Digi4 MSK

Kofinanziert von der Europäischen Union

LEHRMATERIAL VON
DIGI4MSK- BAND 4

4. Verständnis und Unterstützung der Gesundheitskompetenz im Bereich der muskuloskelettalen Erkrankungen



Autoren der Serie

Víctor Doménech-García[1], Julia Blasco-Abadía[1], Kieran O'Sullivan[2], Lara Coyne[2], Mary O'Keeffe[3,4], Nathan Skidmore[3,5], Zsófia Nagy[3,6], Thorvaldur Skuli Palsson[7,8], Steffan Wittrup McPhee Christensen[9,10], Morten Hoegh[9], Alice Baroncini[11], Domenico Compagnone[11], Pedro Berjano[11], Lisa Zauber[12], Pablo Bellosta-López[1].

[1] Universidad San Jorge. Campus Universitario, Autov. A23 km 299, 50830. Villanueva de Gállego, Zaragoza, Spain.

[2] School of Allied Health, University of Limerick, Ireland.

[3] European Pain Federation EFIC, Brussels, Belgium.

[4] School of Public Health, Physiotherapy and Sports Science, University College Dublin, Dublin, Ireland.

[5] Department of Sport, Exercise and Rehabilitation, Northumbria University, UK.

[6] Rétköz Health Center, Budapest, Hungary.

[7] Department of Clinical Medicine, Aalborg University, Aalborg Denmark.

[8] Department of Physiotherapy and Occupational Therapy, Aalborg University Hospital, Denmark.

[9] Department of Health Science and Technology, Aalborg University, Aalborg, Denmark.

[10] Department of Physiotherapy, University College of Northern Denmark, Aalborg, Denmark.

[11] IRCCS Ospedale Galeazzi-Sant'Ambrogio, Milan, Italy.

[12] Research & Development Department, SYNYO GmbH, Vienna, Austria.

Hauptautoren des Kapitels: Víctor Doménech[1], Julia Blasco[1], Pablo Bellosta[1].

Digi4MSK – Erasmus+ Projekt Nr. **101111708**

Unter der Leitung der **Universität San Jorge (Spanien)** mit Partnern: **SYNYO (Österreich), European Pain Federation (EFIC®), Universität Aalborg (Dänemark), Universität Limerick (Irland), VITECO und IRCCS Ospedale Galeazzi – Sant'Ambrogio (Italien), INP und Irudigital (Spanien).**

Weitere Informationen: **https://digi4msk.eu/de/**

© Februar 2026. Digi4MSK. Lizenziert unter CC BY 4.0.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

doi: https://doi.org/10.54391/20.500.14888/2037

Kofinanziert von der Europäischen Union

Digi4MSK - Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wide. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden. ERASMUS-EDU- 2022-PI-ALL-INNO: Projekt n.101111708

Haftungsausschluss:

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines europäischen Projekts ausschließlich zu Bildungs- und Informationszwecken erstellt. Der Inhalt ersetzt weder klinisches Urteilsvermögen noch berufliche Richtlinien oder institutionelle Protokolle. Es handelt sich nicht um medizinische Beratung, Diagnose oder Behandlung. Medizinisches Fachpersonal sollte sich bei Entscheidungen auf sein eigenes Fachwissen, seine klinische Erfahrung und die geltenden Versorgungsstandards stützen. Weder die Autoren/Autorinnen noch die Projektpartner:innen übernehmen Verantwortung für Handlungen oder Entscheidungen, die auf der Grundlage der in diesem Material enthaltenen Informationen getroffen werden.

Transparenzhinweis:

Generative KI-Tools wurden verwendet, um das vom DIGI4MSK-Konsortium erstellte Originalmaterial zu entwerfen, zu bearbeiten und anzupassen. Alle KI-generierten Ergebnisse wurden von den Autorinnen und Autoren überprüft, verifiziert und gegebenenfalls umformuliert.

Kofinanziert von der Europäischen Union

Zusammenfassung

Digi4MSK ist ein Erasmus+-Projekt, das Lernressourcen entwickelt, um die Kommunikation von Fachleuten über die Gesundheit des Bewegungsapparats zu verbessern und evidenzbasiertes Selbstmanagement zu implementieren. Diese Ressource fasst hochwertige Forschungsergebnisse zu prägnanten, umsetzbaren Leitlinien für die tägliche Praxis zusammen. Jeder Band enthält strukturierte Zusammenfassungen, Tools und Beispiele zur Unterstützung gemeinsamer Entscheidungsfindung, gesundheitskompetenzorientierter Kommunikation und sicherer, patientinnen – und patientenorientierter Versorgung bei Erkrankungen des Bewegungsapparats.

Diese kostenlosen Bildungsmaterialien sind für die **Verwendung und Anpassung** durch medizinisches Fachpersonal, Pädagogen/Pädagoginnen und Forscher:innen weltweit für Schulungs- und Ausbildungszwecke im klinischen Bereich konzipiert.. Bitte geben Sie die Quelle „Digi4MSK-Konsortium" an und weisen Sie auf etwaige Änderungen hin. Informationen zur Lizenzierung und zu den zulässigen Verwendungszwecken finden Sie auf der Seite „Credits & Licensing" (Quellenangaben und Lizenzierung).

Die ersten vier Bände umfassen: die Voraussetzungen für die Umsetzung des Selbstmanagements, allgemeine Grundsätze des Selbstmanagements, den Ausschluss schwerwiegender Pathologien bei muskuloskelettalen Schmerzen und die Beurteilung der Bereitschaft eines Patienten/einer Patientin in Bezug auf Motivation und Gesundheitskompetenz.

Band 4 — Verständnis und Unterstützung der Gesundheitskompetenz im Bereich der muskuloskelettalen Erkrankungen

Dieser Band konzentriert sich auf ein zweites Schlüsselelement für die Umsetzung des Selbstmanagements: Gesundheitskompetenz im Bereich des Bewegungsapparats – was sie ist, warum sie wichtig ist und wie sie in der Praxis bewertet und gefördert werden kann. Er gibt einen Überblick über wichtige Bereiche (Zugang zu Gesundheitsinformationen, Verständnis, Bewertung und Anwendung), stellt verfügbare Instrumente vor und identifiziert Lücken für zukünftige Forschung. Praktische Strategien helfen dabei, die Kommunikation auf die Bedürfnisse der Patienten/Patientinnen abzustimmen, um ein sicheres Selbstmanagement zu fördern.

Stichworte: Gesundheitskompetenz, Bewertungsinstrumente, Kommunikation, Bewertung, Anwendung, MSK-Aufklärung.

INDEX

4. Verständnis und unterstützung der gesundheitskompetenz im bereich des bewegungsapparats..... 5
4.1 Überblick..... 5
4.2 Ziele..... 6
4.3 Einführung: Grundlagen und Bewertung der Gesundheitskompetenz im Bereich der muskuloskelettalen Erkrankungen..... 6
4.3.1 Was ist Gesundheitskompetenz? 6
4.3.2 Gesundheitskompetenz und muskuloskelettale Schmerzen 7
4.4 Spezifische Bereiche der Gesundheitskompetenz..... 9
4.4.1 Informationen verstehen..... 9
4.4.2 Zugang zu Informationen..... 10
4.4.3 Informationsbewertung 10
4.4.4 Anwendung von Informationen 31
4.5 Wichtige Instrumente zur Messung der Gesundheitskompetenz und ihre Anwendung..... 32
4.5.1 Instrumente zur Messung der Gesundheitskompetenz bei bestimmten Gruppen mit muskuloskelettalen Schmerzen 34
4.5.2 Die Notwendigkeit eines neuen Instruments zur Bewertung der Gesundheitskompetenz im Bereich von muskuloskelettalen Erkrankungen 37
4.6 Zusammenfassung der wichtigsten Aussagen 40
Referenzen..... 42

Kofinanziert von der Europäischen Union

4. Verständnis und unterstützung der gesundheitskompetenz im bereich des bewegungsapparats

4.1 Überblick

Gesundheitskompetenz ist ein entscheidender Faktor dafür, wie Menschen Gesundheitsinformationen verstehen, bewerten und umsetzen. In der muskuloskelettalen Versorgung hat sie direkten Einfluss darauf, ob Patientinnen und Patienten Ratschläge befolgen, Trainingsprogramme einhalten und fundierte Entscheidungen zur Schmerzbehandlung treffen können.

Eine geringe Gesundheitskompetenz kann die Befolgung von selbst gut konzipierten Selbstmanagementprogrammen schwierig machen. Patientinnen und Patienten haben möglicherweise Schwierigkeiten, medizinische Fachsprache zu verstehen, Anweisungen korrekt anzuwenden oder zu erkennen, wann sie Hilfe in Anspruch nehmen sollten. Umgekehrt ist es wahrscheinlicher, dass Patientinnen und Patienten engagiert bleiben und von Selbstmanagementansätzen profitieren, wenn die Informationen klar, zugänglich und für sie persönlich relevant sind.

Für Ärztinnen udn Ärzte ist es unerlässlich, Gesundheitskompetenz zu erkennen und zu berücksichtigen, um sicherzustellen, dass Selbstmanagementstrategien inklusiv, effektiv und nachhaltig sind. In diesem Kapitel werden die für die muskuloskelettale Versorgung wichtigsten Dimensionen der Gesundheitskompetenz untersucht. In diesem Kapitel werden die für die muskuloskelettale Versorgung wichtigsten Dimensionen der Gesundheitskompetenz untersucht. Es werden einfache Methoden zu ihrer Bewertung in der Praxis vorgestellt und Strategien zur Überwindung von Hindernissen im Zusammenhang mit Gesundheitskompetenz in der Kommunikation mit Patientinnen und Patienten sowie bei der Gestaltung von Interventionen skizziert.

4.2 Ziele

Das allgemeine Ziel dieses Moduls besteht darin, die Rolle der Gesundheitskompetenz für den Erfolg von Selbstmanagementprogrammen zu erkennen und die Fähigkeit zu entwickeln, Barrieren im Zusammenhang mit der Gesundheitskompetenz bei Patientinnen und Patienten mit muskuloskelettalen Schmerzen zu bewerten und zu überwinden.

Die spezifischen Lernziele sind:

- *Erläutern Sie, wie Gesundheitskompetenz die Ergebnisse, die Entscheidungsfindung und die Therapietreue von Patientinnen und Patienten im Zusammenhang mit dem Selbstmanagement von muskuloskelettalen Schmerzen beeinflusst.*
- *Identifizieren Sie wichtige Bereiche der Gesundheitskompetenz, die für die muskuloskelettale Versorgung relevant sind (z. B. die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen zu verstehen, zu bewerten und anzuwenden), und deren Zusammenhang mit der Bereitschaft der Patientinnen und Patienten zum Selbstmanagement.*
- *Anwendung valider und praktikabler Instrumente oder Screening-Strategien zur Beurteilung des Gesundheitskompetenzniveaus eines Patienten oder einer Patientin vor Beginn eines Selbstmanagementprogramms.*

4.3 Einführung: Grundlagen und Bewertung der Gesundheitskompetenz im Bereich der muskuloskelettalen Erkrankungen

4.3.1 Was ist Gesundheitskompetenz?

Gesundheitskompetenz ist ein entscheidender Faktor für die individuelle und kollektive Gesundheit und beeinflusst die Fähigkeit der Menschen, fundierte Entscheidungen zu treffen, sich im Gesundheitssystem zurechtzufinden und gesunde Verhaltensweisen anzunehmen.

Es gibt mehrere formale Definitionen von Gesundheitskompetenz. Kwan definierte sie beispielsweise als den Grad, in dem Menschen in der Lage sind, auf Informationen zuzugreifen, diese zu verstehen, zu bewerten und zu kommunizieren, um den Anforderungen

verschiedener Gesundheitskontexte gerecht zu werden und so eine gute Gesundheit während des gesamten Lebens zu fördern und zu erhalten (Kwan et al., 2006) . Eine andere, aktuellere Definition stammt von Nutbeam et al.: Gesundheitskompetenz ist ein Konstrukt, das Wissen und Fähigkeiten umfasst, die die Motivation und Fähigkeit bestimmen, Gesundheitsinformationen zu finden, zu verstehen, zu bewerten und anzuwenden (Nutbeam & Kickbusch, 1998) .

Personen mit niedrigem Bildungsstand und sozioökonomischem Status weisen häufiger eine unzureichende Gesundheitskompetenz auf (Adams et al., 2013; Brandstetter et al., 2020; Sørensen et al., 2012) , was sich wiederum auf die Gesundheit auswirkt. Ein angemessenes Niveau an Gesundheitskompetenz ist notwendig, um ein gesundes Verhalten und damit gute Gesundheitsergebnisse aufrechtzuerhalten (Visscher et al., 2018) . Studien haben gezeigt, dass ein niedriges Gesundheitsbewusstsein mit schlechten Gesundheitsergebnissen, mehr Krankenhausaufenthalten (Baker et al., 2002; Berkman et al., 2011; Mitchell et al., 2012) , einem Mangel an Präventionsstrategien und -verhalten (Adams et al., 2013; Chen et al., 2013; Jovanić et al., 2018; O'Hara et al., 2018; Thomson & Hoffman-Goetz, 2012) , und höherer Sterblichkeit einhergeht (Bostock & Steptoe, 2012; Fabbri et al., 2020).

4.3.2 Gesundheitskompetenz und muskuloskelettale Schmerzen

Gesundheitskompetenz könnte auch im Zusammenhang mit muskuloskelettalen Schmerzen eine wichtige Rolle spielen. Beispielsweise wurde in einer Kohorte von 1890 Patientinnen und Patienten mit muskuloskelettalen Schmerzen gezeigt, dass eine unzureichende Gesundheitskompetenz (bewertet anhand des Short Test of Functional Health Literacy in Adults (Baker et al., 1999)) mit höherem Alter, geringerem Bildungsniveau, Komorbiditäten, geringerer körperlicher Funktionsfähigkeit und höherer Schmerzintensität (Lacey et al., 2018) assoziiert war. Auch nach Bereinigung potenzieller Störfaktoren wie Alter, Geschlecht, psychischer Gesundheit und Begleiterkrankungen war unzureichende Gesundheitskompetenz immer noch signifikant. Das heißt, dass Patientinnen und Patienten mit geringer Gesundheitskompetenz im Laufe der Zeit weniger von der Primärversorgung profitierten. In einem weiteren Beispiel wiesen Erwachsene über 60 Jahre mit geringer Gesundheitskompetenz eine höhere Prävalenz von Arthritis auf (Kim, 2009) . Interessanterweise empfinden es medizinische Fachkräfte im Bereich der muskuloskelettalen

Schmerzen oft als schwieriger, Patientinnen und Patienten mit geringer Gesundheitskompetenz zu behandeln, insbesondere wenn die Kommunikation über Schmerzen eingeschränkt ist (Adams et al., 2016) . Noch wichtiger für den Kontext von Digi4MSK ist, dass eine schlechte Selbstbehandlung chronischer, nicht übertragbarer Krankheiten (Olesen et al., 2017), wie chronische muskuloskelettale Schmerzen und muskuloskelettale Erkrankungen (Mackey et al., 2016) ebenfalls mit einer geringen Gesundheitskompetenz in Verbindung gebracht wird.

Zwar wird davon ausgegangen, dass ein angemessenes Maß an Gesundheitskompetenz für ein gesundes Verhalten erforderlich ist, doch reicht dies möglicherweise nicht aus, da auch andere wichtige Aspekte, wie die Gesundheitspolitik, eine Rolle spielen. In diesem Zusammenhang ergibt sich generell die Notwendigkeit, medizinisches Fachpersonal in der Beurteilung des Gesundheitswissens von Patientinnen und Patienten mit muskuloskelettalen Schmerzen zu schulen.

Traditionell konzentrierte sich die Messung der Gesundheitskompetenz auf Fragebögen, mit denen die subjektive Wahrnehmung der Fähigkeit einer Person, gesundheitsbezogene Informationen zu verstehen, zu verarbeiten und zu nutzen, bewertet wurde.

Unter Berücksichtigung des Gesundheitskompetenzmodells von Nutbeam zu Beginn des 21. Jahrhunderts, (Nutbeam, 2000), lässt sich Gesundheitskompetenz in drei Stufen unterteilen:

1. **Grundlegende/funktionale Kompetenz:** ausreichende Grundkenntnisse im Lesen und Schreiben, um in alltäglichen Situationen effektiv agieren zu können.
2. **Kommunikative/interaktive Kompetenz**: fortgeschrittenere kognitive und literarische Fähigkeiten, die zusammen mit sozialen Kompetenzen genutzt werden können, um aktiv an alltäglichen Aktivitäten teilzunehmen, Informationen zu extrahieren und Bedeutungen aus verschiedenen Kommunikationsformen abzuleiten sowie neue Informationen auf sich verändernde Umstände anzuwenden.
3. **Kritische Gesundheitskompetenz:** fortgeschrittenere kognitive Fähigkeiten, die zusammen mit sozialen Kompetenzen dazu genutzt werden können, Informationen kritisch zu analysieren und diese Informationen zu nutzen, um mehr Kontrolle über Lebensereignisse und -situationen auszuüben.

Eine umfassende Auswertung der Studien zeigt eine Vielzahl von Instrumenten, die zur Bewertung der Gesundheitskompetenz und ihrer Auswirkungen auf Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen eingesetzt werden. Zu diesen Instrumenten gehören validierte Instrumente wie der Short Test of Functional Health Literacy in Adults (S-TOFHLA), Newest Vital Sign (NVS), Health Literacy Questionnaire (HLQ) und krankheitsspezifische Instrumente wie das Instrument Health Literacy in Chronic Pain (HLCP). Die Wahl des Instruments zur Messung der Gesundheitskompetenz hängt von den Studienzielen und den spezifischen Dimensionen der Gesundheitskompetenz ab, die untersucht werden, wie z. B. funktionale Kompetenz, eHealth-Kompetenz und Medikamentenwissen.

4.4 Spezifische Bereiche der Gesundheitskompetenz

4.4.1 Informationen verstehen

Der Bereich „Verständnis von Gesundheitsinformationen" bezieht sich auf die Fähigkeit des/der Einzelnen, grundlegende gesundheitsbezogene Informationen zu verstehen. Im Digi4MSK-Projekt beziehen sich diese Informationen häufig speziell auf die Gesundheit des Bewegungsapparats und können medizinische Fachbegriffe wie Namen von Erkrankungen, physiologische Konzepte, Diagnosebegriffe, Erläuterungen zu Behandlungen und Anweisungen zur Selbstbehandlung umfassen. Darüber hinaus können die Informationen mündlich oder schriftlich, im klinischen Kontext oder über Lehrmaterialien wie Videos, Texte oder Videos vermittelt werden. Einige Beispiele für die Kernkompetenzen in diesem Bereich sind: 1) Erkennen wichtiger Begriffe aus dem Bereich des Bewegungsapparats (z. B. „chronische Schmerzen", „Schub", „Entzündung"), 2) Verständnis des Zwecks und der erwarteten Ergebnisse von Behandlungsoptionen (z. B. Behandlung eines physiologischen Prozesses wie peripherer Sensibilisierung und Hyperalgesie oder Reduzierung eines ungesunden Verhaltens, wie Vermeidung), 3) Unterscheidung zwischen verschiedenen Arten von Schmerzen (z. B. akute vs. chronische Schmerzen), 4) Verständnis des Verlaufs von Symptomen und der Rolle von Aktivität bei der Genesung (z. B. kann Aktivität die negativen Auswirkungen von Schmerzrückfällen verringern).

4.4.2 Zugang zu Informationen

Der Zugang zur Gesundheitsversorgung bezieht sich auf die Fähigkeit einer Person, geeignete Gesundheitsressourcen, Gesundheitsinformationen oder digitale Ressourcen, wie Telekonsultationen oder Schmerzmanagement-Apps zu identifizieren. Im Bereich der muskuloskelettalen Gesundheit bedeutet dies, zu wissen, wie man sich von Allgemeinärztinnen und Ärzten sowie Spezialistinnen und Spezialisten, wie Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten beraten lassen kann. Einige zentrale Beispiele hierfür sind: 1) Verständnis dafür, wann und wo verschiedene Arten der Versorgung in Anspruch genommen werden können, 2) Wissen darüber, wie man Zugang zu Rehabilitationsleistungen oder Aufklärungsprogrammen erhält, 3) Zugang zu digitalen Ressourcen mit zuverlässigen Informationen über die Gesundheit des Bewegungsapparats, 4) Nutzung digitaler Plattformen wie Trainings-Apps.

4.4.3 Informationsbewertung

Die Bewertung von Gesundheitsinformationen bezieht sich auf die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen aus verschiedenen Quellen (online oder offline) kritisch zu bewerten, indem ihre Qualität, Glaubwürdigkeit, Voreingenommenheit und Anwendbarkeit beurteilt werden. Sie spiegelt die Fähigkeit einer Person wider, die Relevanz, Vertrauenswürdigkeit und Evidenzbasis von Informationen zu Ursachen von muskuloskelettalen Erkrankungen, Pathologien, Prognosen und Behandlungsoptionen zu beurteilen. Zu den Kernkompetenzen dieses Bereichs gehören 1) die Unterscheidung zwischen evidenzbasierten und anekdotischen oder kommerziell voreingenommenen Inhalten, 2) die Bewertung der Risiken und Vorteile empfohlener Therapien (Operation vs. konservative Behandlung), der Vergleich von Behandlungsoptionen und die Hinterfragung der Notwendigkeit diagnostischer Bildgebung sowie 3) das Erkennen von Anzeichen für Fehlinformationen wie Wunderheilungen oder Angst einflößende Sprache.

Bedeutung und Berücksichtigung der Informationsbewertung:

Im digitalen Zeitalter ist das Internet zu einer primären Quelle für Personen geworden, die nach Gesundheitsinformationen suchen, einschließlich Ratschlägen zu muskuloskelettalen Erkrankungen. Dies führt zu einer wachsenden Abhängigkeit von Online-Ressourcen, um

Symptome zu verstehen, Behandlungsoptionen zu erkunden und Schmerzen zu bewältigen. Informationsbewertung bezieht sich im Zusammenhang mit muskuloskelettaler Gesundheitskompetenz auf die Fähigkeit einer Person, die Qualität und Zuverlässigkeit von Gesundheitsinformationen kritisch zu bewerten. Dies ist nicht nur für die allgemeine Gesundheit, sondern auch für die muskuloskelettale Gesundheit von besonderer Bedeutung.

Das Verständnis dafür, wie sich die Qualität von Online-Informationen zu muskuloskelettalen Erkrankungen auf die Gesundheitsergebnisse auswirkt, ist entscheidend, um Patientinnen und Patienten durch effektives Selbstmanagement zu unterstützen. Da die Abhängigkeit vom Internet als Quelle für Gesundheitsinformationen zu muskuloskelettalen Erkrankungen zunimmt, haben die Genauigkeit, Zuverlässigkeit, Anwendbarkeit und Klarheit frei verfügbarer Online-Ressourcen in vielerlei Hinsicht erhebliche Auswirkungen auf den Einzelnen. Hochwertige Informationen ermöglichen es dem/der Einzelnen, fundierte Entscheidungen zu treffen, während nicht hochwertige Inhalte zu unnötigen gesundheitlichen Komplikationen, Verzögerungen bei der angemessenen Versorgung und einer Stagnation der effektiven Selbstmanagementfähigkeiten führen können.

Große Variabilität und Glaubwürdigkeit

Online-Ressourcen zu muskuloskelettalen Erkrangungen reichen von hochwertigen, evidenzbasierten Materialien, die von renommierten Gesundheitsorganisationen bereitgestellt werden, bis hin zu unbestätigten Ratschlägen in öffentlichen Foren, Blogs oder sozialen Medien. Die Fähigkeit, zwischen diesen Quellen zu unterscheiden, hilft Einzelpersonen, irreführende oder unwirksame Empfehlungen zu vermeiden.

Risiko von ungenauen oder falschen Informationen

Einige Ressourcen vereinfachen komplexe muskuloskelettale Erkrankungen zu stark oder verbreiten unbegründete Behauptungen, wie z. B. „Schnelllösungen". Die Fähigkeit, Informationen zu bewerten, stellt sicher, dass Einzelpersonen schlechte Informationen erkennen und unterscheiden können, was wissenschaftlich fundierte Leitlinien unterstützt.

Voreingenommenheit und kommerzielle Interessen

Ein erheblicher Teil der Online-Inhalte zum Thema muskuloskelettale Gesundheit wird von Marketing oder finanziellen Motiven beeinflusst. Websites können Produkte, Behandlungen oder Therapien bewerben, ohne dass deren Wirksamkeit bei der Behandlung von muskuloskelettalen Erkrankungen transparent nachgewiesen ist. Kritische Bewertungsfähigkeiten helfen Einzelpersonen, kommerziell beeinflusste Informationen zu erkennen und herauszufiltern. Online-Informationen bieten zwar Komfort und Zugänglichkeit, stellen jedoch auch besondere Herausforderungen dar, die Bewertungsfähigkeiten in diesem Zusammenhang unerlässlich machen. Eine davon ist, dass zwar eine Fülle von Ressourcen zur Verfügung steht, die Qualität dieser Informationen zur Behandlung von muskuloskelettalen Erkrankungen jedoch sehr unterschiedlich ist. Die Identifizierung und Bewältigung von Herausforderungen bei der Entwicklung der Fähigkeit einer Person, Informationen effektiv zu bewerten, bringt mehrere Herausforderungen mit sich:

Überfluss an Inhalten

Neben der unterschiedlichen Qualität kann auch die schiere Menge an Online-Informationen zum Thema muskuloskelettale Gesundheit die Identifizierung glaubwürdiger Quellen und Informationswege erschweren.

Allgemeine Ratschläge

Viele Ressourcen bieten allgemeine Empfehlungen, die möglicherweise nicht für jede Person und sicherlich nicht für jede muskuloskelettale Erkrankung geeignet sind. Beispielsweise entsprechen Trainingsempfehlungen für die allgemeine Fitness möglicherweise nicht den spezifischen Bedürfnissen von Menschen mit muskuloskelettalen Schmerzen.

Inkonsistente Evidenz

Nicht alle Informationen werden durch solide klinische Belege gestützt. Die/Der Einzelne muss selbst beurteilen, ob die Behauptungen durch wissenschaftliche Forschung untermauert sind oder nur auf Einzelberichten beruhen. Medizinisches Fachpersonal sollte sich darauf konzentrieren, die Fähigkeit von Patientinnen und Patienten zur effektiven Bewertung von Gesundheitsinformationen zu muskuloskelettalen Erkrankungen zu fördern. Die/Der Einzelne sollte über mehrere Kompetenzen verfügen, die es ihr/ihm ermöglichen, Gesundheitsinformationen selbstständig effektiv zu bewerten:

- ***Beurteilen Sie die Quelle:*** Suchen Sie nach Informationen von seriösen Organisationen wie medizinischen Einrichtungen, staatlichen Gesundheitsbehörden oder peer-reviewten Publikationen.
- ***Überprüfen Sie die Evidenz:*** Stellen Sie fest, ob die Informationen durch begutachtete wissenschaftliche Literatur (z. B. klinische Studien, systematische Übersichtsarbeiten oder Experten- und Expertinnenkonsens) gestützt werden. Erkennen Sie, ob eine Behauptung durch Referenzen untermauert wird oder nicht.
- ***Identifizieren Sie Voreingenommenheit:*** Bewerten Sie, ob die Informationen alternative Motive (z. B. kommerziell) haben, wie z. B. die Werbung für bestimmte gesundheitsbezogene Produkte oder Behandlungen ohne transparente Belege.
- ***Relevanz berücksichtigen:*** Stellen Sie sicher, dass Informationen auf spezifische muskuloskelettale Bedürfnisse zugeschnitten und nicht zu allgemein gehalten sind oder keinen Bezug zum Zustand der Person haben.
- ***Holen Sie eine professionelle Meinung ein:*** Ergreifen Sie im Zweifelsfall Maßnahmen, um die Qualität der Informationen zu überprüfen. Besprechen Sie beispielsweise Online-Informationen und -Ergebnisse mit einer qualifizierten medizinischen Fachkraft, um deren Richtigkeit und Anwendbarkeit auf den klinischen Fall der Person zu bestätigen.

Online-Informationen beeinflussen häufig die Entscheidungen, die Patientinnen und Patienten in Bezug auf ihre Gesundheit treffen. Inhalte von schlechter Qualität können ungünstige Folgen haben, wie die **Irreführung von Patientinnen und Patienten**. Ungenaue, unbewiesene oder unvollständige Informationen können dazu führen, dass Personen ihre Symptome falsch interpretieren, die Schwere ihrer Erkrankung überschätzen und möglicherweise nicht erkennen, wann eine professionelle Intervention erforderlich ist. Patientinnen und Patienten mit muskuloskelettalen Schmerzen neigen daher möglicherweise dazu, leichte Symptome aufgrund unzuverlässiger Quellen falsch zuzuordnen. Dadurch kann sich eine ernsthaftere Diagnose verzögern, die alternative Interventionen und Prognosen erforderlich machen könnte.

Inhalte von schlechter Qualität können auch eine angemessene Versorgung verzögern, indem sie die Notwendigkeit einer professionellen medizinischen Untersuchung herunterspielen oder beeinträchtigen. Dies kann zu einer Verschiebung klinischer Untersuchungen und evidenzbasierter Behandlungen führen. Das könnte den Zustand der Patientinnen und

Patienten verschlimmern und sich negativ auf die Prognose auswirken. Darüber hinaus können fehlgeleitete Ratschläge Menschen dazu veranlassen, Strategien anzuwenden, die unwirksam oder sogar schädlich sind, wie z. B. ungeeignete Übungen, unsichere Ernährungsumstellungen oder das Vertrauen auf unbestätigte und manchmal gefährliche „Wundermittel". Hochwertige Online-Gesundheitsinformationen zu muskuloskelettalen Schmerzen und Erkrankungen spielen eine entscheidende Rolle dabei, Menschen dazu zu befähigen, ihre Gesundheit selbst in die Hand zu nehmen. Genaue und verlässliche Inhalte sind eine wichtige Grundlage für die Entscheidungsfindung und fördern das Vertrauen in das eigene Selbstmanagement. Hochwertige Ressourcen helfen Menschen, ihren Zustand, ihre Symptome und die verfügbaren Behandlungsmöglichkeiten besser zu verstehen. Diese Klarheit ermöglicht es ihnen, informativ und proaktiv mit ihrer Gesundheit umzugehen.

Entlastung der Gesundheitssysteme

Die Auswirkungen von nicht-hochwertigen Informationen zu muskuloskelettaler Gesundheit gehen über individuelle Belange hinaus und haben auch erhebliche Auswirkungen auf öffentliche Gesundheitssysteme. Zuverlässige und leicht zugängliche Informationen zu muskuloskelettaler Gesundheit beeinflussen die Ergebnisse auf Bevölkerungsebene, indem sie die Belastung auf die Gesundheitssysteme verringern und sich positiv auf die digitale Kompetenz auswirken können. Diese weitreichenden Auswirkungen unterstreichen die Notwendigkeit, die Bereitstellung hochwertiger Ressourcen nicht nur als Teil der Behandlung einzelner Personen, sondern auch als Teil umfassenderer Strategien im Bereich der öffentlichen Gesundheit zu priorisieren.

Genaue Informationen helfen Einzelpersonen, zwischen Erkrankungen zu unterscheiden, die selbst behandelt werden können, und solchen, die professionelle Hilfe erfordern. Indem sie kleinere Probleme selbstständig angehen, reduzieren Menschen unnötige Besuche bei Allgemeinärztinnen und -ärzten sowie Fachärztinnen und -ärzten und entlasten so die bereits überforderten Gesundheitssysteme.

Kofinanziert von der Europäischen Union

Kriterien für die Bewertung der Qualität von Gesundheitsinformationen:

Die Bewertung von Online-Ressourcen umfasst die Verwendung einer Reihe vordefinierter Kriterien, die eine Ressource (z. B. eine Website) erfüllen muss, um als qualitativ hochwertig zu gelten. Ein erhebliches Hindernis für die Nutzung dieser Tools ist der Mangel an Motivation, Interesse, Wissen und Zeit, um Online-Kriterien zu bewerten (Eysenbach & Köhler, 2002) . Im Folgenden finden Sie Beispiele für Grundsätze, die häufig in Tools zur Bewertung der Qualität von Online-Inhalten enthalten sind.

Transparenz und Glaubwürdigkeit

Diese Konzepte sind grundlegend für die Bewertung von Gesundheitsinformationen. Dieser Grundsatz betont die Bedeutung der Identifizierung vertrauenswürdiger Quellen, um Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

- **Wichtige Bewertungskriterien:**
    - **Referenzen der Autorinnen und Autoren:** Die Quellen sollten die Referenzen/Qualifikationen der Autorinnen und Autoren oder Mitwirkenden klar angeben, um sicherzustellen, dass sie über einschlägige Fachkenntnisse in diesem Bereich verfügen.
    - **Belege für Behauptungen:** Zuverlässige Ressourcen sollten Verweise auf peer-reviewte Forschungsarbeiten, klinische Leitlinien oder evidenzbasierte Studien enthalten, die die aufgestellten Behauptungen eindeutig untermauern.
    - **Offenlegung und Klarheit von Konflikten:** Alle Interessenkonflikte, wie z. B. finanzielle Verbindungen zu Produkten, Pharmaunternehmen oder kommerziellen Einrichtungen, sollten klar und transparent offengelegt werden.
    - **Seriöse Organisationen:** Inhalte, die von bekannten und seriösen Institutionen (z. B. Gesundheitsbehörden, akademischen medizinischen Zentren) bereitgestellt oder unterstützt werden, sind glaubwürdiger als Beiträge von Personen, die als wichtig angesehen werden, oder Meinungsbeiträge.

Ausgewogenheit und Objektivität

Dieser Grundsatz konzentriert sich auf die Unparteilichkeit der präsentierten Gesundheitsinformationen und gewährleistet eine faire Darstellung von Informationen, Behandlungsoptionen, Vorteilen und Risiken.

- **Wichtige zu bewertende Elemente:**
    - **Ausgewogene Betrachtung der Optionen:** Hochwertige Gesundheitsinformationen sollten mehrere Behandlungswege (z. B. gängige medizinische Optionen, Lebensstilinterventionen und alternative Therapien) präsentieren, die einen breiten biopsychosozialen Ansatz für das Management von muskuloskelettalen Erkrankungen umfassen, ohne einen bestimmten Weg besonders zu bevorzugen, es sei denn, dies wird eindeutig durch Beweise gestützt.
    - **Risiko-Nutzen-Analyse:** Die Informationen sollten sowohl die Vorteile als auch die potenziellen Nachteile von Behandlungen enthalten, damit die Nutzer:innen fundierte Entscheidungen treffen können.
    - **Vermeidung von Werbeinhalten:** Die Inhalte sollten klar zwischen evidenzbasierten Materialien und Werbe- oder kommerziellen Inhalten unterscheiden, da so medizinische Empfehlungen verzerrt werden könnten.

Vollständigkeit

Umfassendheit bezieht sich auf die Tiefe und Breite der bereitgestellten Informationen, um sicherzustellen, dass ein Verständnis für die verschiedenen Gesundheitsprobleme, Behandlungsoptionen und Entscheidungsprozesse vorhanden ist.

- **Wichtige zu bewertende Elemente**:
    - **Abdeckung aller Behandlungsoptionen:** Umfassende Informationen zur muskuloskelettalen Gesundheit sollten nicht nur gängige medizinische Behandlungen, sondern auch alternative Therapien und gegebenenfalls sogar die Option einer Nichtbehandlung vorstellen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Nutzer:innen das gesamte Spektrum der verfügbaren Optionen erkunden können.

- **Erkennung von Lücken und Unstimmigkeiten:** Hochwertige Ressourcen sollten Bereiche, in denen die Evidenz begrenzt oder nicht schlüssig ist, identifizieren und anerkennen, anstatt zu verallgemeinern oder unbegründete Behauptungen aufzustellen.
- **Ausreichende Tiefe der Berichterstattung:** Informationen sollten über oberflächliche Beschreibungen hinausgehen und die Mechanismen, die beabsichtigten Ergebnisse und die Evidenz für jede Behandlungsoption erläutern. Beispielsweise sollten Ressourcen zum Thema muskuloskelettale Gesundheit detaillierte Angaben zu Übungen, medikamentösen Therapien und chirurgischen Eingriffen enthalten, wobei Indikationen und Kontraindikationen klar umrissen und beschrieben werden sollten.

Klarheit und Zugänglichkeit

Die Bereitstellung klarer und zugänglicher Informationen unterstreicht, wie wichtig es ist, Gesundheitsinformationen für ein breites Publikum verständlich und nutzbar zu machen, einschließlich Personen mit unterschiedlichem Wissen im Bereich der muskuloskelettalen Gesundheit.

- **Wichtige Bewertungskriterien**:
  - **Verwendung einer klaren Sprache:** Medizinische Fachsprache sollte auf ein Minimum beschränkt werden oder, falls sie verwendet wird, durch eine ausführliche Erklärung mit einfachen Begriffen anstelle komplexer Texte ersetzt werden.
  - **Lesbares Format:** Informationen sollten in einer übersichtlichen, kohärenten und leicht verständlichen Struktur präsentiert werden, wobei Überschriften, Aufzählungspunkte, kürzere Sätze und gegebenenfalls visuelle Hilfsmittel verwendet werden sollten.
  - **Barrierefreiheit:** Die Ressourcen sollten unterschiedliche Zielgruppen berücksichtigen, einschließlich Personen mit Seh-, kognitiven und/oder körperlichen Beeinträchtigungen.
  - **Alternativen zum traditionellen Online-Format:** Ressourcen sollten über verschiedene Online-Formate zugänglich sein. Die Möglichkeit, eine vereinfachte

Version herunterzuladen oder die gleichen Informationen in alternativen Audio- oder Bildformaten bereitzustellen, ist von Vorteil.

- **Auswirkungen der Gesundheitskompetenz:** Die Ersteller:innen von Inhalten sollten den Gesundheitszustand (und die Lese-/Schreibkompetenz) der Nutzer:innen und Zielgruppen berücksichtigen und Materialien entwickeln, die das Verständnis und das Engagement fördern.

Aktualität der Informationen

Aktualität bezieht sich auf die Zeitnähe von Gesundheitsinformationen. In Bereichen wie dem muskuloskelettalen Selbstmanagement, in denen sich Erkenntnisse, Leitlinien und Behandlungen rasch weiterentwickeln, ist dies von entscheidender Bedeutung.

- **Wichtige zu bewertende Elemente:**
  - **Veröffentlichungs- und Überprüfungsdaten:** Ressourcen sollten sichtbare Zeitstempel enthalten, aus denen hervorgeht, wann der Inhalt erstellt, überprüft und/oder aktualisiert wurde.
  - **Auswirkungen veralteter Informationen:** Die Verwendung veralteter Informationen kann zu schlechten Entscheidungen oder zum Vertrauen auf unwirksame Behandlungen führen. Beispielsweise können ältere Leitlinien Erkenntnisse aus neueren klinischen Studien, Expertinnen- und Expertenkonsens oder technologischen Fortschritten nicht berücksichtigen.
  - **Laufende Aktualisierungen:** Hochwertige Plattformen sollten ihre Inhalte regelmäßig überprüfen und aktualisieren, um aktuellen Forschungsergebnissen, klinischen Leitlinien sowie Patientinnnen- und Patientenbedürfnissen Rechnung zu tragen.

Förderung gemeinsamer Entscheidungsfindung

Die gemeinsame Entscheidungsfindung ist ein kooperativer Prozess, bei dem Patientinnen und Patienten sowie Gesundheitsdienstleister:innen zusammenarbeiten, um fundierte Entscheidungen über Behandlungen und Versorgungspläne zu treffen. Dieses Konzept sollte nicht nur in die Behandlungsprozesse eingebettet sein, sondern auch in muskuloskelettal-spezialisierte Gesundheitsressourcen.

- **Wichtige Bewertungskriterien:**
    - **Stärkung der Patientinnen und Patienten:** Hochwertige Online-Ressourcen können Einzelpersonen stärken, indem sie ihnen das Wissen und das Selbstvertrauen vermitteln, sich aktiv an Entscheidungen zur Versorgung zu beteiligen.
    - **Instrumente zur Einbindung:** Informationen sollten Ressourcen oder Instrumente hervorheben, die eine gemeinsame Entscheidungsfindung erleichtern, wie z. B. Fragenkataloge und Risikorechner.
    - **Kontext der gemeinsamen Entscheidungsfindung:** Die Inhalte sollten Gesundheitsentscheidungen als Partnerschaft darstellen und betonen, dass die Werte, Präferenzen und besonderen Umstände der Patientinnen und Patienten ein wesentlicher Bestandteil des Entscheidungsprozesses sind.

Insgesamt bieten diese Grundsätze einen strukturierten Ansatz zur Bewertung und Verbesserung der Qualität von Online-Informationen zu muskuloskelettaler Gensundheit. Durch die Anerkennung und Einhaltung dieser Grundsätze können die Ersteller:innen von Online-Inhalten sicherstellen, dass ihre Materialien vertrauenswürdig, zugänglich und sowohl für medizinisches Fachpersonal als auch für Patientinnen und Patienten von Bedeutung sind.

Tools und Methoden zur Bewertung der Qualität von Online-Informationen zu muskuloskelettaler Gesundheit:

Obwohl viele Tools entwickelt wurden, um die Bewertung von Online-Gesundheitsinformationen zu unterstützen, sind die in der Literatur am häufigsten genannten der JAMA-Score (Journal of the American Medical Association) (Silberg et al., 1997) ; der HON-Code (Health On the Net Foundation) (Boyer et al., 1998) ; und die Discern-Kriterien (Charnock et al., 1999) . Die folgende Tabelle enthält Einzelheiten zu den Kriterien und den jeweiligen Zwecken und Bewertungskriterien für jedes Instrument.

Kriterium		Beschreibung	Zweck	Bewertung
JAMA	**Urheberschaft**	Identifiziert den/die Autorin(nen) und Autor(en) und deren Qualifikationen.	Stellt sicher, dass der Inhalt von qualifizierten Expertinnen und Experten erstellt wurde.	1 Punkt bei eindeutiger Angabe, 0 Punkte bei fehlender Angabe.
	Quellenangabe	Referenzen oder Quellen werden angegeben.	Überprüft, ob Behauptungen durch glaubwürdige Beweise gestützt werden.	1 Punkt, wenn vorhanden, 0 Punkte, wenn nicht.
	Offenlegung	Offenlegung von Interessenkonflikten oder finanziellen Beziehungen.	Fördert Transparenz und identifiziert potenzielle Verzerrungen.	1 Punkt bei Offenlegung, 0 Punkte bei Nicht-Offenlegung.
	Aktualität	Gibt das Veröffentlichungs- oder letzte Aktualisierungsdatum an.	Stellt sicher, dass die Informationen aktuell sind.	1 Punkt bei Angabe, 0 Punkte bei Nichtangabe.
HON	**Autorität**	Gesundheitsratschläge werden von Fachleuten gegeben oder eindeutig als Meinung gekennzeichnet.	Stellt die Vertrauenswürdigkeit der Inhalte sicher.	Qualifikationen müssen definiert werden.
	Komplementarität	Unterstützt professionelle Beratung, ersetzt sie jedoch nicht.	Verstärkt, dass Online-Inhalte die medizinische Versorgung ergänzen, nicht ersetzen .	Dies sollte ausdrücklich angegeben werden.
	Datenschutz	Schützt Benutzer:innendaten und Vertraulichkeit.	Gewährleistet die Einhaltung von Datenschutzstandards.	Eine klare Datenschutzerklärung ist erforderlich.
	Quellenangabe	Enthält zuverlässige Quellenangaben und Veröffentlichungsdaten.	Überprüft die Glaubwürdigkeit und Aktualität der Inhalte.	Referenzen müssen zitiert werden.

Kriterium		Beschreibung	Zweck	Bewertung
	Begründbarkeit	Behauptungen müssen durch Beweise untermauert werden.	Verhindert übertriebene oder unbegründete gesundheitsbezogene Angaben.	Evidenzbasierte Behauptungen sind obligatorisch.
	Transparenz	Bietet klare Kontaktdaten für die Rechenschaftspflicht.	Schafft Vertrauen der Nutzer:innen in die Inhalte.	Kontaktinformationen müssen verfügbar sein.
	Offenlegung der Finanzen	Offenlegung von Finanzierungsquellen und Sponsoring.	Identifiziert potenzielle finanzielle Verzerrungen.	Offenlegungspflicht für Finanzierungen.
	Werberichtlinien	Trennt Werbung von redaktionellen Inhalten.	Stellt die Unterscheidung zwischen Anzeigen und unparteiischen Informationen klar.	Anzeigen müssen deutlich gekennzeichnet sein.
DISCERN	**Zuverlässigkeit**	Konsistente, unvoreingenommene und vertrauenswürdige Informationen.	Gewährleistet Transparenz und Vertrauenswürdigkeit.	Bewertung von 1 (niedrig) bis 5 (hoch).
	Qualität der Informationen	Klare, genaue und ausgewogene Inhalte.	Bestätigt die Nützlichkeit für fundierte Entscheidungen.	Bewertung von 1 bis 5.
	Behandlungsoptionen	Evidenzbasierte Beschreibungen von Behandlungen mit Vor- und Nachteilen.	Vermittelt ein umfassendes Verständnis der verfügbaren Optionen.	Bewertung von 1 bis 5.
	Ausgewogene Darstellung	Unvoreingenommene Erörterung von Risiken, Vorteilen und Alternativen.	Fördert Objektivität und verhindert Voreingenommenheit bei Gesundheitsempfehlungen.	Bewertung von 1 bis 5.

Jedes dieser Instrumente kann eine wichtige Rolle bei der Bewertung der Qualität von Online-Gesundheitsinformationen spielen. Aufgrund ihrer jeweiligen Stärken und Grenzen eignen sie sich jedoch für unterschiedliche Kontexte und Zwecke. Es ist daher sinnvoll, diese Instrumente zu bewerten und zu verstehen, wo sie jeweils am besten eingesetzt werden können.

Der JAMA-Score ist ein einfaches und praktisches Instrument, das sich auf die folgenden vier Kriterien konzentriert: Urheberschaft, Offenlegung der Quellenangaben und Aktualität. Aufgrund seiner relativen Einfachheit ist es sowohl für medizinisches Fachpersonal als auch für allgemeine Nutzer:innen zugänglich, die eine schnelle Bewertung von Online-Inhalten benötigen. Der Fokus auf Transparenz stellt sicher, dass Nutzer:innen erkennen können, ob die Informationen aus glaubwürdigen Quellen stammen und ob potenzielle Verzerrungen offengelegt werden. Der enge Anwendungsbereich des JAMA-Scores ist jedoch eine bemerkenswerte Einschränkung, da er weder die Zugänglichkeit für Nutzer:innen noch die Relevanz der Inhalte berücksichtigt. Aufgrund dieser Auslassungen eignet sich der JAMA-Score am besten als Basisbewertungsinstrument und weniger als umfassendes Bewertungsinstrument.

Der HON-Kodex hingegen bietet eine Reihe solider ethischer Grundsätze, die darauf abzielen, Vertrauen und Integrität in Online-Gesundheitsinhalten zu schaffen. Durch seine Betonung kritischer Aspekte wie Datenschutz, Offenlegung finanzieller Interessen und Trennung von Werbung und redaktionellen Inhalten ist er besonders wirksam bei der Förderung von Transparenz. Dennoch enthält der HON-Kodex kein Bewertungssystem, was ihn für vergleichende Bewertungen weniger praktisch macht. Er eignet sich zwar hervorragend zur Gewährleistung ethischer Standards, bewertet jedoch nicht die Zugänglichkeit für Nutzer:innen, die Verständlichkeit der Informationen oder die Unterstützung bei der Entscheidungsfindung.

Schließlich bietet das DISCERN-Tool einen umfassenderen Ansatz, der sich nicht nur auf die Zuverlässigkeit von Informationen konzentriert, sondern auch auf deren Qualität und Ausgewogenheit. Durch die Bewertung von Behandlungsoptionen, Risiken, Vorteilen und Alternativen wird es Nutzerinnen und Nutzern, fundierte Entscheidungen über ihre Gesundheit zu treffen. Dies macht DISCERN besonders wertvoll für Personen, die detaillierte und umsetzbare Informationen über Behandlungsmöglichkeiten suchen. Im Gegensatz zum JAMA- und HON-Kodex verwendet DISCERN einen strukturierten Fragebogen mit einer Fünf-Punkte-Skala, der differenzierte Bewertungen ermöglicht. Allerdings kann das DISCERN-Tool zeitaufwändig sein und erfordert ein gewisses Maß an Gesundheitskompetenz oder Fachwissen, um es effektiv anzuwenden. Dies unterstreicht erneut, wie wichtig es ist, den Wissensstand einer Person mit muskuloskelettalen Beschwerden zu verstehen, um festzustellen, ob das DISCERN-Tool geeignet ist. Es ist auch stärker auf Entscheidungsinhalte ausgerichtet und eignet sich daher weniger für allgemeine Gesundheitsinformationen.

Wie lässt sich die Fähigkeit von Patientinnen und Patienten beurteilen, qualitativ hochwertige Online-Inhalte zu finden und zu bewerten?

Im heutigen digitalen Zeitalter nutzen Patientinnen und Patienten zunehmend das Internet, um sich über Gesundheitsthemen zu informieren. Dieser Trend kann sie zwar stärken, bringt aber auch Herausforderungen mit sich, wie z. B. die Navigation durch Fehlinformationen und die Bewertung der Qualität von Ressourcen. Medizinische Fachkräfte spielen eine wichtige Rolle dabei, Patientinnen und Patienten dabei zu unterstützen, die notwendigen Fähigkeiten zu entwickeln, um Online-Inhalte zu MSK-Gesundheitsthemen kritisch zu bewerten. Hier finden Sie einen Leitfaden mit umsetzbaren Strategien zur Bewertung und Verbesserung der digitalen Gesundheitskompetenz Ihrer Patientinnen und Patienten. Zusätzlich zum Inhalt dieses Kapitels finden Sie hier einige Ressourcen, die nützlich sein können, um kritisches Denken in Bezug auf Gesundheitsressourcen zu entwickeln: https://thatsaclaim.org/health/ und um klinische Konsultationen und Therapievorschläge besser anzugehen: https://www.choosingwisely.org.au/resources/consumers-and-carers/5questions, Tipps – Für die Berichterstattung über Medikamente, Geräte und medizinische Technologien.

Die Bedeutung der digitalen Gesundheitskompetenz verstehen und vermitteln.

Definition und Relevanz

Digitale Gesundheitskompetenz: Die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen aus digitalen Plattformen zu suchen, zu verstehen, kritisch zu bewerten und anzuwenden.

Bedeutung für die muskuloskelettale Gesundheit: Muskuloskelettale Erkrankungen erfordern oft Selbstmanagement und Langzeitpflege. Hochwertige Online-Informationen können Patientinnen und Patienten dabei unterstützen, fundierte Entscheidungen über Behandlungsoptionen, Änderungen des Lebensstils und Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Wenn Sie den Patientinnen und Patienten die Unterschiede zwischen Gesundheitskompetenz und digitaler Gesundheitskompetenz aufzeigen, werden sie die Bedeutung und Wichtigkeit des Bewusstseins für die eigenen Fähigkeiten in Bezug auf Online-Gewohnheiten besser verstehen.

Unterscheidung zwischen digitaler Gesundheitskompetenz und „allgemeiner" Gesundheitskompetenz:

Gesundheitskompetenz befasst sich mit dem allgemeinen Verständnis von Gesundheitsinformationen in allen Formaten, während digitale Gesundheitskompetenz sich speziell auf digitale Plattformen konzentriert. Beide sind für Patientinnen und Patienten mit muskuloskelettalen Beschwerden von entscheidender Bedeutung, da sie möglicherweise auf Online-Ressourcen angewiesen sind, um komplexe Erkrankungen und Behandlungen zu verstehen.

Bewertung der digitalen Gesundheitskompetenz

Verwendung validierter Instrumente

eHealth Literacy Scale (eHEALS): Ein validierter Fragebogen zur Bewertung der Sicherheit von Patientinnen und Patienten beim Auffinden und Bewerten von Online-Gesundheitsinhalten. Integrieren Sie muskuloskelettal-spezifische Fragen, um die Relevanz zu erhöhen.

Interaktive Szenarien: Bitten Sie die Patientinnen und Patienten, nach Informationen zu einer häufigen muskuloskelettalen Erkrankung zu suchen (z. B. sichere Übungen bei Arthritis) und beobachten Sie ihren Prozess, um Lücken in ihren digitalen Fähigkeiten oder ihrem Verständnis zu identifizieren.

Von Ärztinnen und Ärzten durchgeführte Bewertungen

Stellen Sie während der Konsultationen offene Fragen wie:

> "Welche Informationen haben Sie online über Ihre Erkrankung gefunden?".
>
> "Wie haben Sie festgestellt, dass die Informationen vertrauenswürdig sind?".

Dieser Ansatz hilft dabei, festzustellen, ob Patientinnen und Patienten zuverlässige Quellen nutzen und kritisch denken. Sie können dann sofort Feedback zur Qualität der Quelle und zur Art der Informationsdarstellung geben und kritisches Denken in Bezug auf die Informationen und die Quelle fördern.

Kofinanziert von der Europäischen Union

Führen Sie Bewertungsinstrumente ein:

Nutzen Sie Ressourcen wie „That's a Claim" [https://thatsaclaim.org/health/], die Patientinnen und Patienten lehren, Gesundheitsaussagen im Internet kritisch zu bewerten. Dieses interaktive Instrument kann auch in Konsultationen und Therapiesitzungen integriert werden.

Ein patientinnen- und patientenzentrierter Ansatz

Das „Choosing Wisely"-Konzept

Ermutigen Sie Patientinnen und Patienten, die folgenden 5 Fragen zu stellen:

- Was sind die Vorteile?
- Welche Risiken bestehen?
- Gibt es einfachere oder sicherere Alternativen?
- Was geschieht, wenn ich nichts unternehme?
- Wie hoch sind die Kosten?

Diese Fragen ermöglichen es Patientinnen und Patienten, fundierte Entscheidungen über ihre Behandlung zu treffen und die Online-Inhalte, auf die sie stoßen, zu bewerten. Ermutigen Sie Patientinnen und Patienten, diese Fragen zu stellen, wenn sie auf Online-Informationen zugreifen, um die Bewertung der Informationen zu erleichtern.

Passen Sie Ihren Ansatz an

Schaffen Sie Vertrauen und Empathie: Patientinnen und Patienten können sich durch widersprüchliche Informationen überfordert fühlen. Versichern Sie ihnen, dass dies normal ist.

Verwenden Sie eine einfache Sprache: Erklären Sie medizinische Konzepte klar und vermeiden Sie Fachjargon. Konzentrieren Sie sich bei der Erklärung von muskuloskelettalen Behandlungen beispielsweise auf Begriffe wie „Vorteile" und „Risiken" anstelle der in den Online-Informationen verwendeten Fachbegriffe (wie z. B. Indikationen/Kontraindikationen).

Häufige Hindernisse angehen

Gehen Sie, wenn möglich, sofort auf erkannte Hindernisse für die digitale Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten ein. Die Identifizierung solcher Hindernisse ist entscheidend für die Entwicklung eines Plans zur Verbesserung der Gesundheitskompetenz der Patientinnen und Patienten.

Identifizieren Sie die Herausforderungen, denen der/die Patient:in gegenübersteht

Informationsüberflutung: Die enorme Menge an Online-Inhalten kann es Patientinnen und Patienten erschweren, zuverlässige Quellen zu identifizieren. (Lösung: Bringen Sie den Patientinnen und Patienten effiziente Suchtechniken bei, z. B. die Verwendung spezifischer Schlüsselwörter oder Filter zur Verfeinerung der Ergebnisse).

Geringe Gesundheitskompetenz: Patientinnen und Patienten haben möglicherweise Schwierigkeiten, medizinische Fachbegriffe zu verstehen. (Lösung: Stellen Sie benutzer:innenfreundliche Ressourcen wie illustrierte Leitfäden oder vereinfachte Artikel zur Verfügung).

Begrenzte digitale Kompetenzen: Patientinnen und Patienten verfügen möglicherweise über wenig Erfahrung im Umgang mit digitalen Geräten oder beim Navigieren auf Websites. (Lösung: Bieten Sie grundlegende Schulungen zur digitalen Kompetenz an oder empfehlen Sie lokale Ressourcen, die in Formaten bereitgestellt werden, mit denen der/die Patient:in am besten zurechtkommt).

Psychologische Barrieren

Angst oder Besorgnis vor alarmierenden Informationen im Internet können Patientinnen und Patienten davon abhalten, digitale Ressourcen zu nutzen. Unterstützen Sie Patientinnen und Patienten dabei, Online-Recherchen als hilfreiches Instrument und nicht als Stressfaktor zu betrachten.

Fallstudien und praktische Beispiele:

Wie sieht der typische Weg einer/eines Patientin/Patienten aus?

Wenn Ärztinnen und Ärzte den typischen Weg einer Patientin oder eines Patienten verstehen, der online nach Informationen zu muskuloskelettaler Gesundheit sucht, können sie genau erkennen, wo bestimmte Hindernisse, Vorurteile und Möglichkeiten für Interventionen und Aufklärung auftreten. Dieser Weg umfasst oft mehrere Phasen, die von persönlichen Motivationen, kognitiven Vorurteilen, sozialen Einflüssen und digitalen Kompetenzen beeinflusst werden können. Hier ist ein Beispiel für den Weg einer/eines Patientin/Patienten, das wichtige Verhaltensweisen, Hindernisse und Möglichkeiten hervorhebt, die Ärztinnen und Ärzte berücksichtigen sollten, um diese gezielt zu adressieren.

1. Auslösender Faktor: Auftreten von Symptomen oder Besorgnis

Was geschieht: Die Reise beginnt mit einem körperlichen Symptom (z. B. Rückenschmerzen, Gelenksteifigkeit) oder externen Auslösern (z. B. dem Vorschlag eines Freundes, einem Ergonomieprogramm am Arbeitsplatz). Patientinnen und Patienten versuchen möglicherweise, ihre Bedenken selbst zu bewältigen oder zu bestätigen, bevor sie einen Gesundheitsdienstleister konsultieren.

Wichtige Verhaltensweisen: Rat von Freundinnen und Freunden oder Familienangehörigen einholen. Leichte Symptome ignorieren, bis sie sich verschlimmern.

Hindernisse: Soziale Ratschläge sind möglicherweise nicht evidenzbasiert und perpetuieren Mythen (z. B. „Ruhe ist das beste Heilmittel für alle Rückenschmerzen"). Kulturelle oder individuelle Stigmatisierung der Inanspruchnahme medizinischer Versorgung (z. B. die Assoziation von muskuloskelettalen Schmerzen mit dem Älterwerden).

Möglichkeiten für Ärztinnen und Ärzte: Stellen Sie leicht zugängliche Materialien zu frühen Symptomen bereit, z. B. Broschüren zu häufigen muskuloskelettalen Erkrankungen mit Ratschlägen, wann medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden sollte. Statten Sie Führungskräfte in der Gemeinde, z. B. Personalverantwortliche am Arbeitsplatz oder Fitnesstrainer, mit korrekten Informationen zu muskuloskelettaler Gesundheit aus, um Mythen entgegenzuwirken.

2. Erste Suche: Informelle, unstrukturierte Online-Recherche

Was geschieht: Der/Die Patient:in gibt eine allgemeine Suchanfrage in eine Suchmaschine ein (z. B. „Mittel gegen Knieschmerzen" oder „beste Übungen gegen Rückenschmerzen").

Möglicherweise stößt er/sie auf weniger hochwertige Gesundheitsblogs, marketinglastige Websites, die für Produkte (z. B. Nahrungsergänzungsmittel, Geräte) werben, oder Social-Media-Influencer:innen, die anekdotische „Heilmittel" teilen.

Wichtigste Verhaltensweisen: Patientinnen und Patienten überfliegen die obersten Suchergebnisse und bevorzugen häufig Websites mit ansprechenden Bildern oder emotionaler Sprache. Die Bestätigungsvoreingenommenheit führt dazu, dass sie Inhalten vertrauen, die ihren vorgefassten Meinungen entsprechen (z. B. „Sport verschlimmert Arthritis").

Hindernisse: Informationsüberflutung und Schwierigkeiten bei der Unterscheidung glaubwürdiger Quellen. Präferenz für schnelle Lösungen oder übermäßig vereinfachte Antworten.

Möglichkeiten für Ärztinnen und Ärzte: Bringen Sie den Patientinnen und Patienten während der Konsultationen bei, wie sie die Glaubwürdigkeit von Websites beurteilen können. Beispielsweise können sie überprüfen, ob die Autorinnen bzw. Autoren Expertinnen bzw. Experten sind, nach Zitaten aus begutachteten Studien suchen und Websites mit aggressiven Verkaufstaktiken oder übertriebenen Behauptungen meiden.

Stellen Sie eine Liste vertrauenswürdiger Websites zur Verfügung, die auf muskuloskelettale Gesundheit zugeschnitten sind (z. B. NHS Inform, MedlinePlus, Arthritis Foundation).

3. Soziale Medien und Einfluss von Gleichaltrigen

Was geschieht: Patientinnen und Patienten wenden sich an Social-Media-Plattformen (z. B. Facebook-Gruppen, TikTok, Instagram), um persönliche Geschichten oder Ratschläge aus der Community zu erhalten. Dort finden sie eine Mischung aus hilfreichen Tipps, Fehlinformationen und anekdotischen Erfahrungen.

Wichtigste Verhaltensweisen: Sie beschäftigen sich mit Beiträgen, die visuell oder emotional ansprechend sind. Sie teilen ihre eigenen Symptome, um Ratschläge aus der Community zu erhalten.

Hindernisse: Virale Beiträge priorisieren oft Sensationslust gegenüber evidenzbasierten Inhalten. Algorithmen verstärken Echokammern, indem sie ähnliche Inhalte wiederholt anzeigen.

Möglichkeiten für Ärztinnen und Ärzte: Besprechen Sie während der Konsultation die Grenzen von Gesundheitsratschlägen in sozialen Medien. Erläutern Sie, wie wichtig es ist, Informationen mit seriösen Quellen abzugleichen. Empfehlen Sie, zertifizierten Gesundheitsexpertinnen und-experten oder -organisationen in sozialen Medien zu folgen, um ausgewogene Informationen zu erhalten. Arbeiten Sie mit Gesundheitsinfluencerinnen und -influencern zusammen, um evidenzbasierte Inhalte zu erstellen, die bei Patientinnen und Patienten Anklang finden.

4. Begegnung mit Nachrichtenartikeln

Was geschieht: Patientinnen und Patienten stoßen in Nachrichtenmedien oder Online-Aggregatoren (z. B. Google News) auf Artikel, die über neue muskuloskelettale Behandlungen oder Forschungsergebnisse berichten. Diese Artikel vereinfachen oder übertreiben wissenschaftliche Studien möglicherweise, um eine breitere Leserschaft anzusprechen.

Wichtigste Verhaltensweisen: Vertrauen in Artikel aus bekannten Nachrichtenquellen, ohne deren Richtigkeit zu überprüfen. Konzentration auf aufmerksamkeitsstarke Überschriften und Ignorieren nuancierter Inhalte.

Hindernisse: Schlagzeilen geben oft ein falsches Bild vom Umfang oder der Gültigkeit der Forschung wieder (z. B. „Durchbruch bei der Heilung von Arthritis!"). Patientinnen und Patienten können enttäuscht sein, wenn die genannten Behandlungen nicht zugänglich oder unwirksam sind.

Möglichkeiten für Ärztinnen und Ärzte: Erläutern Sie, wie man Nachrichtenartikel kritisch interpretiert, und konzentrieren Sie sich dabei auf die Unterschiede zwischen frühen Forschungsergebnissen und der klinischen Anwendung sowie auf die Bedeutung von Peer-Review-Studien. Stellen Sie Hilfsmittel wie Merkblätter zur Bewertung medizinischer Behauptungen zur Verfügung (z. B. den Leitfaden des Commonwealth Fund).

5. Konsultation von Materialien der Organisation oder des Arbeitsplatzes

Was geschieht: Patientinnen und Patienten greifen möglicherweise auf Ressourcen zurück, die von Unternehmen, Versicherungsanstalten oder Gesundheitskampagnen bereitgestellt werden, wie z. B. Broschüren oder ergonomische Leitfäden. Diese Materialien enthalten oft allgemeine Ratschläge, aber möglicherweise keine personalisierten oder umsetzbaren Maßnahmen.

Wichtige Verhaltensweisen: Einzelpersonen lesen die Materialien möglicherweise nur überfliegend, ohne die Empfehlungen anzuwenden, und sind sich über die nächsten Schritte unklar oder bleiben skeptisch hinsichtlich ihrer Relevanz.

Hindernisse: Zu allgemein gehaltene Informationen entsprechen möglicherweise nicht den individuellen Bedürfnissen oder Gegebenheiten.

Patientinnen und Patienten wissen möglicherweise nicht, wie sie Ratschläge an ihre Umstände anpassen können (z. B. Ergonomie zu Hause für die Telearbeit).

Möglichkeiten für Ärztinnen und Ärzte: Arbeiten Sie mit Organisationen zusammen, um maßgeschneiderte, benutzerfreundliche Ressourcen zu muskuloskelettaler Gesundheit entwickeln und bieten Sie Workshops, Webinare oder andere Informationsformen als Ergänzung zu schriftlichen Materialien an.

6. Professionelle Beratung einholen

Was geschieht: Patientinnen und Patienten suchen einen Gesundheitsdienstleister auf, nachdem sie auf widersprüchliche oder verwirrende Informationen gestoßen sind. Vorgefasste Meinungen aus früheren Recherchen beeinflussen wahrscheinlich ihre Erwartungen oder ihre Skepsis.

Wichtige Verhaltensweisen: Sie zeigen Ausdrucke, Screenshots oder Zusammenfassungen ihrer Online-Recherchen und suchen nach Bestätigung oder Widerlegung ihrer Erkenntnisse.

Hindernisse: Fehlvorstellungen aufgrund von Informationen minderer Qualität können zu Spannungen zwischen Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzten und Gesundheitssystemen/-prozessen führen. Unrealistische Erwartungen an Behandlungen oder Ergebnisse können ebenfalls die erwartete Prognose dominieren.

Möglichkeiten für Ärztinnen und Ärzte: Bestätigen Sie die Bemühungen der Patientinnen und Patienten, sich über ihre Erkrankung zu informieren, um Vertrauen und Zusammenarbeit zu fördern. Nutzen Sie diese Momente, um Fehlinformationen zu korrigieren und Patientinnen und Patienten zu zuverlässigen, evidenzbasierten Ressourcen zu führen. Bieten Sie ihnen praktische Beispiele dafür, wie sie glaubwürdige Online-Informationen für ihren Behandlungsplan nutzen können.

Wichtige Erkenntnisse für Ärztinnen und Ärzte:

- ***Identifizieren und beseitigen Sie Hindernisse proaktiv.***

Besprechen Sie während der Konsultationen die häufigen Fallstricke der Online-Recherche und geben Sie Tipps zur Identifizierung vertrauenswürdiger Quellen.

- ***Unterstützen Sie Patientinnen und Patienten durch Aufklärung und andere Hilfsmittel***

Teilen Sie selbst erstellte oder kuratierte Ressourcen und vermitteln Sie den Patientinnen und Patienten, wie sie Websites, soziale Medien und Nachrichtenartikel kritisch bewerten können, während Sie sich gleichzeitig Verhaltensstrategien bewusst machen, um Patientinnen und Patienten zu stärken und psychologische Hindernisse zu adressieren.

- ***Nutzen Sie verhaltensbezogene Erkenntnisse***

Nutzen Sie Modelle wie das Gesundheitsüberzeugungsmodell, um Hindernisse zu identifizieren und die Gestaltung und Umsetzung von Aufklärungsmaßnahmen und Interventionen so anzupassen, dass sie die Motivation und das Verhalten der Patientinnen und Patienten positiv beeinflussen.

- ***Fördern Sie kontinuierliche Aufklärung***

Ermutigen Sie Patientinnen und Patienten kontinuierlich, ihre Erkenntnisse zu zukünftigen Terminen mitzubringen, um diese zu besprechen und ihre Bewertungs- und Zugangsstrategien zu verfeinern.

Wenn Sie den typischen Weg Ihrer Patientinnen und Patienten nachvollziehen können und berücksichtigen, dass sie zu jedem Zeitpunkt dieses Prozesses zu Ihnen kommen, können Sie an wichtigen Punkten effektiv eingreifen. So unterstützen Sie sie dabei, Fähigkeiten zur Bewertung von Informationen zu entwickeln, ihre digitale Kompetenz zu verbessern und ihre Selbstwirksamkeit im Hinblick auf das muskuloskelettale Management zu steigern.

4.4.4 Anwendung von Informationen

Die Anwendung von Informationen bezieht sich auf die Fähigkeit der/des Einzelnen, erworbene Gesundheitsinformationen, Kenntnisse und Anleitungen zu nutzen, um Entscheidungen zu treffen und Maßnahmen zu ergreifen, die therapeutische Ziele, Gesundheitsverhalten und letztendlich Gesundheitsergebnisse unterstützen. Im muskuloskelettalen Kontext bedeutet dies, klinische Ratschläge und Selbstmanagementstrategien in das tägliche Leben zu integrieren, z. B. durch einen gesünderen Lebensstil mit mehr wertvollen (körperlichen) Aktivitäten. Konkret kann dies die folgenden Kompetenzen umfassen: 1) die Umsetzung mündlicher oder schriftlicher Ratschläge in praktisches Verhalten, 2) die Einhaltung und Anpassung von Bewegungsroutinen, 3) die Verwendung von Selbstüberwachungsinstrumenten zur Steuerung der körperlichen Aktivität und 4) die Anwendung von Problemlösungsfähigkeiten als Reaktion auf Schmerzschübe, Rückschläge bei der Behandlung oder unklare Informationen zur Gesundheit des Bewegungsapparats.

4.5 Wichtige Instrumente zur Messung der Gesundheitskompetenz und ihre Anwendung

- Short Test of Functional Health Literacy in Adults (S-TOFHLA): besteht aus 36 Items, die das Leseverständnis und die Rechenfähigkeiten anhand einer Likert-Skala bewerten. Er wird häufig in Querschnittsstudien eingesetzt, misst die funktionale Gesundheitskompetenz und hat eine zentrale Rolle bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Gesundheitskompetenz und Schmerzergebnissen gespielt. Beispielsweise ergab eine Studie mit Patientinnen und Patienten mit chronischen muskuloskelettalen Schmerzen, dass Personen mit unzureichender Gesundheitskompetenz über stärkere Schmerzen berichteten und in höherem Maße auf Opioide angewiesen waren. Umgekehrt war eine ausreichende Gesundheitskompetenz mit einer geringeren Kinesiophobie verbunden, zeigte jedoch keine signifikanten Unterschiede bei psychosozialen Faktoren wie Schmerzbeeinträchtigungen. Klinisch hilft der S-TOFHLA dabei, Patientinnen und Patienten zu identifizieren, die von maßgeschneiderten Aufklärungsmaßnahmen profitieren könnten (Baker et al., 1999).

- Newest Vital Sign (NVS): ist ein 6-Punkte-Instrument, das eine Aufgabe zur Interpretation von Nährwertangaben verwendet, um die Gesundheitskompetenz zu bewerten, die wiederum auf einer numerischen Skala bewertet wird. Dieses wurde in Studien zur Erforschung des Wissens über Schmerzmanagement eingesetzt und zeigte, dass Patientinnen und Patienten mit geringer Gesundheitskompetenz im Vergleich zu Patientinnen und Patienten mit ausreichender Gesundheitskompetenz über deutlich schlechtere Kenntnisse über Schmerzmedikamente verfügten. Darüber hinaus korrelierte eine unzureichende Gesundheitskompetenz mit einer höheren Schmerzintensität, was die Notwendigkeit gezielter Aufklärungsmaßnahmen unterstreicht. Aufgrund seiner Einfachheit und schnellen Anwendung ist das NVS besonders nützlich im klinischen Umfeld (Weiss et al., 2005).

- Der Health Literacy Questionnaire (HLQ) (Factsheet HLS19-Q12.pdf) umfasst 44 Items aus neun Bereichen und verwendet eine Kombination aus Likert- und kategorialen Antworten, um eine mehrdimensionale Bewertung der Gesundheitskompetenz zu ermöglichen. Er wurde bei Interventionen am Arbeitsplatz bei muskuloskelettalen

Schmerzen eingesetzt, insbesondere bei Arbeiterinnen und Arbeitern. Eine Studie unter Verwendung des HLQ zeigte Verbesserungen im Schmerzmanagement durch strukturierte Kommunikation und organisatorische Bereitschaft für HL (Health Literacy)-Initiativen. Seine breite Anwendbarkeit ermöglicht es Ärztinnen und Ärzten, sowohl auf individuelle als auch organisatorische HL-Herausforderungen einzugehen (Osborne et al., 2013).

- Die eHealth Literacy Scale (eHEALS) ist ein Fragebogen zur Bewertung der Fähigkeit einer Person, auf gesundheitsbezogene Informationen aus digitalen Quellen zuzugreifen, diese zu verstehen und anzuwenden. Er besteht aus 8 Items, die wichtige Aspekte der Gesundheitskompetenz im digitalen Zeitalter bewerten, darunter die Fähigkeit, online nach Gesundheitsinformationen zu suchen, das Vertrauen in das Verständnis und die Nutzung dieser Informationen sowie die Fähigkeit, diese Informationen für fundierte Gesundheitsentscheidungen anzuwenden. Die Skala wird häufig in der Forschung und bei Gesundheitsinterventionen eingesetzt, um Lücken in der digitalen Gesundheitskompetenz zu identifizieren und Strategien zur Verbesserung der Ergebnisse im Bereich der öffentlichen Gesundheit zu entwickeln (Milanti et al., 2025).

- Die Health Literacy Management Scale (HeLMS): ein umfassendes Instrument, das aus 29 Items besteht und dazu dient, die Gesundheitskompetenz einer Person hinsichtlich ihrer Fähigkeit zu bewerten, auf Gesundheitsinformationen zuzugreifen, diese zu verstehen, zu bewerten und in der praktischen Gesundheitsversorgung anzuwenden. Es bewertet verschiedene Bereiche, darunter die Kommunikation mit Gesundheitsdienstleistern, den Umgang mit Gesundheitsproblemen, das Verständnis von Gesundheitsinformationen und die Orientierung im Gesundheitssystem. Die HeLMS ist sowohl im klinischen als auch im Forschungskontext anwendbar und hilft dabei, Personen mit einem Risiko für geringe Gesundheitskompetenz zu identifizieren und die Entwicklung gezielter Interventionen zur Verbesserung der Patientinnen- und Patientenergebnisse zu steuern. (Jordan et al., 2013).

4.5.1 Instrumente zur Messung der Gesundheitskompetenz bei bestimmten Gruppen mit muskuloskelettalen Schmerzen

Die Bewertung der Gesundheitskompetenz im Bereich des Bewegungsapparats – **in Digi4MSK definiert als die Fähigkeit, Informationen zur Gesundheit des Bewegungsapparats zu finden, zu verstehen, zu bewerten und anzuwenden** – ist für die moderne muskuloskelettale Versorgung von entscheidender Bedeutung. Sie ermöglicht es uns, Aufklärung individuell anzupassen, die Therapietreue zu verbessern, Fehlinformationen zu bekämpfen, Versorgungslücken zu schließen und die für ein gesundes Verhalten erforderlichen Fähigkeiten zu entwickeln. Für Kliniker:innen und Forscher:innen gleichermaßen ist die Einbeziehung von Kompetenzbewertungen in unsere Praxis nicht nur eine akademische Aufgabe, sondern ein praktischer Schritt zur Verbesserung der Qualität, Effizienz und Selbstbestimmung von Patientinnen und Patienten in einem der anspruchsvollsten Bereiche der Gesundheitsversorgung.

Mehrere Studien haben sich auf die Validierung von HL-Instrumenten konzentriert, um deren Zuverlässigkeit und Anwendbarkeit bei verschiedenen Bevölkerungsgruppen mit muskuloskelettalen Schmerzzuständen sicherzustellen:

- Instrument zur Bewertung der Gesundheitskompetenz von Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen (HLCP): Ein strenger Validierungsprozess bestätigte die Eignung des HLCP für Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen. Der umfassende Rahmen dieses Instruments ist auf die besonderen Bedürfnisse dieser Bevölkerungsgruppe abgestimmt und berücksichtigt funktionale, interaktive und kritische Dimensionen der Gesundheitskompetenz. Es besteht aus 41 Items (Chen et al., 2023).

- Fragebogen zur Gesundheitskompetenz von Musikerinnen und Musikern (MHL-Q19): Dieser Fragebogen umfasst 19 Items, die auf einer Likert-Skala bewertet werden, und hat eine akzeptable Reliabilität gezeigt, was ihn zu einer wertvollen Ressource für die Bewertung der Gesundheitskompetenz von Musikstudierenden im postsekundären Bereich macht (Guptill et al., 2022).

- Fragebogen zum Wissen über Schmerzen im unteren Rückenbereich (LBPKQ): ist ein 16-Punkte-Instrument zur Bewertung des Wissens über Schmerzen im unteren Rückenbereich, einschließlich ihrer Ursachen, Behandlung und häufiger Missverständnisse. Er identifiziert Wissenslücken, um die Aufklärung von Patientinnen und Patienten und Angehörigen in Gesundheitsberufen zu verbessern. Er ist in der Forschung, im klinischen Umfeld und in Bildungsprogrammen einsetzbar und eignet sich für Personen mit Rückenschmerzen, Gesundheitsdienstleister:innen und Studierende. Seine Validierung in mehreren Sprachen unterstützt seinen Einsatz in verschiedenen kulturellen Kontexten.

- Der Fragebogen zum Schmerzverständnis für Kinder (PKQ-CH): ist ein 20-Punkte-Instrument, das im Rahmen einer pädagogischen Interventionsstudie unter Verwendung eines Films entwickelt wurde, um das Schmerzverständnis von Jugendlichen im Alter von 10 bis 15 Jahren zu verbessern. Er bewertet ihr Verständnis von Schmerz, einschließlich allgemeiner Konzepte, Umgang und Einstellungen, und hilft dabei, Bereiche zu identifizieren, in denen weiterer Aufklärungsbedarf besteht. Der Fragebogen ist ein praktisches Instrument zur Bewertung der Wirksamkeit von Bildungsprogrammen, die darauf abzielen, das Wissen über Schmerzen in dieser Altersgruppe zu verbessern (Wager et al., 2018).

Wie oben hervorgehoben und in Übereinstimmung mit den Ergebnissen des HLS-EU-Konsortiums (Sørensen et al., 2013) konzentrieren sich viele bestehende Instrumente vorwiegend auf funktionale Kompetenzen wie Lesen und Rechnen, während sie die umfassenderen Dimensionen der Gesundheitskompetenz außer Acht lassen.

Die bestehenden Instrumente, die alle Ebenen der Gesundheitskompetenz umfassend abdecken, haben die gemeinsame Eigenschaft, dass ihre Fragen so formuliert sind, dass sie die Selbsteinschätzung der Befragten hinsichtlich ihrer Fähigkeiten und Schwierigkeiten ermitteln. Dies liefert zwar wertvolle Informationen, birgt jedoch auch einige entscheidende Einschränkungen.

Sie geben Aufschluss darüber, wie Patientinnen und Patienten ihre Interaktion mit dem Gesundheitssystem wahrnehmen, und liefern wichtige Informationen über ihr Vertrauen und die von ihnen empfundenen Hindernisse. Darüber hinaus decken sie breite Dimensionen wie Vertrauen, soziale Unterstützung und digitale Kompetenzen ab und bereichern die Bewertung über die technischen Kompetenzen hinaus. Ihre Anwendbarkeit in unterschiedlichen Umgebungen und heterogenen Bevölkerungsgruppen ist besonders wertvoll in Kontexten, in denen wahrgenommene Hindernisse möglicherweise relevanter sind als objektive Kompetenzen.

Allerdings weisen diese Instrumente auch erhebliche Einschränkungen auf. Die wichtigste davon ist ihre Selbstauskunftsbasis: Die Subjektivität der Antworten spiegelt möglicherweise nicht genau die tatsächlichen Fähigkeiten der Patientinnen und Patienten wider, da deren Wahrnehmungen durch Emotionen oder frühere Erfahrungen beeinflusst werden können. Faktoren wie Überschätzung der Fähigkeiten, soziale Erwünschtheit oder Unkenntnis der eigenen Defizite können die Ergebnisse verzerren. Da sie praktische Fähigkeiten wie Textverständnis oder die Lösung von Gesundheitsproblemen nicht direkt bewerten, mangelt es ihnen an objektiver Messbarkeit. Diese Diskrepanz zwischen dem, was eine Person zu wissen glaubt, und dem, was sie tatsächlich weiß oder kann, stellt die Vorhersagekraft dieser Instrumente in Frage, insbesondere wenn sie zur Konzeption von Bildungsmaßnahmen oder Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit verwendet werden. Darüber hinaus können soziale Vorurteile dazu führen, dass die Befragten sozial akzeptable Antworten geben, was die Genauigkeit der erzielten Ergebnisse beeinträchtigt.

VORTEILE	EINSCHRÄNKUNGEN
Perspektive der Nutzer:innen: Sie erfassen, wie Patientinnen und Patienten sich selbst in ihrer Interaktion mit dem Gesundheitssystem wahrnehmen, was für das Verständnis ihres Vertrauensniveaus und ihrer wahrgenommenen Hindernisse von entscheidender Bedeutung ist.	Subjektivität: Die Antworten spiegeln möglicherweise nicht die tatsächlichen Fähigkeiten wider. Ein(e) Patient:in könnte seine/ihre Fähigkeiten aufgrund von Emotionen oder früheren Erfahrungen überschätzen oder unterschätzen.
Breite Dimensionen: Diese Fragebögen decken Aspekte wie Vertrauen, soziale Unterstützung und digitale Kompetenzen ab, was die Bewertungslandschaft bereichert.	Fehlende objektive Bewertung: Sie messen nicht direkt praktische Fähigkeiten wie Textverständnis oder die Lösung gesundheitsbezogener Probleme.
Anwendbarkeit in unterschiedlichen Umgebungen: Sie sind nützlich in heterogenen Bevölkerungsgruppen und Kontexten, in denen objektive Kompetenzen möglicherweise nicht so relevant sind wie wahrgenommene Hindernisse.	Soziale Verzerrung: Die Befragten neigen möglicherweise dazu, in einer sozial erwünschten Weise zu antworten, was die Genauigkeit der Ergebnisse beeinflusst.

4.5.2 Die Notwendigkeit eines neuen Instruments zur Bewertung der Gesundheitskompetenz im Bereich von muskuloskelettalen Erkrankungen

Angesichts dieser Umstände und der Notwendigkeit eines weniger generischen Instruments, das auf Menschen mit muskuloskelettalen Schmerzen anwendbar ist, hat Digi4MSK einen neuen Fragebogen zur Gesundheitskompetenz im Bereich der muskuloskelettalen Gesundheit entwickelt. Der *Musculoskeletal Pain Literacy Questionnaire (MSK-Plq)* beseitigt Einschränkungen, entfernt sich von Selbstauskunft und verfolgt einen objektiveren und funktionaleren Ansatz.

Da Selbstmanagement einer der grundlegenden Aspekte für eine angemessene Lebensqualität bei chronischen Erkrankungen, einschließlich muskuloskelettaler Schmerzen, ist (Healey et al., 2023) , konzentriert sich dieser Fragebogen auf die Bewertung aller Ebenen der Gesundheitskompetenz auf Grundlage entsprechender Fähigkeiten, die für korrektes Selbstmanagement von muskuloskelettalen Erkrankungen erforderlich sind (funktionale Kompetenz, interaktive Kompetenz und kritische Kompetenz). Diese haben wir in sechs Bereiche unterteilt (Verständnis des Gesundheitswesens, Zugang zum Gesundheitswesen, Bewertung des Gesundheitswesens, Anwendung des Gesundheitswissens, digitales Gesundheitswesen und Überzeugungen zum Gesundheitswesen). Auf diese Weise soll nicht nur bewertet werden, was Menschen zu wissen glauben, sondern auch, was sie tatsächlich wissen (z. B. Grundkenntnisse über häufige Krankheiten oder Medikamente), wie sie an zuverlässige Informationen gelangen (z. B. Ermittlung geeigneter Quellen) und wie sie diese nutzen (z. B. Interpretation medizinischer Anweisungen oder Entscheidungen zum Lebensstil).

Dieser Ansatz ermöglicht eine genauere Ermittlung des Bildungs- und Kommunikationsbedarfs der Bevölkerung und erleichtert die Entwicklung maßgeschneiderter, evidenzbasierter Maßnahmen. Außerdem ermöglicht er zuverlässigere Vergleiche zwischen Gruppen und Kontexten, bewertet die Auswirkungen von Gesundheitskampagnen und trägt zur Verringerung von gesundheitlichen Ungleichheiten im Zusammenhang mit Gesundheitskompetenzen bei.

Bewertungssystem und Interpretation des MSK-PLq

Der MSK-PLq ist ein selbst auszufüllendes Instrument, das aus 20 Punkten besteht, die übersichtlich in sechs verschiedene Bereiche unterteilt sind: Verständnis des Gesundheitswesens (Punkte 1–4), Zugang zum Gesundheitswesen (Punkte 5–7), Bewertung des Gesundheitswesens (Punkte 8–10), Anwendung des Gesundheitswissens (Punkte 11–13), digitales Gesundheitswesen (Punkte 14–16) und Überzeugungen zum Gesundheitswesen (Punkte 17–20). Jeder Punkt wird auf einer vierstufigen Likert-Skala bewertet: Stimme voll und ganz zu, Stimme zu, Stimme nicht zu und Stimme überhaupt nicht zu. Zusätzlich gibt es für alle Punkte die Option „Ich weiß nicht".

Der MSK-PLq verfolgt einen einzigartigen Ansatz bei der Bewertung, um Missverständnisse oder Lücken im Wissen und in den Fähigkeiten im Bereich der muskuloskelettalen Gesundheit aufzudecken. Je nach Art des jeweiligen Punktes kann sowohl Zustimmung (stimme voll und ganz zu/stimme zu) als auch Ablehnung (stimme überhaupt nicht zu/stimme nicht zu) als falsch angesehen werden. Wird eine Antwort als falsch bewertet, kommt eine gewichtete Strafe zum Tragen: Leicht falsche Antworten (, je nach Punkt) werden mit 1 Punkt bewertet, während stark falsche Antworten (stimme voll und ganz zu oder stimme überhaupt nicht zu) mit 2 Punkten bewertet werden. Antworten, die in eine Grauzone fallen – also weder eindeutig richtig noch falsch sind – werden mit 0 Punkten bewertet, was Neutralität oder teilweises Verständnis anzeigt. Interessanterweise erhält ein Punkt, bei dem jemand „Ich weiß nicht" wählt, eine Punktzahl von 1, wodurch Unsicherheit oder mangelndes Wissen anerkannt wird, ohne dies als Fehlvorstellung zu sehen.

Bei der Interpretation des MSK-PLq werden sowohl die Analyse auf Domänenebene als auch die kumulative Gesamtpunktzahl berücksichtigt. Jede Domäne kann einzeln untersucht werden, indem die Punktzahlen ihrer Punkte addiert werden, was dabei hilft, bestimmte Bereiche zu identifizieren, in denen ein(e) Befragte(r) möglicherweise Schwierigkeiten mit der muskuloskelettalen Gesundheitskompetenz hat. Diese gezielten Erkenntnisse sind besonders wertvoll für die Anpassung von Bildungsmaßnahmen oder Kommunikationsstrategien an individuelle Bedürfnisse. Darüber hinaus kann eine Gesamtpunktzahl für alle 20 Items berechnet werden, die einen umfassenden Überblick über die Gesundheitskompetenz im Bereich des Muskel-Skelett-Systems bietet. Höhere Punktzahlen weisen auf eine größere Anzahl von Fehlvorstellungen oder Wissenslücken hin, während niedrigere Punktzahlen ein besseres Gesamtverständnis und eine bessere Kompetenz anzeigen. Das Tool ermöglicht somit sowohl Bewertungen auf individueller Ebene als auch Vergleiche auf Bevölkerungsebene in Forschung, klinischer Praxis oder Bildungseinrichtungen.

Mögliche Anwendungen und Präsentation der endgültigen erweiterten Version

Der MSK-PLq ist ein vielseitiges Instrument, das in verschiedenen Bereichen wie der klinischen Praxis, Bildung und Forschung eingesetzt werden kann. Im klinischen Umfeld dient es als Screening-Instrument, um zu beurteilen, wie gut jemand die Gesundheit des Bewegungsapparats versteht. Dies ist für Gesundheitsdienstleister:innen von entscheidender Bedeutung, da es ihnen hilft, Patientinnen und Patienten zu erkennen, die möglicherweise falsche Vorstellungen haben oder wichtige Informationen über ihre Erkrankung vermissen – wie beispielsweise die Bedeutung von körperlicher Aktivität, die tatsächliche Bedeutung von Schmerzen oder die Rolle der Bildgebung. Mit diesen Erkenntnissen können Gesundheitsfachkräfte ihre Bildungsansätze individuell anpassen und so sicherstellen, dass sie Informationen effektiv vermitteln, die richtigen Ressourcen auswählen und eine bessere gemeinsame Entscheidungsfindung ermöglichen.

Im Bereich der öffentlichen Gesundheit und Gesundheitsbildung kann der MSK-PLq dabei helfen, gezielte Interventionen und Aufklärungskampagnen zu entwickeln. Durch die Ermittlung häufiger Wissenslücken oder Missverständnisse innerhalb bestimmter Gruppen oder Umgebungen können Pädagoginnen und Pädagogen sowie politische Entscheidungsträger:innen Materialien erstellen, die direkt auf diese Probleme eingehen und letztendlich Reichweite erhöhen und Gesundheitsergebnisse verbessern.

Im Bereich der Forschung ermöglicht dieser Fragebogen eine quantitative Betrachtung der Gesundheitskompetenz im Bereich des Bewegungsapparats innerhalb verschiedener Bevölkerungsgruppen, Berufe oder kultureller Hintergründe. Er kann in Beobachtungsstudien, klinischen Studien oder Programmbewertungen eingesetzt werden, um die Zusammenhänge zwischen Gesundheitskompetenz und verschiedenen Ergebnissen zu untersuchen, wie z. B. Selbstmanagementverhalten, Nutzung digitaler Gesundheitstools oder Einhaltung von Behandlungsplänen. Seine detaillierte Struktur ermöglicht darüber hinaus eine differenzierte Analyse verschiedener Gesundheitsaspekte. Dadurch wird er zu einer wertvollen Ressource für die Bewertung der Wirksamkeit von Bildungsprogrammen oder digitalen Tools in bestimmten Bereichen wie Bewertung, Zugang oder digitale Navigation.

Schließlich kann der MSK-PLq als Teil eines Screening- oder Profiling-Mechanismus in digitale Gesundheitsplattformen oder E-Learning-Umgebungen integriert werden und so dazu beitragen, die Bereitstellung von Inhalten auf der Grundlage des Kompetenzprofils einer/eines Benutzerin/Benutzers zu personalisieren, wie beispielsweise bei der digitalen Plattform Digi4MSK. Dieser Ansatz wird die Relevanz und Wirksamkeit der Online-Aufklärung über die

Gesundheit des Bewegungsapparats erhöhen, indem sichergestellt wird, dass die Komplexität und das Format der Inhalte auf individuelle Bedürfnisse abgestimmt sind.

4.6 Zusammenfassung der wichtigsten Aussagen

Dieses Kapitel betont die Bedeutung der Gesundheitskompetenz (Health Literacy, HL) für die Unterstützung der Bereitschaft von Patientinnen und Patienten zum Selbstmanagement in der muskuloskelettalen Versorgung. Es stellt die Kernbereiche der HL vor – Verstehen, Zugang, Bewertung und Anwendung – sowie deren praktische Auswirkungen. Das Kapitel gibt außerdem einen Überblick über aktuelle Instrumente zur Bewertung der Gesundheitskompetenz, zeigt deren Grenzen auf und stellt den neu entwickelten Fragebogen zur Gesundheitskompetenz bei muskuloskelettalen Schmerzen (MSK-PLq) vor, der eine objektivere, multidimensionale Bewertung ermöglichen soll. Insgesamt wird betont, dass Ärztinnen und Ärzte Gesundheitskompetenz als festen Bestandteil der muskuloskelettalen Versorgung bewerten und fördern müssen.

- **Gesundheitskompetenz beeinflusst die Ergebnisse des Selbstmanagements**
  Eine geringe Gesundheitskompetenz ist mit stärkeren Schmerzen, einer geringeren Funktionsfähigkeit und einer verminderten Therapietreue bei muskuloskelettalen Erkrankungen verbunden.
- **Vier Bereiche der Gesundheitskompetenz sind für die muskuloskelettale Versorgung von zentraler Bedeutung**
  Dazu gehören die Fähigkeiten, Gesundheitsinformationen im klinischen und alltäglichen Kontext zu verstehen, darauf zuzugreifen, sie zu bewerten und anzuwenden.
- **Digitale und Bewertungsfähigkeiten sind entscheidend**
  Patientinnen und Patienten müssen in der Lage sein, die Qualität von Online-Informationen zu muskuloskelettalen Erkrankungen zu beurteilen, da diese hinsichtlich Genauigkeit und Zuverlässigkeit stark variieren.
- **Bestehende Instrumente haben ihre Grenzen**
  Weit verbreitete Instrumente stützen sich häufig auf selbst angegebene Fähigkeiten und erfassen möglicherweise nicht die tatsächlichen Fähigkeiten oder Verhaltenskompetenzen.

- **Der MSK-PLq schließt wichtige Lücken**

  Dieses neue Instrument bewertet das tatsächliche Wissen und die funktionalen Fähigkeiten in sechs muskuloskelettal-spezifischen Bereichen, darunter Überzeugungen und digitale Kompetenz.
- **Ärztinnen und Ärzte sollten HL aktiv unterstützen**

  Routinemäßige Bewertungen, maßgeschneiderte Aufklärung und digitale Beratung sind unerlässlich, um das Selbstmanagement im Bereich der muskuloskelettalen Versorgung zu verbessern und Fehlinformationen zu reduzieren.

Referenzen

Adams, J., Ballinger, C., Lowe, W., Rowley, C., Lueddeke, J., Armstrong, R., Protheroe, J., & Nutbeam, D. (2016). I42 Personal Impact of Lower Levels of Health Literacy on Living with a Musculoskeletal Disease: A Qualitative Interview Study. *Rheumatology*, *55*(suppl_1), i8-i9.

Adams, R. J., Piantadosi, C., Ettridge, K., Miller, C., Wilson, C., Tucker, G., & Hill, C. L. (2013). Functional health literacy mediates the relationship between socio-economic status, perceptions and lifestyle behaviors related to cancer risk in an Australian population. *Patient Educ Couns*, *91*(2), 206-212. https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.12.001

Baker, D. W., Gazmararian, J. A., Williams, M. V., Scott, T., Parker, R. M., Green, D., Ren, J., & Peel, J. (2002). Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *Am J Public Health*, *92*(8), 1278-1283. https://doi.org/10.2105/ajph.92.8.1278

Baker, D. W., Williams, M. V., Parker, R. M., Gazmararian, J. A., & Nurss, J. (1999). Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Education and Counseling*, *38*(1), 33-42. https://doi.org/10.1016/s0738-3991(98)00116-5

Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med*, *155*(2), 97-107. https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005

Bostock, S., & Steptoe, A. (2012). Association between low functional health literacy and mortality in older adults: longitudinal cohort study. *BMJ*, *344*, e1602. https://doi.org/10.1136/bmj.e1602

Boyer, C., Selby, M., Scherrer, J. R., & Appel, R. D. (1998). The Health On the Net Code of Conduct for medical and health Websites. *Comput Biol Med*, *28*(5), 603-610. https://doi.org/10.1016/s0010-4825(98)00037-7

Brandstetter, S., Atzendorf, J., Seelbach-Göbel, B., Melter, M., Kabesch, M., & Apfelbacher, C. (2020). Sociodemographic factors associated with health literacy in a large sample of mothers of newborn children: cross-sectional findings from the KUNO-Kids birth cohort study. *Eur J Pediatr*, *179*(1), 165-169. https://doi.org/10.1007/s00431-019-03483-9

Charnock, D., Shepperd, S., Needham, G., & Gann, R. (1999). DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health*, *53*(2), 105-111. https://doi.org/10.1136/jech.53.2.105

Chen, J. Z., Hsu, H. C., Tung, H. J., & Pan, L. Y. (2013). Effects of health literacy to self-efficacy and preventive care utilization among older adults. *Geriatr Gerontol Int*, *13*(1), 70-76. https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2012.00862.x

Chen, S., Cao, M., Zhang, J., Yang, L., Xu, X., & Zhang, X. (2023). Development of the health literacy assessment instrument for chronic pain patients: A Delphi study. *Nurs Open*, *10*(4), 2192-2202. https://doi.org/10.1002/nop2.1468

Eysenbach, G., & Köhler, C. (2002). How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *BMJ*, *324*(7337), 573-577. https://doi.org/10.1136/bmj.324.7337.573

Fabbri, M., Murad, M. H., Wennberg, A. M., Turcano, P., Erwin, P. J., Alahdab, F., Berti, A., Manemann, S. M., Yost, K. J., Finney Rutten, L. J., & Roger, V. L. (2020). Health Literacy and Outcomes Among Patients With Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JACC Heart Fail*, *8*(6), 451-460. https://doi.org/10.1016/j.jchf.2019.11.007

Guptill, C., Slade, T., Baadjou, V., Roduta Roberts, M., de Lisle, R., Ginsborg, J., Rennie-Salonen, B., Ackermann, B. J., Visentin, P., & Wijsman, S. (2022). Validity and reliability of the Musicians' Health Literacy Questionnaire, MHL-Q19. *Frontiers in Psychology*, *13*, 886815. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.886815

Healey, E. L., Lewis, M., Corp, N., Shivji, N. A., van der Windt, D. A., Babatunde, O. O., Simkins, J., Bartlam, B., Rowlands, G., & Protheroe, J. (2023). Supported self-management for all with musculoskeletal pain: an inclusive approach to intervention development: the EASIER study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, *24*(1), 474. https://doi.org/10.1186/s12891-023-06452-4

Hill, C. L., Appleton, S. L., Black, J., Hoon, E., Rudd, R. E., Adams, R. J., & Gill, T. (2015). Role of Health Literacy in Self-Reported Musculoskeletal Disorders. *Arthritis*, *2015*, 607472. https://doi.org/10.1155/2015/607472

Jordan, J. E., Buchbinder, R., Briggs, A. M., Elsworth, G. R., Busija, L., Batterham, R., & Osborne, R. H. (2013). The health literacy management scale (HeLMS): a measure of an

individual's capacity to seek, understand and use health information within the healthcare setting. *Patient Education and Counseling, 91*(2), 228-235. https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.01.013

Jovanić, M., Zdravković, M., Stanisavljević, D., & Jović Vraneš, A. (2018). Exploring the Importance of Health Literacy for the Quality of Life in Patients with Heart Failure. *Int J Environ Res Public Health, 15*(8). https://doi.org/10.3390/ijerph15081761

Kim, S. H. (2009). Health literacy and functional health status in Korean older adults. *J Clin Nurs, 18*(16), 2337-2343. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02739.x

Kwan, B., Frankish, J., & Rootman, I. (2006). *The development and validation of measures of "health literacy" in different populations.* Institute of Health Promotion Research, University of British Columbia). https://blogs.ubc.ca/frankish/files/2010/12/HLit-final-report-2006-11-24.pdf

Lacey, R. J., Campbell, P., Lewis, M., & Protheroe, J. (2018). The Impact of Inadequate Health Literacy in a Population with Musculoskeletal Pain. *Health Lit Res Pract, 2*(4), e215-e220. https://doi.org/10.3928/24748307-20181101-01

Maciel, S. C., Jennings, F., Jones, A., & Natour, J. (2009). The development and validation of a Low Back Pain Knowledge Questionnaire - LKQ. *Clinics (Sao Paulo), 64*(12), 1167-1175. https://doi.org/10.1590/s1807-59322009001200006

Mackey, L. M., Doody, C., Werner, E. L., & Fullen, B. (2016). Self-Management Skills in Chronic Disease Management: What Role Does Health Literacy Have? *Med Decis Making, 36*(6), 741-759. https://doi.org/10.1177/0272989x16638330

Milanti, A., Norman, C., Chan, D. N. S., So, W. K. W., & Skinner, H. (2025). eHealth Literacy 3.0: Updating the Norman and Skinner 2006 Model. *J Med Internet Res, 27*, e70112. https://doi.org/10.2196/70112

Mitchell, S. E., Sadikova, E., Jack, B. W., & Paasche-Orlow, M. K. (2012). Health literacy and 30-day postdischarge hospital utilization. *J Health Commun, 17 Suppl 3*, 325-338. https://doi.org/10.1080/10810730.2012.715233

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International, 15*(3), 259-267. https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259

Nutbeam, D., & Kickbusch, I. (1998). Health promotion glossary. *Health promotion international*, *13*(4), 349-364.

O'Hara, J., McPhee, C., Dodson, S., Cooper, A., Wildey, C., Hawkins, M., Fulton, A., Pridmore, V., Cuevas, V., Scanlon, M., Livingston, P. M., Osborne, R. H., & Beauchamp, A. (2018). Barriers to Breast Cancer Screening among Diverse Cultural Groups in Melbourne, Australia. *Int J Environ Res Public Health*, *15*(8). https://doi.org/10.3390/ijerph15081677

Olesen, K., AL, F. R., Joensen, L., Ridderstrale, M., Kayser, L., Maindal, H. T., Osborne, R. H., Skinner, T., & Willaing, I. (2017). Higher health literacy is associated with better glycemic control in adults with type 1 diabetes: a cohort study among 1399 Danes. *BMJ Open Diabetes Res Care*, *5*(1), e000437. https://doi.org/10.1136/bmjdrc-2017-000437

Osborne, R. H., Batterham, R. W., Elsworth, G. R., Hawkins, M., & Buchbinder, R. (2013). The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health*, *13*, 658. https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-658

Silberg, W. M., Lundberg, G. D., & Musacchio, R. A. (1997). Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet: Caveant lector et viewor--Let the reader and viewer beware. *Jama*, *277*(15), 1244-1245.

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., & Consortium Health Literacy Project, E. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, *12*(1), 80. https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Pelikan, J. M., Fullam, J., Doyle, G., Slonska, Z., Kondilis, B., Stoffels, V., Osborne, R. H., & Brand, H. (2013). Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*, *13*(1), 948. https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-948

Thomson, M. D., & Hoffman-Goetz, L. (2012). Application of the health literacy framework to diet-related cancer prevention conversations of older immigrant women to Canada. *Health Promot Int*, *27*(1), 33-44. https://doi.org/10.1093/heapro/dar019

Visscher, B. B., Steunenberg, B., Heijmans, M., Hofstede, J. M., Deville, W., van der Heide, I., & Rademakers, J. (2018). Evidence on the effectiveness of health literacy interventions in the

EU: a systematic review. *BMC Public Health*, *18*(1), 1414. https://doi.org/10.1186/s12889-018-6331-7

Wager, J., Stahlschmidt, L., Heuer, F., Troche, S., & Zernikow, B. (2018). The impact of a short educational movie on promoting chronic pain health literacy in school: A feasibility study. *Eur J Pain*, *22*(6), 1142-1150. https://doi.org/10.1002/ejp.1202

Weiss, B. D., Mays, M. Z., Martz, W., Castro, K. M., DeWalt, D. A., Pignone, M. P., Mockbee, J., & Hale, F. A. (2005). Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Ann Fam Med*, *3*(6), 514-522. https://doi.org/10.1370/afm.405

Digi4 MSK

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.