Zeitschrift: Physioactive

Herausgeber: Physioswiss / Schweizer Physiotherapie Verband

Band: 58 (2022)

Heft: 5

Artikel: Exergaming : spielerisches Training für geriatrische Patient:innen = Exergaming : entraînement ludique pour les patientes gériatriques

Autor: Schättin, Alexandra

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1047047

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Exergaming: spielerisches Training für geriatrische Patient:innen

Exergaming: entraînement ludique pour les patient·e·s gériatriques

DR. ALEXANDRA SCHÄTTIN

Spielspass und Training kombiniert: «Exergames» steigern nicht nur die Trainingsmotivation von Senior:innen, sondern haben noch viele weitere positive Effekte.

Ein traditionelles Training mit Videospielen zu verknüpfen, klingt im ersten Moment nach einer abwegigen Idee. Doch genau diese Verknüpfung rückte in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus von Trainings- und Therapieprogrammen. Bei den sogenannten «Exergames» handelt es sich um videospielbasierte körperliche Trainingssysteme. Sie werden dem Genre der «Serious Games»[1] zugeordnet. Das Wort «Exergame» setzt sich zusammen aus den beiden Wörtern «exercise» (Bewegung) / «exertion» (Anstrengung) und «games» (Spiele) [1]. Die Spieler:innen steuern mit vordefinierten körperlichen Bewegungen ein Videospiel, das auf diversen Präsentationsflächen, beispielsweise Computern oder Fernsehern, oder via Beamer auf Wände projiziert, gespielt werden kann. Die Inhalte der Videospiele können – abhängig von der Wahl des Narrativs, der Umgebung und der Spielinteraktion – sehr vielfältig gestaltet sein. Das System registriert die Bewegungen der Spieler:innen mithilfe von Kameras und/oder Controllern und integriert diese in den Spielablauf. Je nach Spielsteuerung kann das Exergame den ganzen Körper oder einzelne Körperteile trainieren. Exergames bieten durch die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten von Trainingsfokus und Inhalt des Videospiels eine grosse Angebotsvielfalt. Somit gibt es unterschiedlichste Lösungen, um auf individuelle Trainingsbedürfnisse eingehen zu können.

Kommerziell oder nutzerzentriert

Es wird unterschieden zwischen kommerziellen (z.B. Nintendo Wii und Xbox Kinect) und nutzerzentrierten Exergames. Letztere werden beispielsweise für die Therapie und spezifische Zielgruppen wie etwa Senior:innen entwickelt [2].

[1] Spiele mit ernsthaftem Ziel.

Le plaisir du jeu combiné à l'entraînement: les «exergames» augmentent non seulement la motivation à l'entraînement des seniors, mais ont également de nombreux autres effets positifs.

À première vue, associer un entraînement traditionnel à des jeux vidéo peut sembler une idée saugrenue. Pourtant, cette combinaison de moyens a pris de l'ampleur dans les programmes d'entraînement et de thérapie au cours des dernières années. Les dénommés «exergames» sont des systèmes d'entraînement physique qui s'appuient sur des jeux vidéo. Ils sont classés dans le genre des «serious games»[1]. Le notion d'«exergame» se compose de deux mots: «exercise» (mouvement) / «exertion» (effort) et «game» (jeu) [1]. À l'aide de mouvements physiques prédéfinis, les joueuses et joueurs commandent et pilotent un jeu vidéo, auquel ils.elles peuvent jouer sur différentes interfaces, comme des ordinateurs et des téléviseurs, ou encore une projection murale. Le contenu des jeux vidéo peut être conçu de façon très variée, en fonction des choix narratifs, de l'environnement et des interactions au sein du jeu. Le système enregistre les mouvements des joueuses et joueurs à l'aide de caméras et/ou de contrôleurs pour les intégrer dans le déroulement de l'histoire. Selon le type de commandes du jeu, l'exergame peut entraîner le corps entier ou se concentrer sur certaines parties du corps. Grâce aux différentes possibilités de combiner l'objectif d'entraînement et le contenu du jeu vidéo, les exergames offrent de multiples opportunités. Ainsi, il existe une grande diversité de solutions pour répondre à des besoins d'entraînement individuels.

Commercial ou centré sur l'utilisateur

On distingue les exergames commerciaux (p. ex. Nintendo Wii et Xbox Kinect) de ceux plus centrés sur l'utilisateur. Ces derniers peuvent être spécifiquement développés pour la thérapie et des groupes cibles comme les seniors [2]. En

[1] Des jeux guidés par un objectif sérieux.

Kommerzielle Systeme haben dagegen häufig vor allem den Spass und die Unterhaltung und weniger ein spezifisches Trainingskonzept im Fokus. Das Interesse an der nutzerzentrierten Entwicklung von Exergames wächst jedoch. Ziel ist, den Spassfaktor zu stärken und gleichzeitig ein solides Trainingskonzept zu integrieren. In der Therapie kommen momentan sowohl konventionelle als auch spezifisch entwickelte Exergames zum Einsatz.

Erhöhte Trainingsmotivation dank Spielspass

Für die Therapie sind Exergames ein spannendes Instrument, da sie eine vielversprechende Steigerung der Trainingsmotivation bewirken können – auch über einen längeren Zeitraum hinweg [3]. Studienresultate zeigen, dass sie die Trainingsmotivation von Senior:innen steigern, vor allem wenn ein potenzieller Gesundheitseffekt ersichtlich ist [4]. Des Weiteren kann eine interaktive Spielumgebung die intrinsische Motivation der Spieler:innen erhöhen [5]. Exergames erlauben ein Eintauchen, die sogenannte Immersion, in die Spielwelt. Der Fokus verschiebt sich weg von der Anstrengung des Trainings und den körperlichen Einschränkungen hin zum Spielspass [6, 7]. Sind dann die Trainingsintensität und -herausforderung auf die Fähigkeiten der Spieler:innen abgestimmt, kann zudem ein «Flow»-Gefühl entstehen, das sich zusätzlich positiv auf die Trainingsmotivation auswirkt [8].

Doppeltraining: Kognition und Bewegung

Insbesondere das «Dual-Tasking»[2] macht Exergaming zum interessanten Trainingsinstrument: Die Spieler:innen müssen sich einerseits auf die kognitiven Reize des Videospiels fokussieren und gleichzeitig passende körperliche Bewegungen ausführen. Studien zeigen, dass Exergaming die Dual-Task-Fähigkeit von Senior:innen verbessert (z.B. Gehen bei gleichzeitigem Rückwärtszählen) [9, 10]. Diese Fähigkeit ist relevant, da in fast allen täglichen Aktivitäten eine solche Interaktion der körperlichen und kognitiven Funktionen gefragt ist. Um die Aktivitäten optimal auszuführen, müssen für beide Fähigkeiten genügend Reserven vorhanden sein. Aus diesem Grund haben Exergames auch das Potenzial eines Trainings, das nahe an die alltäglichen Abläufe herankommt. Überdies vermuten Forscher:innen, dass die gleichzeitige Stimulierung von körperlichen und kognitiven Funktionen, wie es bei Exergames der Fall ist, einen verstärkten Effekt auf die kognitiven Veränderungen im Gehirn hat. Die positiven Trainingseffekte beider Komponenten sollen sich akkumulieren [11].

Vielseitige positive Effekte

Weiter zeigen Studien, dass Exergames ein interessantes und effektives Trainingssystem darstellen können, um wichtige körperliche und kognitive Funktionen bei Senior:innen zu

[2] Simultane Ausführung zweier Aufgaben.

Abbildung 1: Exergames bieten eine grosse Angebotsvielfalt, um auf individuelle Trainingsbedürfnisse eingehen zu können. I Figure 1: les exergames proposent des offres très variées afin de pouvoir répondre aux besoins d'entraînement individuels.

revanche, les systèmes commerciaux sont souvent axés sur le plaisir et le divertissement, plutôt que sur un concept d'entraînement spécifique. L'intérêt pour le développement d'exergames centrés sur l'utilisateur est toutefois croissant. L'objectif est de renforcer le facteur plaisir tout en intégrant un concept d'entraînement solide. Actuellement, la thérapie utilise aussi bien des exergames conventionnels que des jeux développés spécifiquement à cette fin.

Une motivation accrue pour l'entraînement grâce au plaisir du jeu

Les exergames constituent un outil thérapeutique passionnant, car ils permettent d'augmenter la motivation à l'entraînement de manière prometteuse, même sur une longue période [3]. Les résultats d'études montrent qu'ils augmentent la motivation des seniors à s'entraîner, surtout lorsqu'un effet potentiel sur la santé est visible [4]. De surcroît, un environnement de jeu interactif peut augmenter la motivation intrinsèque des joueuses et joueurs [5]. Les exergames permettent de s'immerger dans l'univers du jeu. La notion de plaisir du jeu dépasse peu à peu l'accent mis sur la perception d'effort lié à l'entraînement et les restrictions physiques [6, 7]. Si l'intensité de l'entraînement et le défi qu'il représente sont adaptés aux capacités des joueuses et joueurs, il peut en résulter une sensation de «flow» qui a un effet positif sur la motivation à s'entraîner [8].

trainieren [12]. Teilnehmer:innen konnten ihre exekutiven Funktionen[3] verbessern (z.B. schnellere Reaktionszeit) [13]. Studien weisen ausserdem auf eine gleiche oder verstärkte Verbesserung der Mobilität, des Gleichgewichts und des Gangbilds (z.B. schnellere Ganggeschwindigkeit) von Senior:innen durch Exergaming im Vergleich zu herkömmlichen Therapieprogrammen hin [17–19]. Nichtsdestotrotz sind die jeweiligen Trainingseffekte immer vom jeweils eingesetzten Exergame abhängig, da sich die Trainingsinhalte stark unterscheiden können.

Eine generelle Empfehlung für den Therapieeinsatz abzugeben, ist schwierig

Die positiven Effekte liegen zwar auf der Hand, eine generelle Empfehlung für den Einsatz von Exergames in der Therapie abzugeben, ist jedoch schwierig. Die Ausführungen bezüglich körperlicher Bewegungen und kognitiver Reize in Videospielen sind vielfältig und heterogen. Bei technologiebasierten Trainingsmethoden ist wichtig, dass Senior:innen an das Training herangeführt und die gesundheitlichen Vorteile erläutert werden. Das erhöht die Akzeptanz. Des Weiteren sollen Exergames die traditionellen Methoden nicht ersetzen, sondern ergänzen. Die meist kurze Spielzeit erleichtert die Integration von Exergames in bestehende Trainingsprogramme. Wie bei traditionellen Trainings ist es auch bei Exergames wichtig, dass eine individuelle Trainingsprogression stattfindet. Mögliche Parameter für eine Steigerung – abhängig vom Therapieziel – sind:

- Trainingszeit: Eine anfänglich kurze Trainingszeit (3 bis 5 Minuten) erlaubt ein Familiarisieren. Durch eine regelmässige Steigerung kann schliesslich eine Trainingszeit von 10 bis 20 Minuten erzielt werden.
- Trainingsintensität: Zu Beginn ist ein sowohl körperlich (z.B. Bewegungsraum) als auch kognitiv (z.B. Anzahl Spielreize und Spielaufgaben) individuelles Startlevel zu wählen. Das vermeidet eine Über- oder Unterforderung.
- Trainingsvariabilität: Wenn möglich sollte die Variabilität der unterschiedlichen Exergames genutzt werden, um diverse Trainingsreize zu setzen.

Zu guter Letzt ist es wichtig, dass sich Therapeut:innen selbst ein Bild über die Vielfalt der Exergames verschaffen und die jeweiligen Spiel- und Trainingserlebnisse selbst testen, um so einen Überblick über passende Angebote zu bekommen.

Einblick in ein laufendes Projekt

Das internationale Projekt «ExerGetic» hat zum Ziel, ein nutzerzentriertes Exergame, den sogenannten «ExerG», für die

[3] Exekutive Funktionen sind höhere kognitive Funktionen, die für die Planung und Durchführung von alltäglichen Aktivitäten benötigt werden. Sie spielen eine zentrale Rolle in der Verbesserung des Gangbilds und der Sturzprävention [14–16].

Double entraînement: cognition et mouvement

Le «dual tasking»[2] justement fait de l'exergame un outil d'entraînement intéressant: les joueuses et joueurs doivent se concentrer sur les stimuli cognitifs du jeu vidéo tout en effectuant les mouvements physiques appropriés. Des études montrent que l'exergaming améliore la capacité des seniors à effectuer une double tâche (p. ex. marcher tout en comptant à l'envers) [9, 10]. Cette aptitude est pertinente, puisque presque toutes les activités quotidiennes requièrent une telle interaction entre les fonctions physiques et cognitives. Pour réaliser ces activités de manière optimale, il faut disposer de suffisamment de marge dans ces fonctions. C'est pourquoi les exergames peuvent offrir un entraînement proche des processus de la vie quotidienne. En outre, les chercheuses et chercheurs pensent que la stimulation simultanée des fonctions physiques et cognitives a un effet renforcé sur les changements cognitifs dans le cerveau. Selon eux, les effets positifs de l'entraînement des deux composantes s'accumulent [11].

Des effets positifs multiples

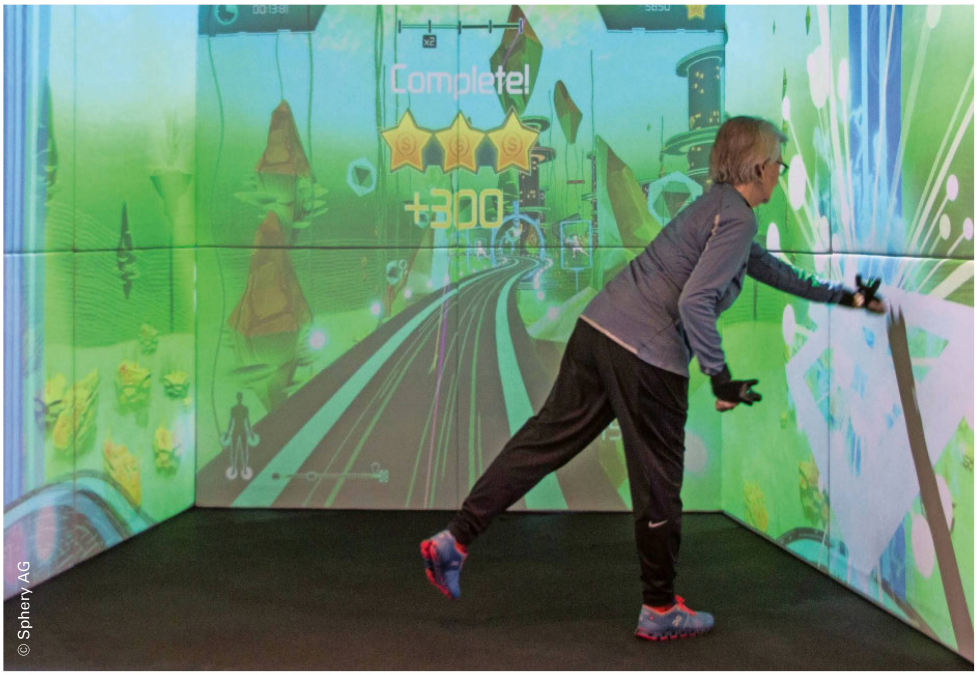
Des études montrent en outre que les exergames peuvent constituer un système d'entraînement intéressant et efficace pour exercer les fonctions physiques et cognitives importantes chez les seniors [12]. Les participant·e·s ont amélioré leurs fonctions exécutives[3] (p. ex. temps de réaction plus rapide) [13]. Des études indiquent également que l'exergaming améliore tout autant, voire plus, la mobilité, l'équilibre et la démarche (p. ex. vitesse de marche plus rapide) des seniors que des programmes de thérapie plus conventionnels [17–19]. Néanmoins, les effets de l'entraînement dépendent toujours de l'exergame utilisé, puisque les contenus peuvent fortement varier.

Difficile d'émettre une recommandation générale pour l'utilisation thérapeutique

Bien que les effets bénéfiques soient évidents, il est difficile de donner une recommandation générale pour l'utilisation d'exergames en thérapie. Les explications concernant les mouvements du corps et les stimuli cognitifs dans les jeux vidéo sont variées et hétérogènes. Pour les méthodes d'entraînement basées sur la technologie, il est important que les seniors soient initiés à l'entraînement et que les avantages pour la santé leur soient expliqués. Cela augmente l'acceptation. En outre, les exergames ne doivent pas remplacer les méthodes traditionnelles, mais les compléter. Le temps de jeu généralement court facilite l'intégration des exergames dans les programmes d'entraînement existants. Comme

[2] Exécution simultanée de deux tâches.

[3] Les fonctions exécutives sont des fonctions cognitives supérieures nécessaires à la planification et à la réalisation des activités quotidiennes. Elles jouent un rôle central dans l'amélioration de la démarche et la prévention des chutes [14–16].



© Sphery AG

Abbildung 2: Das Training mit einem Exergame kann nahe an die alltäglichen Abläufe kommen. I Figure 2: l'entraînement avec un exergame peut se rapprocher des processus de la vie quotidienne.

geriatrische Population zu entwickeln und zu evaluieren. Der ExerG *(Abbildungen 1, 2)* basiert auf dem bereits existierenden «ExerCube»-System der Firma Sphery AG, dessen erstes Exergame-Szenario ein funktionelles Ganzkörpertraining für eine eher jüngere Zielgruppe bietet [7]. Das System wird für die spezifischen Bedürfnisse der geriatrischen Population auf Soft- und Hardware-Ebene angepasst. Ein Halterungssystem für den Körper ergänzt die bestehende Hardware, wodurch eine sichere Trainingsumgebung geschaffen wird. Zudem werden neue Videospiele entwickelt, um die zuvor erwähnten körperlichen (z.B. Koordination) und kognitiven Fähigkeiten (z.B. exekutive Funktionen) bei Senior:innen zu trainieren. Dabei werden für die Zielgruppe attraktive Spielumgebungen gewählt. Ein interdisziplinäres Projektteam aus Game- und Industrie-Designer:innen, Therapeut:innen und Bewegungswissenschaftler:innen vereint das Wissen aus unterschiedlichen Bereichen, das relevant für die Entwicklung des ExerGs ist. Zusätzlich arbeitet das Team eng mit Senior:innen und Therapeut:innen in Fokusgruppen und Studien zusammen [20]. Es verfolgt einen iterativen Entwicklungsprozess, um ein attraktives und effektives Exergame für die geriatrische Population zu kreieren.

pour les programmes traditionnels, il est important que les exergames suivent une progression individuelle. Les paramètres possibles pour une progression – en fonction de l'objectif thérapeutique – sont les suivants:

- Durée de l'entraînement: une courte durée au départ (3 à 5 minutes) permet de se familiariser à l'exergame. Une augmentation régulière permet d'atteindre une durée d'entraînement de 10 à 20 minutes.
- Intensité de l'entraînement: il convient de choisir un niveau de départ individualisé, tant sur le plan physique (p. ex. espace de mouvement) que cognitif (p. ex. nombre de stimuli et de tâches de jeu). Cela permet d'éviter une sollicitation excessive ou insuffisante.
- Variabilité de l'entraînement: dans la mesure du possible, il convient d'exploiter la diversité des exergames, afin de mettre en place des stimuli d'entraînement variés.

Enfin, il est important que les thérapeutes se fassent personnellement une idée de la diversité des exergames et testent eux-mêmes les expériences de jeu et d'entraînement, afin d'obtenir un aperçu des offres appropriées.

Aperçu d'un projet en cours

Le projet international «ExerGetic» a pour objectif de développer et d'évaluer un exergame centré sur l'utilisateur, appelé «ExerG», pour la population gériatrique. L'ExerG *(figures 1, 2)* s'appuie sur le système «ExerCube» déjà existant de la société Sphery AG, dont le premier scénario d'exergame propose un entraînement fonctionnel du corps entier à un groupe cible plutôt jeune [7]. Le système sera adapté aux besoins spécifiques de la population gériatrique, au niveau du logiciel et du matériel utilisés. Un système de support pour le corps complète le matériel existant, ce qui permet de créer

Literatur I Bibliographie

Die vollständige Literaturliste ist auf www.physioswiss.ch > Mitgliederbereich > Zentralverband > Kommunikationsmittel > Physioactive publiziert. La bibliographie complète est publiée dans la section de téléchargement sur www.physioswiss.ch > Pour les membres > Fédération centrale > Moyens de communication > Physioactive.

1. Oh, Y. & Yang, S. Defining exergames & exergaming. Proceedings of meaningful play 2010, 21–23 (2010).
2. Martin-Niedecken, A. L. Towards Balancing Fun and Exertion in Exergames: Exploring the Impact of Movement-Based Controller Devices, Exercise Concepts, Game Adaptivity and Player Modes on Player Experience and Training Intensity in Different Exergame Settings . (Technische Universität Darmstadt, 2021).
3. Adam, C. & Senner, V. Which motives are predictors for long-term use of exergames? Procedia Eng 147, 806–811 (2016).
4. Subramanian, S., Dahl, Y., Skjæret Maroni, N., Vereijken, B. & Svanæs, D. Assessing motivational differences between young and older adults when playing an exergame. Games for Health Journal 9, 24–30 (2020).
5. Pacheco, T. B. F., de Medeiros, C. S. P., de Oliveira, V. H. B., Vieira, E. R. & de Cavalcanti, F. A. C. Effectiveness of exergames for improving mobility and balance in older adults: A systematic review and meta-analysis. Syst Rev 9, 1–14 (2020).
6. Schättin, A. et al. Design and evaluation of user-centered exergames for patients with multiple sclerosis: multilevel usability and feasibility studies. JMIR Serious Games 9, e22826 (2021).
7. Martin-Niedecken, A. L., Mahrer, A., Rogers, K., de Bruin, E. D. & Schättin, A. «HIIT» the ExerCube: comparing the effectiveness of functional high-intensity interval training in conventional vs. exergame-based training. Frontiers in Computer Science 2, 33 (2020).

un environnement d'entraînement sécurisé. En outre, de nouveaux jeux vidéo seront développés pour entraîner les capacités physiques (p. ex. la coordination) et cognitives (p. ex. les fonctions exécutives) des seniors mentionnées ci-dessus. À cet effet, des environnements de jeu attrayants sont choisis pour le groupe cible. Une équipe de projet interdisciplinaire composée de concepteurs de jeux et de designers industriels, de thérapeutes et de spécialistes du mouvement réunit les connaissances pertinentes de différents domaines pour le développement de l'ExerG. En outre, l'équipe travaille en étroite collaboration avec des seniors et des thérapeutes dans le cadre de groupes de discussion et d'études [20]. Elle suit un processus de développement itératif, afin de créer un exergame attrayant et efficace pour la population gériatrique.

Dr. Alexandra Schättin, Senior Managerin Forschung und Entwicklung, Sphery AG.

Dr Alexandra Schättin, manageuse senior en Recherche et Développement, Sphery AG.

Master of Science in Physiotherapie an der ZHAW mit neuem Schwerpunkt

Ab dem Herbstsemester 2023 gibt es im Masterstudiengang Physiotherapie des ZHAW Departement Gesundheit den neuen Schwerpunkt Physical Activity. Dieser bildet Physiotherapeut:innen zu Expert:innen für Bewegungsförderung und spezifisches Training bei Patient:innen mit akuten oder chronischen Erkrankungen sowie bei Gesunden aus. Zudem startet auch der beliebte klinische Schwerpunkt Muskuloskelettal unter neuer Leitung.

Exercise is Medicine – Bewegung ist Therapie
Bewegung ist der Schlüssel zu guter Gesundheit und bildet einen zentralen Aspekt bei der Prävention von nicht-übertragbaren Krankheiten (NCDs). Die nationale NCD-Strategie ist eine der Prioritäten in der Agenda Gesundheit2030 des Bundesamts für Gesundheit (BAG). NCDs verursachen bei den betroffenen Personen grosses persönliches Leid und stellen eine enorme Herausforderung für unser Gesundheitssystem dar. Ziel der Strategie ist es, Risikofaktoren wie z.B. Inaktivität, ungesunde Ernährung, Alkohol oder Tabakkonsum zu reduzieren, damit mehr Menschen gesund bleiben oder trotz chronischer Krankheit eine hohe Lebensqualität erfahren. Dies setzen Fachpersonen um, indem sie die Menschen befähigen, einen gesunden Lebensstil in einem gesundheitsfördernden Umfeld zu pflegen.

Behandlungspfade weiterdenken
Physiotherapeut:innen sind die idealen Fachpersonen, um Interventionen für einzelne Patient:innen oder Gruppen zur Förderung von körperlicher Aktivität zu entwickeln und durchzuführen. Für alle Lebensphasen werden wirksame Strategien für einen aktiven Lebensstil für Patient:innen mit akuten oder chronischen Erkrankungen und für Gesunde umgesetzt. Im Schwerpunkt Physical Activity erweitern und vertiefen Physiotherapeut:innen damit ihr Know-How. Vertiefte theoretische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten für Assessments, Trainingslehre und Interventionen zur Förderung von Bewegung und spezifischem Training werden im Studium erworben und ergänzt mit Techniken zum effektiven Kommunizieren und Motivieren.

Expert:in Muskuloskelettale Physiotherapie mit OMT-Titel
Muskuloskelettale Beschwerden sind in der Schweiz stark verbreitet und verursachen hohe Kosten im Gesundheitssystem. Daraus resultierende Schmerzen und Beeinträchtigungen der körperlichen Funktionsfähigkeit führen oft zu einem Verlust der Lebensqualität, haben Einfluss auf die Arbeitsfähigkeit und wirken sich nachhaltig auf die Aktivitäts- und Partizipationsebene aus. Der MSc mit dem Schwerpunkt Muskuloskelettal legt durch die Vermittlung von evidenzbasierten Untersuchungs- und Behandlungsansätzen im Bereich der Wirbelsäule und den Extremitäten die Grundlage für das Management von Patient:innen mit muskuloskelettalen Beschwerdebildern. Der zusätzliche Fokus auf ausgewählte Spezialthemen (z.B. Schwindel, Kopfschmerzen, CRPS) und fortgeschrittene manuelle Skills (u.a. Manipulationen) vervollständigt die Erarbeitung von vertieften theoretischen Kenntnissen und praktischen Fertigkeiten.

Anne-Katrin Rausch

Verantwortliche Schwerpunkt Physical Acitivity im MSc-Studiengang Physiotherapie

«MSc-Physiotherapeut:innen mit Schwerpunkt Physical Activity sind Expert:innen für die Bewegungsförderung bei Personen aller Altersgruppen – egal, ob diese ein akutes oder chronisches Gesundheitsproblem haben oder gesund sind.»

Fabian Pfeiffer

Verantwortlicher Schwerpunkt Muskuloskelettal im MSc-Studiengang Physiotherapie seit 1. August 2022

«Absolvent:innen des MSc mit dem Schwerpunkt Muskuloskelettal sind die Expert:innen für das biopsychosoziale Management von Patient:innen mit akuten und persistierenden Beschwerden am Bewegungsapparat.»

Facts & Figures

Studienstart: jeweils im September
Studientag: Mittwoch/Donnerstag
Dauer: 6 Semester berufsbegleitend

Schwerpunkte:
Muskuloskelettal, Pädiatrie, Physical Activity, Sport, Professionsentwicklung

Kontakt: studienberatungmscpt.gesundheit@zhaw.ch

Besuchen Sie unsere Webinare und Info-Veranstaltungen: zhaw.ch/gesundheit/mscpt

Pencast: