hayes, A., Taylor, J., Hassett, L., & Sharrington, C. (2021). "People Associate Us with Movement so It's an Awesome Opportunity": Perspectives from Physiotherapists on Promoting Physical Activity, Exercise and Sport. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2963. <https://doi.org/10.3390/ijerh18062963>
- Williams, T. L., Smith, B., & Papathomas, A. (2018). Physical activity promotion for people with spinal cord injury: Physiotherapists' beliefs and actions. *Disability and Rehabilitation*, 40(1), 52-61. <https://doi.org/10.1080/09638238.2016.1242178>

Schéma 1 : Schéma de l'interprétation des facilitateurs, Ségolène Girard et Jessica Weibel, 2023



Pedro Gonçalves Coelho Allan Sottas, HESAV - Haute École de Santé Vaud
 Physiothérapie, Directrice du travail de Bachelor : Camille Greppin-Bécherraz

1. Introduction

Un des rôles du physiothérapeute est de promouvoir la santé. L'estime de soi chez les personnes âgées diminue avec le temps.

Plusieurs approches existent pour définir l'estime de soi. D'après André & Lelord (2011), celle-ci est constituée de trois piliers : La confiance en soi, l'amour de soi et la vision de soi. Une autre approche pour aborder l'estime de soi est celle de Doré (2017). Il divise l'estime de soi en cinq points qui l'augmente s'ils sont pratiqués. Ces cinq points sont montrés dans le tableau 1.

Le renforcement musculaire a d'une part des vertus permettant de lutter contre les effets du vieillissement (Nascimento & al, 2019) et d'autre part il augmente l'estime de soi chez les adolescents. La question qui découle de cette réflexion est la suivante: Est-ce que la musculation a des effets sur l'estime de soi chez les personnes âgées ?

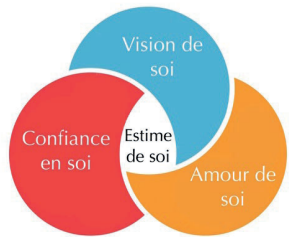


Figure 1: Composantes de l'estime de soi selon François & Lelord (2011). (Gonçalves & Sottas, 2023)

La valeur accordée à soi-même
L'acceptation de soi
Le sentiment de compétence
L'attitude envers soi-même
Le respect de soi

Tableau 1: Composantes de l'estime de soi selon Doré (2017). (Gonçalves & Sottas, 2023)

4. Résultats

Suite à l'analyse thématique des cinq entretiens, quatre grands thèmes sont ressortis. Ces derniers sont mentionnés dans le tableau 2.

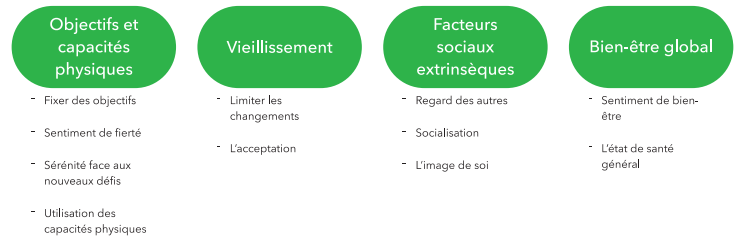


Tableau 2: thèmes dégagés de l'analyse thématique par Gonçalves & Sottas (2023)

Les différentes informations socio-démographiques des participant.e.s sont démontrés dans le tableau 2.

	Participant 1	Participant 2	Participant 3	Participant 4	Participant 5
Sexe	Homme	Homme	Femme	Homme	Homme
Âge (années)	73	75	76	75	74
Durée de pratique (années)	58	25	19	13	11
Nbr entraînements par semaine	2	5-6	2	5	5
Métier avant la retraite		Policier	Femme au foyer	Géomètre	Graphiste
Pathologies chroniques	Non	Non	Non	Non	Non
Statut social		Marié	Veuve	Marié	Marié

Tableau 2 : Données socio-démographiques des participant.e.s (Gonçalves & Sottas, 2023)

2. Objectifs

Le but de ce travail est de mieux comprendre comment les personnes âgées de plus de 70 ans ressentent le lien entre l'estime de soi et le renforcement musculaire avec charge additionnelle.

3. Méthode

Pour répondre à la question de recherche, nous avons, au travers d'une approche qualitative, mené cinq entretiens individuels semi-directifs avant de procéder à une analyse thématique. Après une retranscription ab verbatim, nous avons ressorti des sous-thèmes, puis quatre thèmes.

Les critères d'éligibilité étaient la pratique de la musculation avec charge additionnelle depuis plus de cinq mois, pratiquer au moins 2x par semaine, être âgé de plus de 70 ans et être en bonne santé.

Take-Home Message

D'après nos patients ...



- Le renforcement musculaire améliore la **vision de soi**
- Le renforcement musculaire améliore la **confiance en soi**
- Le renforcement musculaire favorise **l'auto prise en charge et l'attitude bienveillante envers soi même**

Figure 1: Take home message. (Nguyen, 2023)

5. Discussion

Il est ressorti que la mise en place d'objectifs et de les atteindre, la sérénité obtenue suite au renforcement musculaire, la volonté d'utilisation des capacités physiques et le sentiment de fierté et les attitudes positives envers soi ont tous des effets perçus sur des composantes ou des points de l'estime de soi.

Les effets du vieillissement sont perçus de manières négatives mais sont acceptés par les participant.e.s. Ces effets ne sont pas négatifs pour l'estime de soi d'après eux. Le maintien des capacités physiques impacte positivement l'estime de soi.

Il est ressorti que le regard des autres est ressenti de manière positive, négative ou avec indifférence par les participant.e.s. Il impacte lui aussi sur l'estime. L'image perçue d'eux-mêmes est un point crucial dans la vision de soi. Certain.e.s participant.e.s disent ne pas ressentir le regard des autres mais disent que l'image qu'ils renvoient est importante. Le cercle social amène un sentiment d'appartenance qui peut être mis en lien avec l'estime de soi.

La musculation provoque du bien-être physique et psychique et participe à la bonne santé. Le bien-être et la bonne santé participent à une bonne estime de soi.

Références

Nascimento, C. M., Ingles, M., Salvador-Pascual, A., Cominetti, M. R., Gomez-Cabrera, M. C., & Viña, J. (2019). Sarcopenia, frailty and their prevention by exercise. *Free Radical Biology and Medicine*, 132, 42-49. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2018.08.035>

André, C., & Lelord, F. (2011). *L'estime de soi : S'aimer pour mieux vivre avec les autres*. Odile Jacob.

Doré, C. (2017). L'estime de soi : Analyse de concept. *Recherche en soins infirmiers*, N° 129(2), 18-26. <https://doi.org/10.3917/rsi.129.0018>

Noa Martelli, Yohan Hirt ; HESAV – Haute Ecole de Santé Vaud ;
Physiothérapie ; Directrice du travail: Rachel Démolis

Introduction

Le traitement de la lombalgie chronique représente une prise en charge complexe. Les patients ont régulièrement tendance à se diriger vers d'autres approches que la médecine dite « traditionnelle » afin de soulager leurs douleurs. L'usage de médecines intégratives et complémentaires (MIC) en fait partie et celles-ci ont démontré une certaine efficacité dans la prise en charge des douleurs chroniques. En effet, en moyenne **84% des patients souffrant de lombalgie chronique ont déjà eu recours à de telles thérapies**^{1,2}. Outre l'attrait qui y est consacré dans le traitement des pathologies chroniques, leur utilisation a fortement augmenté ces dernières années. Selon une étude menée en 2019, environ 27'000 thérapeutes diplômés sont enregistrés en Suisse et **plus d'1/4 de la population consomme régulièrement des MIC**³.

Objectif

L'objectif de cette revue est de répondre à la question suivante : « Quels sont les usages actuels des médecines intégratives et complémentaires dans le traitement des lombalgies chroniques en Suisse ? ».

Méthode

La recherche documentaire s'est déroulée entre septembre 2022 et février 2023, à l'aide des bases de données électroniques comme PubMed, Embase, PEDro, CINAHL et Science direct. La sélection des études s'est faite selon les critères d'inclusion présentés ci-dessous :

Études	<ul style="list-style-type: none"> • Date de publication : 2012 - 2022 • Qualitatives
Population	<ul style="list-style-type: none"> • Douleurs lombaires chroniques • Suisse
Phénomène d'intérêt	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation générale de MIC • Points de vue des patients et des médecins
Langues	<ul style="list-style-type: none"> • Français • Anglais

Figure 1 : Critères d'inclusion, Noa Martelli, 2023.

Une fois les données regroupées, nous avons procédé à une analyse thématique continue du corpus selon Paillé et Mucchielli (2021), avec pour objectif de tracer des parallèles entre les différents thèmes ou alors de documenter des éventuelles oppositions ou divergences.

Discussion

L'analyse des résultats a permis d'observer l'attitude des patients et thérapeutes à l'égard des MIC et d'identifier les différentes limites et barrières à l'utilisation de ces thérapies dans le traitement de la lombalgie chronique. Le manque de communication, d'information et de connaissances au sujet des MIC étant les principaux obstacles à leur intégration dans le système de santé suisse. L'ensemble de ces données nous a permis d'obtenir une meilleure compréhension de la prise en charge de la lombalgie chronique.

Références

1. Dubois, J., Scala, E., Faouzi, M., Decosterd, I., Burnand, B., & Rodondi, P.-Y. (2017). Chronic low back pain patients' use of, level of knowledge of and perceived benefits of complementary medicine : A cross-sectional study at an academic pain center. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17, 193. <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1708-1>
2. Rodondi, P.-Y., Bill, A.-S., Danon, N., Dubois, J., Pasquier, J., Matthey-de-l'Endroit, F., Herzig, L., & Burnand, B. (2019a). Primary care patients' use of conventional and complementary medicine for chronic low back pain. *Journal of Pain Research*, Volume 12, 2101-2112. <https://doi.org/10.2147/JPR.S200375>
3. Dubois, J., Bill, A.-S., Pasquier, J., Keberle, S., Burnand, B., & Rodondi, P.-Y. (2019). Characteristics of complementary medicine therapists in Switzerland : A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 14(10), e0224098. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224098>

Résultats

L'analyse des données a permis d'identifier **six thématiques principales**:



Figure 2 : Thématiques principales recensées, Noa Martelli, 2023

Ci-dessous, une brève illustration de quelques résultats est présentée sous forme de graphiques :

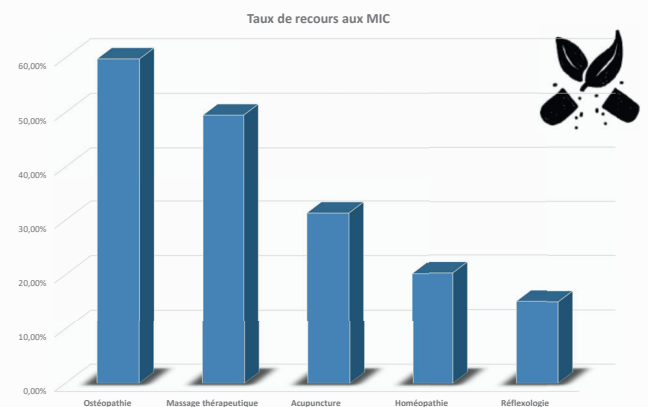


Figure 3 : Taux de recours aux MIC par les patients souffrants de lombalgie chronique en Suisse, Yohan Hirt, 2023.

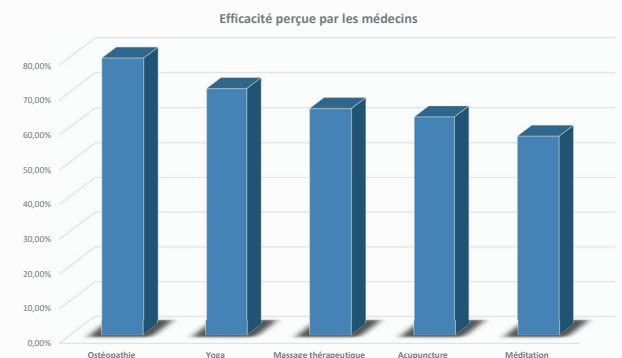


Figure 4 : Les cinq MIC considérées comme les plus efficaces par les médecins dans le traitement de la lombalgie chronique, Yohan Hirt, 2023.

IMPACT DES FUITES SUR LA SYNCHRONISATION PATIENT-VENTILATEUR EN VENTILATION NON INVASIVE À DEUX NIVEAUX DE PRESSION :

ETUDE SUR BANC D'ESSAI DE DEUX ALGORITHMES AUTOMATIQUES (AUTO-TRAK® et AUTO-TRIGGER®)

Émilie Stegmüller, Nils Hodel

Haute École De Santé Vaud
Filière physiothérapie,
Directeur du travail: Jean-Bernard Michotte

Introduction

La ventilation non invasive à deux niveaux de pression (VNI-2P) est l'une des techniques les plus fréquemment utilisées dans la prise en charge des patients souffrant d'insuffisance respiratoire aiguë ou chronique. La survenue d'asynchronies patient-ventilateur est un des facteurs d'échec de la thérapie.

Des algorithmes ont été développés, afin d'automatiser certains réglages comme le trigger expiratoire. À l'heure actuelle, il n'existe aucune étude comparant l'efficacité de deux algorithmes en présence de fuites non intentionnelles, un des facteurs majeurs à l'origine d'asynchronies.

Objectif

L'objectif de cette étude est de comparer la capacité de synchronisation des algorithmes Auto-Trak® et AUTO-Trigger® lors de l'adjonction de fuites non intentionnelles dans différentes conditions expérimentales.

Méthodologie

Afin d'évaluer la capacité de synchronisation des algorithmes, deux ventilateurs ont été utilisés : Philips Repironics A40 (Auto-Trak®) et Löwenstein Prisma VENT40 (AUTO-Trigger®). Ils étaient connectés à un simulateur pulmonaire informatisé (ASL5000) modélisant trois mécaniques ventilatoires (MV) : saine, restrictive et obstructive.

Deux patterns de fuites non intentionnelles différents ont été testés alternativement et comparés à un niveau de fuites nul :

- 1) Fuites continues : niveaux de fuites moyen et important.
- 2) Fuites inspiratoires.

Tous les scénarios ont été testés avec une IPAP à 15 et à 25 cmH₂O. En tout, 48 scénarios ont été expérimentés.

Le temps de déphasage et l'index d'asynchronie (IA) ont été déterminés pour chaque condition expérimentale.

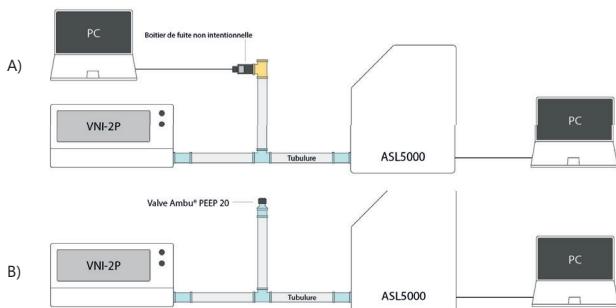
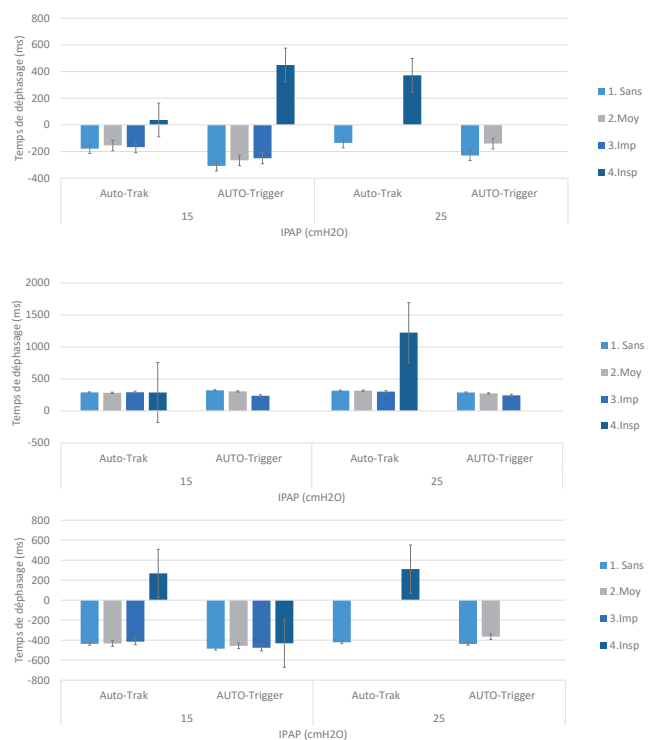


Figure 1: Montage de fuites non intentionnelles A) continues B) inspiratoires comprenant un appareil de VNI-2P (alternativement Repironics A40 et Prisma VENT40), deux tubulures, une valve de fuites intentionnelles, l'ASL5000, un ordinateur comprenant le logiciel ASL5000 et une servovalve contrôlée par ordinateur.

Résultats

Sans fuite et pour les deux niveaux d'IPAP, les algorithmes ont généré des temps de déphasage au-dessus de 100 ms qui étaient précoces pour les MV saines et restrictives, tardifs pour la MV obstructive. Avec des fuites continues, les temps de déphasage ont diminué de manière significative pour toutes les MV.



Discussion

Les résultats obtenus dans cette étude ont montré que les 2 algorithmes génèrent des temps de déphasage supérieurs à 100 ms, donc cliniquement perceptibles par le patient, sans fuite et en présence de fuites non intentionnelles. De plus, le niveau d'IPAP, les algorithmes, le niveau et le pattern de fuites ont une incidence sur le temps de déphasage expiratoire et l'IA.

Implications pour la pratique

- 1) Des réglages manuels pourraient être plus adaptés, particulièrement en situation aiguë où le patient est instable.
- 2) Veiller à limiter les fuites (ajuster le masque, changer l'interface, diminuer la pression, etc.)

Conclusion

La supériorité d'un algorithme sur l'autre ne peut pas clairement être établie.

Références

Carteaux, Guillaume, Aissam Lyazidi, Ana Cordoba-Izquierdo, Laurence Vignaux, Philippe Jolliet, Arnaud W. Thille, Jean Christophe M. Richard, and Laurent Brochard. 2012. "Patient-Ventilator Asynchrony during Noninvasive Ventilation: A Bench and Clinical Study." *Chest* 142(2):367-76. doi: 10.1378/chest.11-2279

Chen, Yuqing, Kewen Cheng, and Xin Zhou. 2016. "Effectiveness of Inspiratory Termination Synchrony with Automatic Cycling during Noninvasive Pressure Support Ventilation." *Medical Science Monitor* 22:1694-1701. doi: 10.12659/MSM.896059.

Lebret, Marius, Emeline Fresnel, Nathan Prouvez, Kaixian Zhu, Adrien Kerfour, Jean Christophe Richard, and Maxime Patout. 2022. "Responses of Bilevel Ventilators to Unintentional Leak: A Bench Study." *Healthcare (Switzerland)* 10(12). doi: 10.3390/healthcare10122416.

Vignaux, Laurence, Frédéric Vargas, Jean Roeseler, Didier Tassaux, Arnaud W. Thille, Michel P. Kossowsky, Laurent Brochard, and Philippe Jolliet. 2009. "Patient-Ventilator Asynchrony during Non-Invasive Ventilation for Acute Respiratory Failure: A Multicenter Study." *Intensive Care Medicine* 35(5):840-46. doi: 10.1007/S00134-009-1416-5.

PÉRINÉE ET SPORT : LES CONNAISSANCES DES FEMMES NULLIPARES PRATIQUANT UN SPORT À HAUT IMPACT EN SUISSE ROMANDE

Coraline Jaquier, Ângela Nair Rego da Silva, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Filière Physiothérapie, Directrice du travail : Sarah Thouvenin

1 Introduction

Dernièrement, l'augmentation de la pratique sportive s'est accentuée en Suisse, grâce à la **proportion féminine sportive en hausse**. Bien qu'une activité physique régulière apporte de nombreux bénéfices, ses effets positifs sur le périnée sont remis en question¹. En effet, **les femmes sportives ont 3 fois plus de risque de développer de l'incontinence urinaire**, d'autant plus si elles pratiquent un sport à haut impact^{2,3}. Les femmes jeunes et nullipares sont également susceptibles de souffrir de ce trouble³. Toutefois, **des connaissances adéquates diminuent ce risque de 57%⁴**.

2 Objectif

Effectuer un **état des lieux des connaissances sur le périnée des femmes nullipares pratiquant un sport à haut impact** en Suisse romande afin d'évaluer la nécessité d'un plan de prévention

3 Méthode

Cette étude exploratoire quantitative a été réalisée via un **questionnaire** de 36 questions comportant 4 parties : données socio-démographiques, anatomie, périnée et sport ainsi que prévention et traitement. Le formulaire a été envoyé à des **femmes pratiquant un des sept sports à haut impact suivants** : volleyball, handball, boxe, karaté, haltérophilie, trampoline et équitation. **149 formulaires complétés** ont été inclus dans l'analyse statistique descriptive.

4 Résultats

À la question « Une femme en bonne santé a-t-elle des fuites urinaires durant sa pratique sportive ? », **28,2% ont répondu oui**.

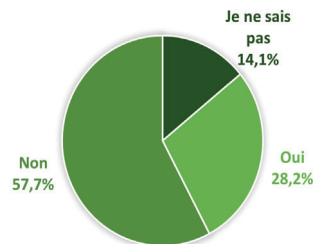


Figure 1: Fuites urinaires normales durant la pratique sportive

Références

- ¹Lamprecht, M., Bürgi, R., & Stamm, H. (2020). Sport Suisse 2020. Activité et consommation sportive de la population suisse. Macolin: Office fédéral du sport OFSPO.
²Bø, K., & Nygaard, I. E. (2020). Is Physical Activity Good or Bad for the Female Pelvic Floor? A Narrative Review. Sports Medicine, (3), 471-484. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01243-1>
³Joseph, C., Srivastava, K., Ochuba, O., Ruo, S. W., Alkayyali, T., Sandhu, J. K., Waqar, A., Jain, A., & Poudel, S. (2021). Stress Urinary Incontinence Among Young Nulliparous Female Athletes. Cureus. <https://doi.org/10.7759/cureus.17986>
⁴Cardoso, A. M. B., Lima, C. R. O. de P., & Ferreira, C. W. S. (2018). Prevalence of urinary incontinence in high-impact sports athletes and their association with knowledge, attitude and practice about this dysfunction. European Journal of Sport Science, 18(10), 1405-1412. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1496146>

Anatomie du périnée

- 29,5% nomment les 3 orifices
- 6% identifient toutes les structures et 18,1% toutes les fonctions
- **44,3% désignent le sport comme un facteur de risque**

Périnée et sport

- **81,9% savent que tous les sports n'ont pas le même impact**
- 56,4% urinent en prévention et 4,7% limitent leur consommation d'eau
- 76,6% considèrent qu'il faut améliorer leurs connaissances

Prévention et traitement

- 76,5% ne connaissent pas les traitements
- **40 femmes ont des fuites mais seulement 3 ont consulté**
- 77,2% considèrent le sujet tabou

Figure 2: Résumé des résultats

5 Discussion

Cette étude a mis en évidence que les femmes **ont conscience que l'impact sur le périnée diffère d'un sport à l'autre**. Toutefois, des lacunes au niveau de la morphologie du périnée ainsi que **des fausses croyances ont été identifiées**. Par exemple, les fuites urinaires durant la pratique sportive sont encore perçues comme normales (Figure 1). Cela mène les sportives à **entretenir de mauvaises habitudes**. Des résultats similaires se retrouvent dans la littérature scientifique⁴.

Les physiothérapeutes devraient prendre en compte les connaissances et les croyances des patientes **afin de les modifier et de les compléter**, sans quoi l'efficacité de la prise en charge serait compromise. De plus, de meilleures connaissances permettraient aux femmes d'être actrices de leur santé.

Afin de répondre aux besoins de cette population, **un plan de prévention devrait être élaboré**.

Antoine Maillard, Timon Pasche, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie 2020-2023, Directeur du travail: Guillaume Christe

1. Introduction

La lombalgie non-spécifique (LNS) est une problématique très fréquente aujourd'hui, qui touche plus de 4 personnes sur 5 à un moment de leur vie, et impacte de manière importante leur santé physique et psychique ainsi que leur qualité de vie. Autrefois, il était conseillé de protéger son dos en évitant de se pencher et de faire des exercices de renforcement du dos. Depuis, les connaissances ont évolué, et il a été montré que les douleurs lombaires ne venaient pas d'un problème mécanique seul et que le fait de se pencher en avant (forward bending : FWB) n'était pas mauvais pour le dos (1). Cependant, pour les travailleurs de force qui exercent un métier physique, l'effet de se pencher en avant sur la lombalgie est plus controversé (2, 3).

2. Objectif

Le but de notre travail est d'investiguer l'effet de l'exposition au FWB sur l'incidence ou l'aggravation de LNS chez les TF.

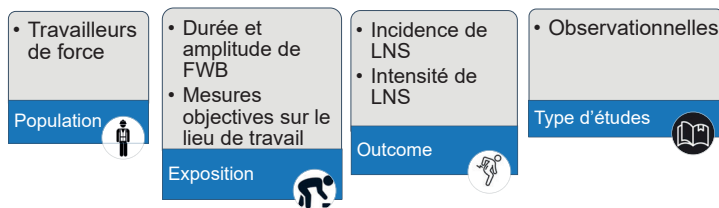


Figure 1 : PEOS (Population, Exposition, Outcome, Study design), Maillard A. & Pasche T. (2023)

4. Résultats

Cinq études ont été retenues, pour un total de 2810 travailleurs. Selon trois des cinq études, le FWB n'a pas de lien direct avec la LNS. Une des études dit qu'il y aurait un effet protecteur du FWB sur la LNS avec effet significatif pour une exposition faible. La dernière dit qu'il y aurait une association significative entre FWB et la LNS pour tous les niveaux d'exposition.

1er auteur (année) Pays	Population	Mesure du FWB	Risque de biais	Association entre FWB et LNS
Lagersted-Olsen et al. (2016) Danemark	Travailleurs de force (n=644)	Accéléromètres	Faible	Association négative ++ : Se pencher en avant aurait un effet protecteur
Villumsen et al. (2015) Danemark	Travailleurs de force (n=184)	Accéléromètres	Faible	Association négative +
Lunde et al. (2019) Norvège	Travailleurs de force (n=61)	Accéléromètres	Faible	Pas d'association
Coenen et al. (2013) Pays-Bas	Travailleurs (n=1086)	Analyses vidéo	Modéré	Pas d'association
Hoogendoorn et al. (2000) Pays-Bas	Travailleurs (n=835)	Analyses vidéo	Modéré	Association positive : Se pencher en avant serait mauvais

Tableau 1 : Synthèse des caractéristiques, du risque de biais et des résultats des études, Maillard A. & Pasche T. (2023)

3. Méthode

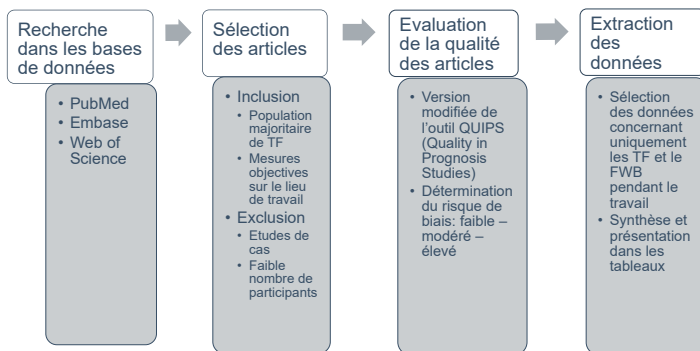


Figure 2 : Méthodologie de la revue, Maillard A., & Pasche T. (2023)

5. Discussion

Interprétation :

Pour une population de TF d'Europe du Nord, la durée et l'amplitude de FWB n'est pas un facteur de risque indépendant de développement ou d'aggravation de LNS.

Implications cliniques :

Une synthèse des recommandations et conseils est démontrée dans la figure 3.

Flexion du tronc et lombalgie

Recommandations et conseils

Se pencher en avant n'est pas mauvais pour le dos

Selon notre revue incluant 2810 travailleurs des pays d'Europe du Nord, le fait de se pencher en avant n'est pas un facteur de risque indépendant de développement de lombalgie. Il n'est donc pas mauvais de fléchir son dos lors des tâches de manutention au travail



Plutôt que d'essayer de ne pas fléchir votre dos, il peut être important de :

Varier les techniques de port de charges

Il est important de varier les techniques pour porter des charges lourdes pour permettre au dos de bouger de différentes façons



S'habituer progressivement à un mouvement

Le dos à une bonne capacité d'adaptation et il est important de l'habituer à bouger d'une certaine façon de manière progressive



Eviter de porter des charges trop lourdes

La charge maximale recommandée, bien qu'elle puisse changer selon les habitudes et capacités individuelles, serait de 25kg



Pratiquer une activité physique de loisir

Le pratique d'une activité physique de loisir régulière est importante car les mouvements différents de ceux effectués au travail



Avoir une bonne ambiance et un bon soutien au travail

Un cadre de travail agréable, avec un soutien social suffisant de la part des supérieurs sont des déterminants importants de la santé du travailleur



Figure 3 : Recommandations et conseils pour prévenir la lombalgie, Maillard A. & Pasche T. (2023)

Références

- Hartvigsen, J., Hancock, M. J., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M. L., Genevay, S., Hoy, D., Karpinen, J., Pransky, G., Sieper, J., Smeets, R. J., Underwood, M., Buchbinder, R., Hartvigsen, J., Cherkin, D., Foster, N. E., Maher, C. G., Underwood, M., van Tulder, M., ... Woolf, A. (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*, 391(10137), 2356-2367. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
- Das, B. (2014). Prevalence of Work-related Musculoskeletal Disorders Among the Brick Field Workers of West Bengal, India. *Archives of Environmental & Occupational Health*, 69(4), 231-240. <https://doi.org/10.1080/19338244.2013.771249>
- Cury Ribeiro, D., Aldabe, D., Haxby Abbott, J., Sole, G., & Milosavljevic, S. (2012). Dose-response relationship between work-related cumulative postural exposure and low back pain: A systematic review. *The Annals of Occupational Hygiene*. <https://doi.org/10.1093/annhyg/mes003>
- Villumsen, M., Holtermann, A., Samani, A., Madeleine, P., & Jørgensen, M. B. (2016). Social support modifies association between forward bending of the trunk and low-back pain: Cross-sectional field study of blue-collar workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 42(2), 125-134. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3549>
- von Arx, M., Liechti, M., Connolly, L., Bangerter, C., Meier, M. L., & Schmid, S. (2021). From Stoop to Squat: A Comprehensive Analysis of Lumbar Loading Among Different Lifting Styles. *Frontiers in Biotechnology and Biotechnology*, 9. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbioe.2021.769117>

Co-bénéfices santé et environnement : État des lieux du transport actif à HESAV et recensement des barrières et facilitateurs auprès des étudiant.e.s et collaborateur.trice.s

Laure Pichonnaz, Luo Rochat, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directrice du travail: Sylvie Ferchichi-Barbey

1. Introduction

L'activité humaine actuelle provoque une accélération du réchauffement climatique qui a de nombreuses conséquences délétères sur l'écosystème terrestre et la santé en Suisse et dans le monde¹. Parallèlement à cela, la diminution de la pratique d'activités physiques exerce une influence néfaste sur la santé humaine. Dans ce contexte, un nouveau concept de co-bénéfices mettant en lien les bienfaits sur la santé et l'environnement a émergé². Le transport actif, qui consiste à utiliser la force de l'utilisateur pour avancer, est une des mesures principales de ce concept. Au vu du manque de données à ce sujet, une étude a été menée au sein de HESAV.

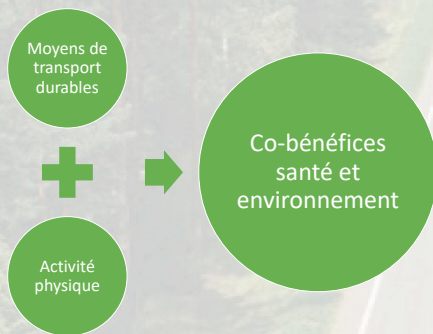
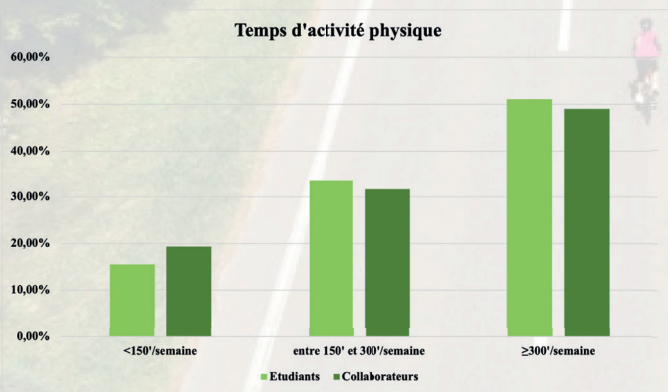


Schéma 1, Laure Pichonnaz et Luo Rochat, 2023

2. Objectifs

L'objectif de ce travail est de dresser un état des lieux des habitudes de transport des différent.e.s usager.ère.s de HESAV et de leur niveau d'activité physique. Cette étude a aussi pour but de relever les barrières et les facilitateurs au transport actif majoritairement constatés par les personnes fréquentant HESAV.



Graphique 1- Taux d'activité physique, Laure Pichonnaz et Luo Rochat, 2023

3. Méthode

Enquête par questionnaire de devis mixte, avec questions ouvertes et fermées. Présentation des données sous forme descriptive quantitative, corrélations et analyse thématique.

4. Résultats

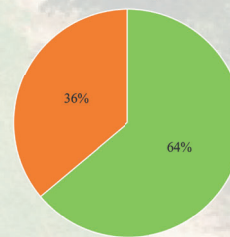
Moyens de transport les plus utilisés dans l'ordre : transports publics (63,87%), voiture (13,75%), pied (12,10%), scooters/motos (2,93%), le vélo électrique (3,11%), vélo (1,84%), trottinette électrique (0,20%).

Activité physique (Graphique 1) : <150'/semaine (16,74%), 150'-300'/semaine (32,85%), ≥300'/semaine (50,41%)³

Principaux obstacles : temps de trajet, topographie, météo et motivation

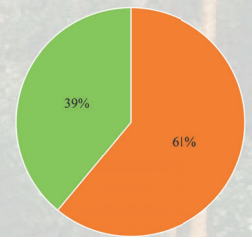
Principaux facilitateurs : promotion du transport actif, adaptation des horaires et divers facilitateurs à la pratique du vélo

Personnes favorables à une plus grande utilisation du transport actif



■ Favorables (315)
■ Non Favorable (178)

Personnes connaissant le concept de co-bénéfices santé et environnement



■ Personnes ne connaissant pas le concept (280)
■ Personnes connaissant le concept (179)

Graphique 2 et 3, Laure Pichonnaz et Luo Rochat, 2023

5. Discussion

Le taux d'activité physique à HESAV est supérieur à la moyenne suisse, cependant près de la moitié des usager.ère.s n'atteint pas encore un niveau d'activité suffisant à l'obtention de bénéfices pour la santé (%).

Les transports publics sont le moyen de transport le plus utilisé à HESAV, devant la voiture et la marche à pied. Les transports actifs sont encore fortement minoritaires à HESAV (17,04%). Une importante corrélation existe entre le temps de trajet et le choix du moyen de transport.

La part de participant.e.s souhaitant augmenter son utilisation des transports actifs est inférieure à deux tiers. En outre, les participant.e.s connaissant les co-bénéfices santé et environnement sont plus enclin.e.s à pratiquer le transport actif ce qui montre l'utilité de la promotion et de l'éducation. Les principaux obstacles au transport actif perçus par les usager.ère.s de HESAV sont, par ordre d'importance : le temps de trajet, la topographie, la météo et la motivation. Les facilitateurs les plus évoqués sont : la promotion du transport actif, l'adaptation des horaires et diverses incitatifs à la pratique du vélo (aides financières, infrastructures, prévention, etc.)

Références

1. Urbinello, D., & Künzli, N. (2015). Le changement climatique concerne aussi la santé. *BULLETIN DES MÉDECINS SUISSES*.
2. Delorme, H., Gonzalez Holguera, J., Niwa, N., Senn, N., & Backes, C. (2020). Cobénéfices de la promotion de la santé sur le réchauffement climatique—l'exemple de l'alimentation et de la mobilité. *Revue Médicale Suisse*. <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2020/revue-medicale-suisse-694/cobenefices-de-la-promotion-de-la-sante-sur-le-rechauffement-climatique-l-exemple-de-l-alimentation-et-de-la-mobilite>
3. Organisation Mondiale de la Santé. (2022, octobre 5). *Activité physique*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Nicolas Salathé, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Filière Physiothérapie, Directrice du travail: Irene Pegito Perez

1. Cadre Théorique

Définition de l'AVC

L'Accident Vasculaire Cérébrale (AVC) est défini comme un syndrome clinique, d'origine vasculaire, caractérisé par l'apparition rapide de signes de perturbation focale ou globale des fonctions cérébrales durant plus de 24 heures ou entraînant la mort. L'AVC touche environ 20'000 personnes en Suisse chaque année¹.

Selon l'OFSP, il existe 2 types d'AVC: hémorragique (15% de cas): rupture d'un vaisseau et Ischémique (85% de cas): Thrombus bouchant un vaisseau.

Il existe des facteurs de risque² non modifiables, comme l'âge, des facteurs génétiques et des antécédents d'AVC ou AIT. Les autres facteurs de risque² dits modifiables sont l'hypertension artérielle et le tabagisme.

AVC et marche

L'AVC influe sur la marche par des symptômes comme l'hémiplégie (faiblesse musculaire unilatérale) et l'ataxie (trouble de la coordination) et ces symptômes rendent la marche asymétrique et plus coûteuse en énergie⁴. Ces difficultés influent aussi sur le retour à domicile. La capacité de marche est souvent limitée à cause de la diminution d'endurance et de force, ce qui limite la mobilité hors du domicile et implique une diminution dans la qualité de vie⁴.

Cadre théorique : Entraînement à haute intensité

L'entraînement à haute intensité est défini comme un entraînement se situant dans un haut pourcentage de la fréquence cardiaque de réserve, au moins à 60%.

Cet entraînement peut être fait :

- **Par intervalle** : Alternance pause à intensité faible avec de hautes intensités
- **En continu** : Rester toujours dans un pourcentage élevé de la fréquence cardiaque de réserve (de 60% à 95% de la HRR)

2. Méthode

	Critère d'inclusion	Critères d'exclusion
Outils de mesure	Nombre de pas par jour	Autres outils de mesure
Intervention	Entraînement à haute intensité	Autres interventions
Population	Patient adulte ayant subi un AVC ischémique ou hémorragique	Mineurs, autres pathologies, AIT
Langue de l'étude	Français ou anglais	Autres langues
Type d'étude	Quantitative primaire	Secondaire ou qualitative
Date	Publié plus tard que l'an 2000	Avant 2000

Figure 2: Tableau des critères d'inclusion et d'exclusion

3. Résultats

5 études ont été retenues, ayant comme population des patients AVC en subaiguë, c'est-à-dire dans une phase de réhabilitation subaiguë, jusqu'à 6 mois post-AVC.

Type d'étude et score à la grille «Modified Downs and Black» :

- 2 RCT (haut niveau de preuve) (24/28 et 25/28 -> bonne qualité méthodologique)
- 1 Quasi expérimentale (21/28 -> bonne qualité méthodologique)
- 1 Étude de faisabilité (16/28 -> qualité méthodologique moyenne)
- 1 Étude de cohorte observationnelle rétrospective (14/28 -> faible qualité méthodologique)

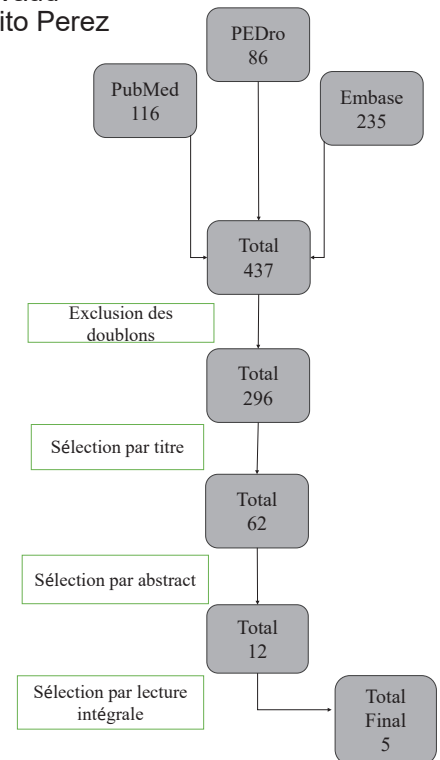
Outcome: L'outcome principal est le nombre de pas par jour. Dans 4 des 5 articles, une amélioration significative est observée dans le nombre de pas par jour lors du traitement par entraînement à haute intensité.

4. Discussion

Les 2 RCT^{4,5} se contredisent mais la seconde RCT proposait un faible volume et une faible charge d'entraînement à haute intensité sur une population qui avait déjà un nombre de pas élevé et l'entraînement se faisait seul à domicile.

Il se pourrait qu'aucun changement ne soit significativement montré car le traitement n'était pas le même et que les sujets étudiés avaient déjà atteint un nombre de pas plus élevé par jour que dans les autres études.

Figure 3 : Flow Chart



Intensity	Relative intensity			Perceived exertion (rating on 6-20 RPE scale)
	%VO ₂ max	%HRmax	%HRR or %VO ₂ R	
Very light	<37	<57	<30	RPE < 9 ("Very light")
Light	37-45	57-63	30-39	RPE 9-11 ("Very light to fairly light")
Moderate	45-63	64-76	40-59	RPE 12-13 ("Fairly light to somewhat hard")
Vigorous	64-90	77-95	60-89	RPE 14-17 ("Somewhat hard to very hard")
Near-maximal to maximal	≥91	≥96	≥90	RPE ≥ 18 ("Very hard to maximal exertion")

Table adapted from Garber et al. (2011) and American College of Sports Medicine (2018). VO₂peak = maximal oxygen uptake; %VO₂max = percent of maximal oxygen uptake; HRmax, maximal HR; %HRmax = percent of maximal HR; HRR, HR reserve; VO₂R, oxygen uptake reserve; RPE, ratings of perceived exertion (Borg, 1982)

Tableau 1: Classification of exercise relative intensity, American College of Sport Medicine (2018) adapté par Garber et al. (2011)

5. Conclusion

Il est donc probable que l'entraînement à haute intensité soit un moyen efficace d'augmenter le nombre de pas par jour chez des patients post-AVC hospitalisés et dans la phase de réhabilitation précoce.

Références

1. Veerbeek, J., van Wegen, E., Peppen, R. P. S., Hendriks, E., Rietberg, M. B., Wees, Ph. J., Heijblom, K., Goos, A. A. G., Hanssen, W. O., Wel, B. C., Jong, L. D., Kamphuis, J., Noom, M. M., Schaft, R., Smeets, C. J., Vluggen, T., Vrijsma, D. R. B., Vollmar, C. M., & Kwakkel, G. (2014). Clinical Practice Guideline for Physical Therapy after Stroke (Dutch : KNGF-richtlijn Beroerte).
2. Yew, K. S., & Cheng, E. M. (2015). Diagnosis of Acute Stroke. American Family Physician, 91(8), 528-536.
3. Wist, S., Clivaz, J., & Sattelmayer, M. (2016). Muscle strengthening for hemiparesis after stroke : A meta-analysis. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 59(2), 114-124. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2016.02.00>
4. Hornby, T. G., Henderson, C. E., Plawewski, A., Lucas, E., Lotter, J., Holthus, M., Brazg, G., Fahey, M., Woodward, J., Ardestani, M., & Roth, E. J. (2019). Contributions of Stepping Intensity and Variability to Mobility in Individuals Poststroke. Stroke, 50(9), 2492-2499. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.119.026254>
5. Steen Krawczyk, R., Vinther, A., Petersen, N. C., Faber, J., Iversen, H. K., Christensen, T., Lamberts, K. L., Rehman, S., Klausen, T. W., Rostrup, E., & Kruuse, C. (2019). Effect of Home-Based High-Intensity Interval Training in Patients With Lacunar Stroke : A Randomized Controlled Trial. Frontiers in Neurology, 10, 664. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00664>

1. Introduction

La lombalgie est l'un des principaux problèmes de santé publique du 21^{ème} siècle qui touche les personnes de tout âge dans les pays industriels¹. Les recommandations actuelles de traitement ne sont toujours pas satisfaisantes et ne permettent pas de traiter tous les patients avec la même efficacité². À ce jour, les exercices actifs sont les plus recommandés et les plus efficaces pour le traitement des lombalgies chroniques non spécifique, ainsi que l'éducation thérapeutique et la modification des mouvements³. Par contre, aucune guideline ne propose des exercices d'entraînement du diaphragme, bien que la relation anatomique entre le diaphragme, la respiration, la région lombaire et le contrôle postural soit présente⁴.

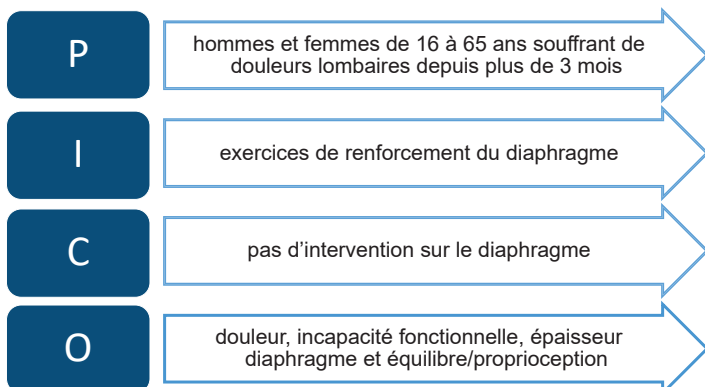


2. Objectifs

L'objectif de cette revue de la littérature est de faire une mise à jour des effets du renforcement du diaphragme sur la douleur et l'incapacité fonctionnelle, comme outcomes principaux, ainsi que sur la proprioception, l'équilibre et l'épaisseur du diaphragme, comme outcomes secondaires, chez une population souffrant de lombalgie chronique non spécifique, par rapport à pas d'intervention sur le diaphragme.

3. Méthode

Les bases de données utilisées pour la recherche sont Pubmed, Cinhal, Embase et Pedro. Nos critères d'inclusion et d'exclusion sont directement en lien avec notre PICO. La qualité des études a été évaluée par la grille Downs & black.



Références

- Safiri, S., Kolahi, A.-A., Cross, M., Carson-Chahhoud, K., Hoy, D., Almasi-Hashiani, A., Sepidarkish, M., Ashrafi-Asgarabad, A., Moradi-Lakeh, M., Mansournia, M. A., Kaufman, J. S., Collins, G., Woolf, A. D., March, L., & Smith, E. (2020). Prevalence, Incidence, and Years Lived With Disability Due to Gout and Its Attributable Risk Factors for 195 Countries and Territories 1990-2017: A Systematic Analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *Arthritis & Rheumatology (Hoboken, N.J.)*, 72(11), 1916-1927. <https://doi.org/10.1002/art.41404>
- Deyo, R. A., & Diehl, A. K. (1986). Patient satisfaction with medical care for low-back pain. *Spine*, 11(1), 28-30. <https://doi.org/10.1097/00007632-198601000-00008>
- Ng, J. Y., Mohiuddin, U., & Azizudin, A. M. (2021). Clinical practice guidelines for the treatment and management of low back pain: A systematic review of quantity and quality. *Musculoskeletal Science and Practice*, 51, 102295. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2020.102295>
- Bernstein, I. A., Malik, Q., Carville, S., & Ward, S. (2017). Low back pain and sciatica: Summary of NICE guidance. *BMJ*, 356, i6748. <https://doi.org/10.1136/bmj.i6748>

4. Résultats

Le renforcement du diaphragme montre une amélioration significative de la douleur, la proprioception et l'épaisseur du diaphragme par rapport à aucune intervention sur le diaphragme. Aucune amélioration n'est présente pour l'incapacité fonctionnelle.

Articles	Douleur (intergroupe/ intragroupe intervention/ contrôle)	Incapacité fonctionnelle (intergroupe/ intragroupe intervention/ contrôle)	Epaisseur du diaphragme (intergroupe/ intragroupe intervention/ contrôle)	Proprioception/ équilibre (intergroupe/ intragroupe intervention/ contrôle)
Finta et al. (2018)	X ✓ ✓		X ✓ X	
Janssens et al. (2015)	✓ ✓ X	X X X		✓ ✓ X
Otadi et al. (2021)	✓ X X	X ✓ ✓		✓ X X
Vicente-Campos et al. (2021)	✓ X X	✓ X X	✓ X X	

Tableau 1 : résultats de la douleur, l'incapacité fonctionnelle, l'épaisseur du diaphragme et de la proprioception/équilibre, ✓ = amélioration significative, X = pas d'amélioration significative

5. Discussion

Le renforcement du diaphragme chez les lombalgiques chroniques non spécifiques ouvre des portes à de nouvelles approches. Cette approche peut être nécessaire lors de l'échec d'autres traitements ou alors en cumulation à d'autres interventions plus classiques étant donné que la problématique est bio-psycho-sociale. Selon les résultats, le renforcement du diaphragme peut être utilisé en augmentant les résistances si un embout buccal est utilisé ou alors en augmentant la charge si des exercices sont utilisés. La fréquence des exercices sont de deux séances par semaine sur six semaines au moins, mais il est nécessaire de l'adapter selon le patient.

Au sujet des pistes de recherches, il serait nécessaire de comparer une intervention de renforcement du diaphragme à un traitement des guidelines. Puis, les effets d'autres interventions sur le diaphragme seraient intéressants à approfondir.

Jonathan Zutter, Laura Tinguely, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Physiothérapie, Directrice du travail: Véronique Hasler

1. Introduction

La physiothérapie est une discipline paramédicale exercée aussi bien par des hommes, des femmes par que des personnes de genres divers. Tous les physiothérapeutes sont censés réaliser le même travail et ils pensent le faire. Même si ces déclarations sont honnêtes, les représentations, les stéréotypes de genre et la socialisation peuvent influencer les comportements des physiothérapeutes. (Martin, 2012)

D'autre part, les définitions se rattachant au genre sont encore souvent confondues dans la littérature et par les physiothérapeutes (Bisconti, 2022).

2. Objectifs

Objectif principal = cartographier et synthétiser les connaissances actuelles sur l'influence du genre des physiothérapeutes sur le contexte de leur prise en charge.

Objectif secondaire = clarifier les définitions liées au sexe, au genre et à l'orientation sexuelle ainsi que mettre en lumière les mécanismes de discriminations.

Question de recherche = Quelle est l'influence du genre des physiothérapeutes sur le contexte de leur prise en charge ?

3. Méthode

Le design choisi pour cette étude est la scoping review.

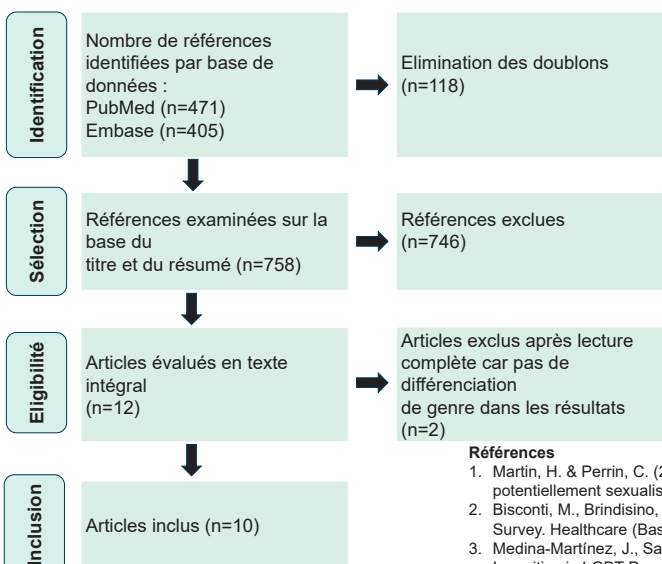
Population = Les personnes impliquées dans le contexte de la prise en charge physiothérapeutique

Concept = Le genre du physiothérapeute

Contexte = La prise en charge physiothérapeutique

Nous avons effectué une recherche sur PubMed et sur Embase. 10 articles ont été sélectionnés.

Diagramme du flux de la sélection des articles

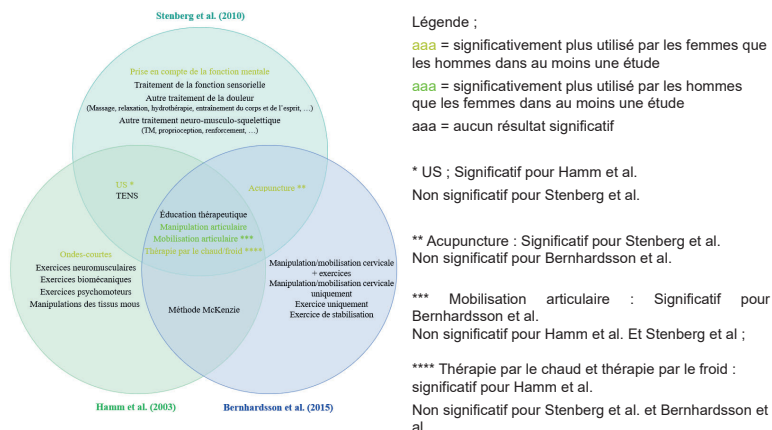


Références

- Martin, H. & Perrin, C. (2012). L'agencement hiérarchique de l'égalité: Discours de physiothérapeutes face à des situations thérapeutiques potentiellement sexualisées. *Nouvelles Questions Féministes*, 31, 14- 31.
- Bisconti, M., Brindisino, F., & Maselli, F. (2020). Gender Medicine and Physiotherapy: A Need for Education. Findings from an Italian National Survey. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 8(4), 516.
- Medina-Martínez, J., Saus-Ortega, C., Sánchez-Lorente, M. M., Sosa-Palanca, E. M., García-Martínez, P., & Mármol-López, M. I. (2021). Health Inequities in LGBT People and Nursing Interventions to Reduce Them: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(22), 11801

4. Résultats

Un certain nombre de différences entre les hommes et les femmes ont été mises en évidence dans cette scoping review.



Les autres points qui ressortent de ce travail sont les points suivants:

- Le manque d'inclusivité du milieu physiothérapeutique
- Le manque de profondeur des recherches sur le genre du physiothérapeute
- La nécessité d'une réflexion et d'une remise en question des normes culturelles de la physiothérapie aux plans individuels et institutionnels

5. Discussion

Implication pratique

De nombreux facteurs pourraient expliquer ces différences entre les hommes et les femmes physiothérapeutes mais là n'est pas l'objet de notre travail. En effet, notre objectif principal était de cartographier l'état actuel des connaissances sur cette influence. Mettre en lumière ces différences est important pour que les physiothérapeutes puissent prendre conscience et être sensibilisés à l'influence qu'a le genre sur leur comportement. Cela permet de questionner leur pratique et de parvenir à plus de justice sociale.

Une meilleure compréhension des réalités des populations LGBTQIA+ permettra une meilleure compréhension globale de ces personnes et assurera ainsi une meilleure prise en charge. De plus, prendre conscience des mécanismes de discriminations permet d'être plus à même de les repérer et de lutter contre (Medina-Martínez, 2021).

Lacunes de connaissances

Une étude plus précise prenant en compte le but du traitement, les préférences du physiothérapeute, ses formations, les motifs de consultation des patient.e.x.s, leur genre, et leurs attentes, pourrait permettre une meilleure compréhension des raisons pour lesquelles les choix de traitement étaient différents. De plus, une étude plus précise permettrait de questionner spécifiquement l'impact de la socialisation en tant qu'homme ou femme sur la pratique physiothérapeutique. La socialisation a un impact sur les valeurs, les comportements et les rôles socialement attendus, les physiothérapeutes ne semblent pas y échapper.

Nous avons également mis en évidence des lacunes de connaissances sur la qualité de vie au travail des physiothérapeutes qui s'identifient comme LGBTQIA+.

DÉTERMINANTS SOCIAUX ET VITESSE DE MARCHÉ : IMPACT SUR LA PRISE EN CHARGE BIO-PSYCHO-SOCIALE DES PATIENTS ADULTES EN PHYSIOTHÉRAPIE

David-Minh Do, Laetitia Neves Ruivo, HESAV - Haute École de Santé Vaud
Filière Physiothérapie, Directeur du travail : Mathieu Arminjon

1. Introduction

Le test de vitesse de marche est un pilier dans l'évaluation physiothérapeutique. Considéré comme le 6^{ème} signe vital, ce test fiable et facile à réaliser permet de définir l'état physiologique actuel et futur du patient.¹

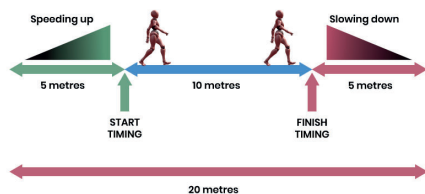


Figure 1: Test de vitesse de marche sur 20m

Selon l'OMS (1946) : «La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité».²

La physiothérapie questionne de plus en plus les répercussions des aspects psychologiques et sociaux sur la santé. Cependant le test de vitesse de marche ne donne aucune information sur les déterminants sociaux du sujet.

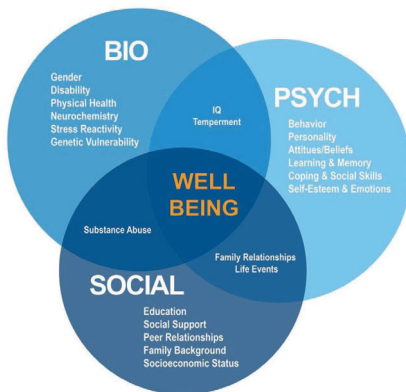


Figure 2: Modèle bio-psycho-social selon Engel³

2. Objectifs

Déterminer s'il existe des données objectives étayant la thèse selon laquelle la vitesse de marche est un indicateur du statut socio-économique des patients afin d'élargir une vision bio-psycho-sociale à la prise en charge en physiothérapie.

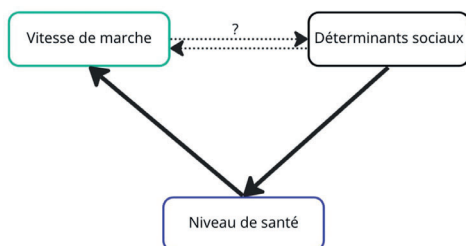


Figure 3: Corrélation vitesse de marche et déterminants sociaux, David-Minh Do et Laetitia Neves Ruivo, 2023

3. Méthode

Pour l'élaboration de cette revue de la littérature, les recherches d'articles se sont déroulées de la manière suivante.

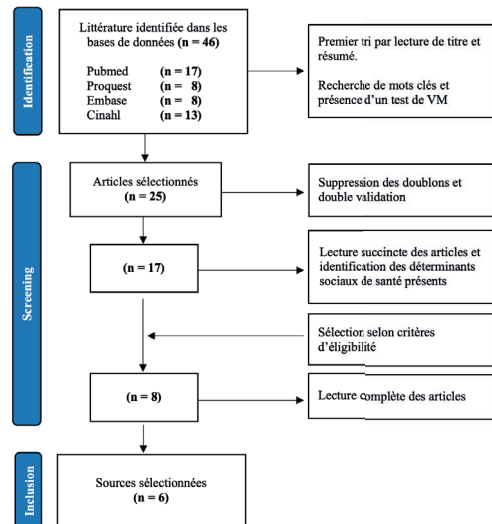


Schéma 1: Flowchart, David-Minh Do et Laetitia Neves Ruivo, 2023

4. Résultats

Les 6 articles ont permis de constater que la vitesse de marche est influencée de manière plus ou moins importante par certains déterminants sociaux de la santé.

Notamment le niveau d'éducation, le type de profession, les relations sociales, l'alimentation et le niveau de richesse.

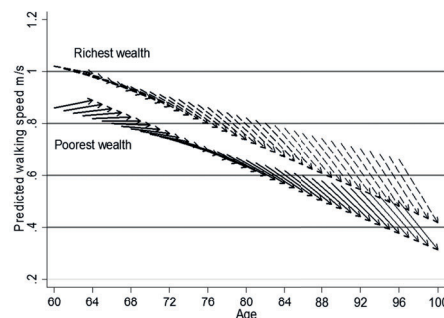


Tableau 1: Prédiction de l'évolution de la vitesse de marche en fonction de l'âge. Zaninotto et al., 2013

5. Discussion

La vitesse de marche semble être un indicateur intéressant du statut socio-économique du patient. Plus un sujet aura une situation socio-économique défavorable, plus sa vitesse s'en verra impactée.

Il est donc primordial de sensibiliser le patient et le thérapeute aux impacts bio-psycho-sociaux pour une prise en charge complète et optimale.

Néanmoins les différences entre les méthodes et catégories explorées sont conséquentes et ne permettent pas d'arriver à un consensus. Des études supplémentaires avec des méthodes standardisées seraient pertinentes pour approfondir le sujet.

Références

- Abellan Van Kan, G., Rolland, Y., Andrieu, S., Bauer, J., Beauchet, O., Bonnefoy, M., Cesari, M., Donini, L. M., Gillette-Guyonnet, S., Inzitari, M., Nourhashemi, F., Onder, G., Ritz, P., Salva, A., Visser, M., & Vellas, B. (2009). Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people: an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 13(10), 881-889. <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0246-z>
- Organisation Mondiale de la Santé. (s. d.). *Constitution*. Consulté 8 mars 2023, à l'adresse <https://www.who.int/fr/about/governance/constitution>
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science (New York, N.Y.)*, 196(4286), 129-136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Zaninotto, P., Sacker, A., & Head, J. (2013). Relationship between wealth and age trajectories of walking speed among older adults: Evidence from the English Longitudinal Study of Ageing. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 68(12), 1525-1531. <https://doi.org/10.1093/geronl/glt058>