

SIP Positionspapier zur digitalen Gesundheit: Schmerzassessment und Qualitätsindikatoren

März 2022

Die wichtigsten Empfehlungen

SIP fordert die politischen Entscheidungsträger auf EU- und nationaler Ebene auf:

1. die effektive Umsetzung der ICD-11 durch alle Mitgliedstaaten zu gewährleisten, um zur Digitalisierung der Gesundheitsdienste beizutragen, da diese sich gegenseitig ergänzen und unterstützen können.
2. die Entwicklung und Einführung patienten- und arztfreundlicher, interoperabler und validierter digitaler Technologien zur Schmerzbeurteilung zu unterstützen.
3. Schmerzen und schmerzbedingte Funktionsstörungen als Qualitätsindikator bei der Entwicklung von Instrumenten zur Schmerzbeurteilung durch die Verwendung von PROMs (patient-reported outcome measures) zu etablieren.
4. die Verfügbarkeit von und den gleichberechtigten Zugang zu hybriden (persönlichen und digitalen) Formen der Schmerzbehandlung zu verbessern.
5. die Nutzung interoperabler, standardisierter, sicherer digitaler Gesundheitsdatenregister, -speicher und -aufzeichnungen zur Erleichterung des grenzüberschreitenden Austauschs von Schmerzbewertungsdaten zu ermöglichen.
6. angemessene Mittel für die Entwicklung der translationalen KI- und ML-Forschung auf dem Gebiet der Schmerzen und der schmerzbedingten Funktionen bereitzustellen.
7. angemessene Mittel und Förderung der Infrastruktur für die digitale und gesundheitliche Kompetenz aller Beteiligten, einschließlich der Kliniker und Patienten bereitzustellen.
8. Sicherzustellen, dass das subjektive Schmerzerleben ein integraler Bestandteil der Bewertung und Behandlung von Schmerzen bleibt.
9. Förderung des Austauschs bewährter Verfahren zur digitalen Schmerzerfassung und Erfassung und Management schmerzbezogener Beeinträchtigungen in Europa in einem offenen Format und Festlegung von Standards, um Qualität sicherzustellen, sowie qualitativ hochwertige, zuverlässige und evidenzbasierte Verfahren und Informationen allen zugänglich zu machen.

Hintergrund

In Europa¹ gibt es etwa 740 Millionen Menschen², von denen die meisten irgendwann in ihrem Leben von starken Schmerzen betroffen sind. Bei etwa 20 Prozent sind diese Schmerzen chronisch. Das bedeutet, dass derzeit 150 Millionen Menschen in Europa unter Schmerzen leiden, was ungefähr der Bevölkerung von Frankreich und Deutschland zusammen entspricht.

Im Jahr 2018 veröffentlichte SIP ihre gemeinsame Erklärung³, welche die Empfehlungen für Maßnahmen und die Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Kommission, den Mitgliedstaaten und der Zivilgesellschaft enthält, um die gesellschaftlichen Auswirkungen von Schmerzen zu verringern. Diese Empfehlungen bilden die übergreifenden und leitenden Grundsätze für SIP und sind in vier Kategorien unterteilt: Gesundheitsindikatoren, Forschung, Beschäftigung und Bildung.

In der Gemeinsamen Erklärung von SIP wird dazu aufgerufen, Möglichkeiten zu prüfen, wie auf bestehenden Instrumenten aufgebaut werden kann, um Schmerzen und schmerzbedingte Funktionsstörungen zu definieren, zu

ermitteln und/oder als Indikator für die Bewertung der Qualität von Gesundheitssystemen zu verwenden, da dies dazu beitragen wird, die Datenlücke über die gesellschaftlichen Auswirkungen von Schmerzen zu bewerten und zu schließen³.

Die Aufnahme von Schmerzen als Krankheit in die 11. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD-11)⁴ der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist eine wichtige Entwicklung. In seiner Antwort auf den Fahrplan der Europäischen Kommission für den Gesundheitsdatenraum⁵ forderte SIP die Umsetzung der ICD-11-Definition von Schmerzen in allen Gesundheitssystemen, um die Analyse der Leistung der Gesundheitssysteme zu verbessern. Dies wird auch die Forschungsgemeinschaft mit Daten versorgen, die die weitere klinische Forschung erleichtern. Experten auf diesem Gebiet zufolge werden die ICD-11 und die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) zur Umgestaltung des Gesundheitswesens im Rahmen des digitalen Binnenmarkts beitragen⁶.

Die Schaffung eines europäischen Gesundheitsdatenraums⁷ wird die angemessene Nutzung, den Zugang und die gemeinsame Nutzung von Gesundheitsdaten für Zwecke der Gesundheitsversorgung sicherstellen und die Nutzung von Daten für Forschung, Innovation und Politikgestaltung ermöglichen⁸. Vor diesem Hintergrund skizziert SIP im Folgenden mehrere politische Empfehlungen für die europäischen Institutionen und die nationalen Regierungen im Bereich der digitalen Gesundheit und des Schmerzes.

1. Digitale Erfassung und Bewertung von Schmerzen

Weltgesundheitsorganisation (WHO) 11. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD-11)

Chronische Schmerzen sind zusammen mit mehreren anderen Schmerzarten in der 11. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD-11) enthalten, die im Juni 2018 überarbeitet wurde. Die ICD-11 beschreibt den chronischen Primärschmerz als multifaktoriell und erfasst seine Persistenz und störende Natur, ohne Annahmen über die Ätiologie zu treffen. Daher ist die Umsetzung der ICD-11 in allen Mitgliedstaaten von entscheidender Bedeutung, damit Daten über chronische Schmerzen im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung des Gesundheitswesens verfügbar werden⁹. Darüber hinaus sind sich die Experten einig, dass die ICD-11 und die ICF eine Rolle bei der Umgestaltung des Gesundheitssystems im Rahmen des digitalen Binnenmarktes spielen werden.

Schmerzbezogene Digitale Anwendungen

Die Quantifizierung von Schmerzen und schmerzbedingten Funktionsstörungen in einem klinischen Umfeld ist von größter Bedeutung⁹. Allerdings steigt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Patient pharmakologische Schmerzbehandlungsmaßnahmen erhält, wenn sein Schmerzniveau falsch erfasst wird¹⁰. Um das Auftreten von Schmerzen und die Wirksamkeit von Behandlungen besser verstehen zu können, sind robuste Methoden zur Bewertung von Schmerzen und schmerzbedingter Funktionsfähigkeit unter Verwendung validierter Ergebnismessungen erforderlich. Kliniker und politische Entscheidungsträger sollten sich der Grenzen der traditionellen Schmerzmessungen auf Papier bewusst sein, die in verschiedenen Krankenhäusern und klinischen Einrichtungen immer noch häufig verwendet werden¹¹. Diese Einschränkungen beruhen vor allem darauf, dass Schmerzskalen auf Papier kompliziert zu handhaben sind und die Gefahr einer Fehlinterpretation durch die Ärzte besteht^{12,13}.

Die tägliche Messung der Veränderung der Schmerzintensität und der schmerzbedingten Funktionsfähigkeit (sowie anderer damit verbundener Symptome) ist für die Diagnose, die Prognose und die Verfolgung des Ansprechens auf die Behandlung von wesentlicher Bedeutung¹⁴. Darüber hinaus kann die tägliche Berichterstattung dazu beitragen, Schmerzmuster besser zu erfassen¹⁵. Derzeit werden Veränderungen der Schmerzintensität und der schmerzbezogenen Funktionsfähigkeit jedoch nur selten bewertet und erst irgendwann nach Beginn der Behandlung überprüft¹⁴.

Studien haben gezeigt, dass patienten- und arztfreundliche Anwendungen zur Überwachung von Schmerzzuständen und zur Bewertung von Schmerzen bei Menschen mit mittlerer bis schwerer Demenz eingesetzt werden können. Sie bieten auch eine neue Art der Kommunikation und Diskussion über die Schmerzbehandlung^{4,16}. So hat sich beispielsweise das 'Faces Pain Scale-Revised'-Instrument (FPS-R, ein Instrument zur Selbsteinschätzung) als eine gute Möglichkeit zur elektronischen Schmerzmessung erwiesen und kann als Mittel zur Überwachung der Schmerzintensität empfohlen werden¹⁷. Darüber hinaus bestätigen neuere Studien, dass der Einsatz bestehender digitaler Hilfsmittel wie der Anwendung "iCanCope with Pain" mit geeigneten Anpassungen die Fähigkeit zum Selbstmanagement junger Menschen mit muskuloskelettalen Schmerzen verbessern kann¹⁸.

Es gibt Hinweise darauf, dass elektronische visuelle Analogskalen (eVAS) in der Bevölkerung mit herkömmlichen visuellen Analogskalen auf Papier (pVAS) austauschbar sind¹⁴. Die portugiesische Version des "Brief Pain Inventory" hat sich bei der Messung der Schmerzintensität und der Schmerzinterferenz bei Menschen mit chronischen Nierenerkrankungen als nützlich erwiesen¹⁹. Andere Tools wie „Pain-QuILT“ und Navigate Pain“ (webbasierte Tools) ermöglichen die visuelle Selbstberichterstattung und die Verfolgung von Schmerzen (Qualität, Intensität, Ort) in Form von Aufzeichnungen mit Zeitstempel bzw. Pseudo-3D-Körperdarstellungen in verschiedenen Ansichten²⁰. Studien zeigen, dass diese Instrumente benutzerfreundlich und schnell sind, von der Mehrheit der Patienten bevorzugt werden und mit validierten Schmerzmessungen korrelieren. Sie haben auch das Potenzial, ein wertvoller Standardbestandteil der Behandlung chronischer Schmerzen zu werden²¹.

Digitale, von Patienten berichtete Ergebnismessungen

Patientenbezogene Ergebnismessungen (Patient-Reported Outcomes Measures, PROMs) helfen uns zu verstehen, wie Gesundheitsleistungen und -verfahren die Gesundheit, die Funktionsfähigkeit und die Lebensqualität der Patienten beeinflussen. Sie liefern aussagekräftige Daten über die Wirksamkeit der Versorgung aus der Sicht der Patienten. PROMs tragen zur Erreichung der Ziele des Gesundheitssystems bei, indem sie wertvolle Informationen liefern, die nun digital erfasst werden können⁵. Der Einsatz validierter und mobiler Gesundheitsanwendungen und PROMs erleichtert eine häufigere Bewertung der Schmerzintensität/Symptome, stärkt die Patienten und verbessert die Erfassung von Funktions- und/oder Lebensqualitätsdaten. Diese Instrumente könnten schließlich zu einem standardmäßigen, interoperablen Bestandteil der Gesundheitssysteme werden. Sie können auch die Patientenmobilität und die Digitalisierung der Gesundheitssysteme durch elektronische Gesundheitsakten (EHR)⁵ verbessern.

Empfehlung 1: Sicherstellung der effektiven Umsetzung der ICD-11 durch alle Mitgliedstaaten als Beitrag zur Digitalisierung der Gesundheitsdienste, da diese sich gegenseitig ergänzen und unterstützen können

Empfehlung 2: Unterstützung der Entwicklung und Einführung patienten- und arztfreundlicher, interoperabler und validierter digitaler Technologien zur Schmerzbewertung.

Empfehlung 3: Schmerz und schmerzbezogene Funktionsfähigkeit als Qualitätsindikator bei der Entwicklung von Instrumenten zur Schmerzbeurteilung durch die Verwendung von patientenbezogenen Ergebnismessungen (PROMs) etablieren.

2. Digitales Schmerzmanagement (einschließlich Fern- und Selbstmanagement von Schmerzen)

Alternde Bevölkerung in abgelegenen Gebieten

Heute sind 20 % der europäischen Bevölkerung über 65 Jahre alt, und Schätzungen zufolge wird diese Zahl bis 2070 auf 30 % ansteigen²². Im selben Jahr wird sich die Zahl der über 80-Jährigen mehr als verdoppelt haben und 13 % der Bevölkerung ausmachen²². Die Zahl der potenziell pflegebedürftigen Menschen wird voraussichtlich von 19,5 Mio. im Jahr 2016 auf 23,6 Mio. im Jahr 2030 und auf 30,5 Mio. im Jahr 2050 ansteigen²³. Angehörige der Gesundheitsberufe und Patienten müssen oft weite Wege zurücklegen, um Gesundheitsdienstleistungen zu erbringen oder in Anspruch zu nehmen. Für Menschen, die in abgelegenen oder ländlichen Gebieten leben, ist der Zugang zur Schmerzbehandlung ebenfalls schwieriger, insbesondere für Menschen mit Mobilitätsproblemen. Jeder Mensch hat das Recht, aktiv und gesund zu altern und gleichzeitig einen wertvollen Beitrag für seine Familie, seine Gemeinschaft und seine Wirtschaft zu leisten²³. Digitale Technologien könnten die häufigere Erfassung, den Zugang und die Bereitstellung von Gesundheitsdaten, -informationen und -versorgung (einschließlich Schmerzbeurteilung und -management) erleichtern und die Reichweite der Gesundheitsversorgung auf alternde und abgelegene Bevölkerungsgruppen in ganz Europa ausweiten²⁴.

Selbst-Management

Neue Technologien finden im Allgemeinen eine gute Akzeptanz, insbesondere bei Menschen, die mit chronischen Schmerzen leben²⁴. Elektronische Kopfschmerztagebücher zum Beispiel haben sich als praktisches Selbstmanagementinstrument für Jugendliche und junge Erwachsene erwiesen. Die Nutzung dieser Tagebücher erhöht das Verständnis für Schmerzen und damit die Möglichkeiten des Selbstmanagements²⁵. Darüber hinaus haben digitale Maßnahmen zur Schmerzbehandlung das Potenzial, den Druck auf die Ressourcen des Gesundheitswesens zu verringern, indem sie zu mehr Selbstmanagement ermutigen und dieses unterstützen.

Jüngste Erkenntnisse zeigen, dass Erziehungs-, Bewegungs- und psychologische Ansätze, die über einen Computer oder ein mobiles Gerät (z. B. in Form von Anwendungen und Textnachrichten) vermittelt werden, bei der Bewältigung von Schmerzintensität und Behinderung ebenso wirksam sind wie persönliche Ansätze, auch für Menschen mit chronischen Kreuzschmerzen sowie Hüft- und Kniearthrose^{26,27,28}. PainHealth" beispielsweise, eine australische webbasierte Ressource (die gemeinsam mit den Nutzern und für die Nutzer entwickelt wurde, um das Selbstmanagement und die Mitbetreuung von Schmerzen des Bewegungsapparats zu unterstützen), hat inzwischen 150 Länder und mehr als eine Million Nutzer erreicht²⁹. Nach einer Operation ist der Zugang zu hochwertigen Rehabilitationsdiensten von großer Bedeutung. Studien zeigen, dass die Tele-Rehabilitation nach einer Knie-Totalendoprothese beispielsweise genauso wirksam ist wie die herkömmliche persönliche Rehabilitation.²⁶

Es hat sich jedoch gezeigt, dass einige "digital-first"-Ansätze für die Gesundheitsversorgung die Arbeitsbelastung der Angehörigen der Gesundheitsberufe potenziell erhöhen können (um bis zu 31 %, z. B. bei Videosprechstunden in der Allgemeinmedizin). Es wurde auch empfohlen, dass "digital-first"-Initiativen (oder reine Digitalisierungsinitiativen) nur dann gestartet werden sollten, wenn parallel dazu eine detaillierte Bewertung durchgeführt wird³⁰.

Lehren aus der COVID-19-Pandemie

Die PAE hat kürzlich eine Umfrage über die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Europäer mit chronischen Schmerzen durchgeführt³¹. In dieser Umfrage gab knapp die Hälfte der 970 Befragten an, dass die Inanspruchnahme von medizinischer Versorgung und Dienstleistungen seit Beginn der Pandemie "schwierig" oder "sehr schwierig" war. Darüber hinaus gab knapp die Hälfte der Teilnehmer an, dass sie Ratschläge oder Arzttermine per Telefon erhalten, und obwohl nur zehn Prozent über Videosprechstunden verfügen, gaben 40 % an, dass dies ihre bevorzugte digitale Verwaltungslösung wäre.

Folglich sollte die Einführung eines gemischten oder hybriden Gesundheitsversorgungskonzepts (Beibehaltung der persönlichen Termine zur Schmerzbehandlung, ergänzt durch digitale Überwachungs-, Bewertungs- und Verwaltungsdienste) geprüft werden. Im Zuge der Überwindung der globalen COVID-Pandemie sollten digitale Termine die persönlichen Termine nicht vollständig ersetzen²⁴.

Empfehlung 4: Verbessern Sie die Verfügbarkeit von und den gleichberechtigten Zugang zu hybriden (persönlichen und digitalen) Formaten der Schmerzbehandlung.

3. Klinische Datenregister, Speicher und Aufzeichnungen

Aufsplitterung der Datensätze

Ein breites Spektrum von Daten wird digital gespeichert. So haben die Fortschritte bei den elektronischen Patientenakten zu gut strukturierten digitalen Gesundheitsakten, klinischen Aufzeichnungen und Datenbanken mit medizinischen Bildern geführt. Diese Datensätze spielen eine entscheidende Rolle bei der Verbesserung der Versorgungsqualität durch Angehörige der Gesundheitsberufe, Patienten und Forscher³². In der Mitteilung der Europäischen Kommission über die digitale Transformation des Gesundheitswesens heißt es: "Digitale Lösungen für Gesundheit und Pflege können das Wohlbefinden von Millionen von Bürgern steigern und die Art und Weise, wie Gesundheits- und Pflegedienste für Patienten erbracht werden, grundlegend verändern, wenn sie zielgerichtet konzipiert und kosteneffizient umgesetzt werden"⁵.

Es gibt jedoch zahlreiche Hindernisse, die die Nutzung und den Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten einschränken. So werden die Daten häufig in verschiedenen Speichern, in einer Vielzahl von Formaten und in fragmentierten oder isolierten Datensystemen abgelegt³². Außerdem ist die Qualität der Daten mitunter uneinheitlich, es gibt doppelte Einträge und wertvolle Daten fehlen³². Weltweit gibt es nur wenige klinische Register, die Daten in Echtzeit erheben, so dass die Angehörigen der Gesundheitsberufe sie gleichzeitig nutzen können. In Europa hat sich das 'Oslo Pain Registry' (OPR), ein großes Register, in dem Patienten- und Behandlungsmerkmale sowie Behandlungs- und Patientenergebnisse analysiert und aufgezeichnet werden, als nützlich und wirksam erwiesen³³. Das OPR ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie wertvoll Register sind, wenn es darum geht, die Wirksamkeit von Therapien für Menschen mit chronischen Schmerzen in der realen Welt zu bewerten.

Fallstudie

Die Behandlung postoperativer Schmerzen ist weltweit unbefriedigend, da mehr als 50 % der 240 Millionen Patienten, die sich jedes Jahr einer Operation unterziehen, über klinisch signifikante Schmerzen berichten³⁴. "PAIN OUT" ist ein internationales Projekt zur Qualitätsverbesserung und zur Erstellung eines Registers, das einzigartige, benutzerfreundliche, webbasierte Informationen bereitstellt, um die Behandlung von Patienten mit postoperativen Schmerzen zu verbessern. Man hofft, dass Initiativen wie "PAIN OUT" die Verwendung von Daten aus dem "wirklichen Leben" im Zusammenhang mit der Schmerzbehandlung ermöglichen und so letztlich die Qualität der Versorgung verbessern.³⁴

Grenzüberschreitender Austausch von elektronischen Gesundheitsdaten

Der Zugang zu elektronischen Gesundheitsdatensätzen kann die Gesundheitsforschung erleichtern, den Angehörigen der Gesundheitsberufe helfen, fundierte Behandlungsentscheidungen zu treffen, und er kann zur Verbesserung der Qualität und Wirksamkeit der Gesundheitsdienste genutzt werden^{32,35}. Ein besserer grenzüberschreitender Zugang zu Gesundheitsdaten wird die Qualität und Kontinuität der Versorgung der EU-Bürger verbessern³⁵. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass der Europäische Gesundheitsdatenraum (und ähnliche Initiativen im Bereich der digitalen Gesundheit) Bestimmungen enthält, die es den europäischen Gesundheitssystemen ermöglichen, grenzüberschreitend Daten zur Schmerzbeurteilung über standardisierte elektronische Patientenakten (und andere gemeinsame Instrumente) auszutauschen.

Datenschutz und Sicherheit von elektronischen Gesundheitsdaten

Datenschutz und Datensicherheit sind ein wichtiges Thema, wenn es um die Nutzung digitaler Werkzeuge geht. Häufig werden die Nutzer von Smartphone-Anwendungen nicht darüber informiert, wie ihre Daten verwendet, gespeichert oder verwaltet werden³⁶. Infolgedessen wächst die Besorgnis über den Mangel an transparenten Datenschutzrichtlinien in Anwendungen für bestimmte Krankheiten (z. B. Diabetes und Demenz)^{37,38}. Die Sensibilität unserer Gesundheitsdaten bedeutet, dass der Datenschutz und die Datensicherheit sowohl für Patienten als auch für Ärzte ein Hauptanliegen sein sollten, und dies sollte beim Übergang zu neuen Tools zur Überwachung des Schmerzverlaufs berücksichtigt werden. Entwickler von Smartphone-Anwendungen und Unternehmen für digitale Gesundheitstechnologien sollten daher klare Aussagen zu ihren Datenschutzrichtlinien machen, damit Ärzte und Patienten fundierte Entscheidungen treffen können, bevor sie diese nutzen.

Wie im Entwurf der Kommission für einen Europäischen Gesundheitsdatenraum⁷ erwähnt, muss das Datensystem auf transparenten Grundlagen aufgebaut sein, die die Daten der Bürger umfassend schützen und den Verkehr ihrer Gesundheitsinformationen gemäß Artikel 20 der Allgemeinen Datenschutzverordnung (DSGVO) gewährleisten.

Empfehlung 5: Ermöglichung der Nutzung interoperabler, standardisierter, sicherer digitaler Gesundheitsdatenregister, -speicher und -aufzeichnungen zur Erleichterung des grenzüberschreitenden Austauschs von Schmerzbewertungsdaten.

4. Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen

Neue Technologien

Technologien der künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens (KI/ML) werden eingesetzt, um das Verständnis, die Diagnose und das Management von Schmerzen und schmerzbezogenen Funktionen zu verbessern. Studien zeigen, dass die Selbstauskunft zwar nach wie vor optimal für die Schmerzbeurteilung ist, aber maschinelles Lernen bei der Klassifizierung von Schmerzerkrankungen wie chronischen Rückenschmerzen oder Fibromyalgie hilfreich sein kann³⁹. Jüngste Studien deuten darauf hin, dass computergestützte Klassifizierungsmethoden (Bewertung des Schmerzstatus als besser, gleich oder schlechter) zuverlässig ermittelt werden könnten⁴⁰.

Algorithmen zur Unterstützung neuartiger Technologien können mit zwei Arten von Daten gespeist werden: (i) selbstberichtete Daten aus elektronischen Patientenakten (z. B. Schmerzen, Behinderung, Krankengeschichte, psychologische Faktoren und Bildgebungsergebnisse) und (ii) fortgeschrittene Bildgebungsverfahren für Gehirn und Blut.

Für die Zukunft besteht die Hoffnung, dass selbstberichtete Daten aus elektronischen Schmerzaufzeichnungen die Prognose von Schmerzpatienten vorhersagen und Informationen für die Behandlungsgestaltung und die

Schmerzprävention liefern könnten⁴¹. So gibt es Hinweise darauf, dass die Anwendung von ML auf der Grundlage der Elektroenzephalographie (EEG) das Ansprechen auf Analgetika vor der Verabreichung von Medikamenten vorhersagen könnte⁴². Jüngste Fortschritte im Bereich der ML haben zu Veröffentlichungen wie dem technischen Bericht der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS) über die Robustheit und Erklärbarkeit künstlicher Intelligenz⁴³ geführt. Darin wird hervorgehoben, dass bewährte Verfahren und bedrohungsgesteuerte Wege festgelegt werden müssen, um das Vertrauen in KI-Systeme zu stärken, und dass Transparenz bei computergestützten Entscheidungen erforderlich ist.

KI- und ML-Technologien könnten auch eingesetzt werden, um das Verständnis der Schmerzmechanismen zu verbessern⁴⁴. Die Integration von ML in klinische Entscheidungshilfen (z. B. zur Diagnoseunterstützung) könnte den Angehörigen der Gesundheitsberufe gezielte und zeitnahe Informationen bieten, die klinische Entscheidungen verbessern und unterstützen können. Diese Studien tragen zwar zum allgemeinen Wissensstand bei, aber es sind noch weitere Erkenntnisse erforderlich, um KI und ML zu einem festen Bestandteil der medizinischen Praxis zu machen.

Empfehlung 6: Angemessene Mittel für die Entwicklung der translationalen KI- und ML-Forschung im Bereich Schmerz und schmerzbedingte Funktionsstörungen bereitstellen.

Empfehlung 7: Angemessene Mittel bereitstellen und die Infrastruktur für die digitale und gesundheitliche Kompetenz aller Beteiligten, einschließlich der Kliniker und Patienten, fördern.

5. Das subjektive Schmerzempfinden

Sicherstellen, dass das subjektive Schmerzerleben integraler Bestandteil der Schmerzbewertung und -behandlung bleibt

Schmerz ist eine subjektive, persönliche Erfahrung, und als solche können sich die Berichterstattungs- und Bewertungspraktiken nicht auf Marker von Instrumenten beschränken, die nur bestimmte Dimensionen des Schmerzes erfassen können. Es ist erwiesen, dass es schwierig ist, die Ergebnisse von Laborstudien über das nozizeptive System in Schlussfolgerungen über reale Schmerzerfahrungen zu übertragen, und dass es eine Herausforderung ist, die Entschlüsselung des Gehirns in reale klinische Anwendungen zu übertragen⁴¹. Darüber hinaus kann ML Algorithmen verwenden, die auf voreingenommenen Daten basieren, was zu sozialen und wirtschaftlichen Ungleichheiten in der Gesundheitsversorgung führt. Um diese Probleme zu entschärfen, sollte man sich nicht allein auf diese Technologien verlassen⁴⁵. Darüber hinaus kann die Verwendung von Algorithmen des maschinellen Lernens zur Bestätigung, ob eine Person Schmerzen hat, oder als eine Form der Klärung von Krankheiten oder Behinderungen die Berichterstattung und Bewertung des subjektiven persönlichen Schmerzerlebnisses nicht ersetzen.

Empfehlung 8: Sicherstellen, dass das subjektive Schmerzerleben ein integraler Bestandteil der Bewertung und Behandlung von Schmerzen bleibt.

6. Austausch von bewährten Verfahren

Die Globale Strategie der WHO für digitale Gesundheit 2020-2025 mit dem strategischen Ziel Nummer drei⁴⁶ ("Stärkung der Verwaltung der digitalen Gesundheit auf globaler, regionaler und nationaler Ebene") unterstreicht die Bedeutung der

Förderung des Austauschs bewährter Verfahren, der guten Verwaltung, der Infrastrukturarchitektur, des Programmmanagements und der Nutzung von Standards zur Förderung der Interoperabilität der digitalen Gesundheit. Initiativen wie das neu gegründete wissenschaftliche Forschungsnetz PAIN (finanziert von der Forschungsstiftung Flandern (FWO)⁴⁷ sind ein solches Beispiel. Im Rahmen dieses Projekts werden unter anderem Länder wie Kanada, die Vereinigten Staaten und Portugal strategische Kooperationen fördern und neue Möglichkeiten für die klinische und translationale Forschung verbessern.

Auch in der Mitteilung der Europäischen Kommission über die digitale Transformation des Gesundheitswesens⁶ wird anerkannt, dass Gesundheitsdaten (die je nach Land in unterschiedlicher Form vorliegen und verwaltet werden können) eine wichtige Voraussetzung für die digitale Transformation sind. Außerdem wird darin festgestellt, dass die Gesundheitsbehörden in ganz Europa häufig vor gemeinsamen Herausforderungen stehen, die am besten durch den Austausch bewährter Verfahren gemeinsam angegangen werden können. Schließlich wird in diesem Papier eine Reihe von bewährten Verfahren für digitale Gesundheitsanwendungen und -dienste angeführt. Als Teil der Entwicklung und des Einsatzes neuer Technologien und Strategien im Rahmen der digitalen Gesundheit möchte SIP den Austausch bewährter Praktiken und guter Verwaltung zwischen den EU-Mitgliedstaaten fördern.

Empfehlung 9: Förderung des Austauschs bewährter Verfahren zur Beurteilung und Bewältigung digitaler Erfassung von Schmerzen und schmerzbedingten Funktionsstörungen in Europa in einem offenen Format und Festlegung von Standards, um sicherzustellen, dass qualitativ hochwertige, zuverlässige und evidenzbasierte Verfahren und Informationen für alle zugänglich sind.

-- ENDE --

SIP steht für weitere Gespräche mit der Europäischen Kommission, den Mitgliedern des Europäischen Parlaments, dem Rat, den Entwicklern digitaler Gesundheitstechnologien und den Interessenvertretern der Zivilgesellschaft zur Verfügung, um sicherzustellen, dass unsere Empfehlungen im Bereich digitale Gesundheit und Schmerzen umgesetzt werden.

über SIP

Die Plattform Societal Impact of Pain" (SIP) ist eine von der Europäischen Schmerzvereinigung EFIC und der Pain Alliance Europe (PAE) geleitete Multi-Stakeholder-Partnerschaft, die das Bewusstsein für Schmerzen schärfen und die Schmerzpolitik verändern will.

SIP bietet Diskussionsmöglichkeiten für Angehörige der Gesundheitsberufe, Schmerzgruppen, Politiker, Krankenversicherer, Vertreter von Gesundheitsbehörden, Regulierungsbehörden und Budgetverantwortliche.

Der wissenschaftliche Rahmen der SIP-Plattform liegt in der Verantwortung von EFIC, und die strategische Ausrichtung des Projekts wird von beiden Partnern festgelegt. Das Pharmaunternehmen Grünenthal GmbH ist der Hauptsponsor der Plattform Societal Impact of Pain (SIP).

Kontakte: Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Angela Cano Palomares, Project Manager SIP – angela.palomares@efic.org Emilia Kosińska, Association and Projects Manager, Pain Alliance Europe – emilia.kosinska@pae-eu.eu

Danksagung

SIP möchte den folgenden Experten danken, die sich freundlicherweise die Zeit genommen haben, frühe Entwürfe dieses Papiers zu prüfen: Andrea Coda, Helen Slater, Jorn Lotsch, Lars-Petter Granan, Manuela Ferreira, Maria Galve Villa, Mary O'Keeffe, Paul Mork, Rebecca Lee, Rikard Wicksell, und Robert 'Bob' Newlin Jamison.

Europäische Schmerzvereinigung EFIC®, Rue de Londres - Londenstraat 18, B1050 Brüssel. Transparenz-Register Nr. 35010244568-04

Die Plattform "Societal Impact of Pain" (SIP) ist eine Multi-Stakeholder-Partnerschaft unter der Leitung der European Pain Federation EFIC und der Pain Alliance Europe (PAE), die darauf abzielt, das Bewusstsein für Schmerzen zu schärfen und die Schmerzpolitik zu verändern. Der wissenschaftliche Rahmen der SIP-Plattform liegt in der Verantwortung von EFIC, und die strategische Ausrichtung des Projekts wird von beiden Partnern festgelegt. Das Pharmaunternehmen Grünenthal GmbH ist der Hauptsponsor der Plattform Societal Impact of Pain (SIP).

Quellen

1. Note: data taken from 37 countries, absent in Andorra, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Iceland, Liechtenstein, Luxembourg, Malta, Monaco, and the Vatican City.
2. Eccleston C, Wells C, Morlion B, editors. European Pain Management. London, England: Oxford University Press; 2017
3. SIP thematic network 2018 - joint statement [Internet]. European Pain Federation. 2022 [cited 2023 Jun 26]. Available from: <https://europeanpainfederation.eu/sip/sip-thematic-network-2018-joint-statement/>
4. ICD-11 for mortality and morbidity statistics [Internet]. Who.int. [cited 2023 Jun 26]. Available from: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f1404135736>
5. Societal Impact of Pain (SIP). 2021. SIP response to the European Commission's Roadmap for A European Health Data Space. [Internet] Available from: <https://www.sip-platform.eu/resources/details/sip-response-to-the-european-commission-s-roadmap-for-a-european-health-data-space>.
6. European Commission. 2018. Communication on enabling the digital transformation of health and care in the Digital Single Market; empowering citizens and building a healthier society. [Internet] Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0233&from=EN>.
7. Srinivasa R, Daniel C, Cohen B. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. 2020;1943–4.
8. Bartys S, Frederiksen P, Bendix T, Burton K. System influences on work disability due to low back pain: An international evidence synthesis. Health Policy [Internet]. 2017;121(8):903–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.05.011>.
9. Icd.who.int. 2021. ICD-11 - ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. [Internet] Available from: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f1404135736>.
10. Sclerosis MWM, Disc BDH, Pain JLC. Paula Abdul complex regional pain syndrome Chronic pain [Internet]. Medlineplus.gov. [cited 7 May 2023]. Available from: https://magazine.medlineplus.gov/pdf/MLP_Spring_2011.pdf.

11. What is Chronic Primary Pain? [Internet]. European Pain Federation. 2023. Available from: <https://europeanpainfederation.eu/what-is-chronic-primary-pain/>.
12. International Classification of Diseases (ICD) World Health Organization. World Health Organization [Internet]. Available from: <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>.
13. Societal Impact of Pain (SIP), Barke A, Cano Palomares A, Cameron P, Forget P, Ryan D, et al. Why do we need to implement the ICD-11? When pain science and practice meet policies. Eur J Pain [Internet]. 2022;26(9):2003–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/ejp.2015>
14. Hausteiner-Wiehle C, Henningsen P. Nociceptive pain is functional pain. Lancet [Internet]. 2022;399(10335):1603–4. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02500-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02500-9).
15. Hoegh M, Schmid AB, Hansson P, Finnerup NB. Not being able to measure what is important, does not make things we can measure important. Pain [Internet]. 2022;163(8):e963. Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002662>.
16. SIP Platform (2022) The results of the SIP road map monitor 2022 are now available!, Societal Impact of Pain (SIP). SIP Platform [Internet]. Available from: <https://www.sip-platform.eu/resources/details/the-results-of-the-sip-road-map-monitor-2022-are-now-available>.