

Schmerz 2023 · 37:360–371
<https://doi.org/10.1007/s00482-022-00659-5>
 Angenommen: 23. Juni 2022
 Online publiziert: 14. Juli 2022
 © The Author(s), under exclusive licence to
 Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2022



Telemedizinisches Schmerzmanagement von muskuloskeletalem Schmerz

Ein pragmatischer Ansatz zur Implementierung von Video- und Telefonsprechstunden in der muskuloskeletalen Schmerztherapie. Deutsche Fassung

David Hohenschurz-Schmidt¹ · Whitney Scott^{2,3} · Charlie Park⁴ · Georgios Christopoulos⁵ · Steven Vogel⁶ · Jerry Draper-Rodi⁶

¹ Department, Surgery and Cancer, Pain Research Group, Faculty of Medicine, Chelsea and Westminster Hospital Campus, Imperial College London, London, Großbritannien; ² Psychology Department, Health Psychology Section, Institute of Psychiatry, Psychology and Neuroscience, King's College London, London, Großbritannien; ³ INPUT Pain Management Unit, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London, Großbritannien; ⁴ IPRS Triage and Remote Management Team, IPRS Health Limited, Little Blakenham, Großbritannien; ⁵ First Contact Practitioner, MSc Neuromuskuloskeletale Care, BSc (Hons) Physiotherapy, HCPC CSP, Staffordshire, Großbritannien; ⁶ Research Centre, University College of Osteopathy, London, Großbritannien

Deutsche Fassung von: Hohenschurz-Schmidt D, Scott W, Park C, Christopoulos G, Vogel S, Draper-Rodi J (2020) Remote management of musculoskeletal pain: a pragmatic approach to the implementation of video and phone consultations in musculoskeletal practice. *Pain Clinical Updates in Pain Reports*. PR9 5 (2020) e878. <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000878>. Publikation auf Deutsch mit Genehmigung der International Association for the Study of Pain und der AutorInnen. Verantwortlich: Frau Prof. Dr. C. Sommer, Würzburg

Der Artikel wurde im englischen Original im Jahr 2020 veröffentlicht und im Jahr 2022 übersetzt.



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Einleitung

Video- und telefongestützte Sprechstunden eröffnen eine Reihe von Chancen in Therapie und Management von muskuloskeletalem Schmerz. Muskuloskeletaler Schmerz umfasst jede akute oder chronische schmerzhaft Erfahrung, assoziiert mit oder wahrgenommen im Zusammenhang mit Störungen oder Verletzungen des Bewegungsapparats. Ausgenommen sind Schmerzen systemischen, neurologischen oder schwerwiegenden lokalen Ursprungs [24, 50]. PatientInnen mit derartigem Schmerz werden von verschiedenen Berufsgruppen des Gesundheitssystems versorgt, unter anderem von Allgemein- und FachärztInnen, Manual- oder PhysiotherapeutInnen sowie PsychologInnen [9, 65]. Unter den BehandlerInnen bestehen allerdings Bedenken in Bezug auf Fernsprechstunden, was sich als Hindernis bei der breiten Implementierung erweisen kann. Bedenken bestehen beispielsweise in Bezug auf Therapiesicherheit und -qualität, rechtliche und regulatorische Einschränkungen, technische Machbarkeit und hinsichtlich der Frage, wie die Routinebehandlungen anzupassen sind [25, 47, 56]. Erfreulicher-

weise lassen sich viele Herausforderungen und Lösungen in der klinischen Praxis therapieformübergreifend verallgemeinern. Der vorliegende Beitrag richtet sich daher an alle BehandlerInnen, die an Therapie und Management von PatientInnen mit muskuloskeletalem Schmerz beteiligt sind. Er soll ihnen bei ihren Überlegungen bzw. bei der Implementierung von Fernsprechstunden als Informationsquelle dienen.

Schmerz und Beeinträchtigung, die mit Erkrankungen des Bewegungsapparats einhergehen, können eine starke Belastung darstellen. Auch wenn die meisten dieser Erkrankungen selbstlimitierend sind, profitieren die PatientInnen von einer konservativen Behandlung [9, 17, 24, 27]. Anfang 2020 sorgte jedoch die COVID-19-Pandemie für ein jähes Ende der meisten persönlichen Konsultationen, was das Interesse an alternativen Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung der PatientInnenversorgung neu geweckt hat. Eccleston et al. [27] argumentieren stichhaltig, dass das Management von Menschen mit chronischen Schmerzen in einer globalen Pandemie nicht unterbrochen werden sollte, und empfehlen telemedizinische Lösungen. Praktische

Orientierungshilfen für den Übergang zu solchen Leistungen und für deren Implementierung sind allerdings rar, und es besteht der zusätzliche Bedarf an Versorgungsoptionen, die über die Behandlung von PatientInnen mit persistierenden Schmerzstörungen hinausgehen, beispielsweise für die Behandlung akuter oder verletzungsbedingter Schmerzen.

Der vorliegende Beitrag umreißt die Evidenzbasis zu interpersonellen Video- und Telefonsprechstunden bei muskuloskeletalem Schmerz. Des Weiteren wird ein verallgemeinerter Praxisleitfaden für die Implementierung und Durchführung von Fernsprechstunden geboten, der auf ein Spektrum wissenschaftlicher Bereiche zurückgreift, um Sicherheit und Qualität solcher Sprechstunden zu steigern. Es werden Problemfelder beleuchtet, die im Vergleich zur persönlichen Versorgung besondere Aufmerksamkeit erfordern, wie Beziehungsaufbau, technische Aspekte und klinische Entscheidungsfindung. Auch wenn der Beitrag sich auf die nicht-medikamentösen Behandlungsansätze konzentriert, lassen sich die praktischen Überlegungen zu technischem Aufbau, Beurteilung der PatientIn, Kommunikation und Selbstmanagement auf die allgemeinmedizinische Versorgung von SchmerzpatientInnen übertragen. Speziell auf AllgemeinmedizinerInnen bezogene Orientierungshilfen und Überlegungen zur Integration von Fernsprechstunden in Gesundheitssysteme finden sich andersorts [33, 57, 58, 78, 83].

Methoden

In dem Wissen, dass fehlende Vertrautheit mit Fernsprechstunden deren Implementierung behindern kann [56], wurde eine Gruppe erfahrener WissenschaftlerInnen und TherapeutInnen einberufen. Auf Grundlage einer schnellen Literaturübersicht und der persönlichen Erfahrung im Team wurden Informationsquellen für BehandlerInnen geschaffen, um den Übergang zur telemedizinischen Praxis zu erleichtern. Die Informationsquellen wurden über verschiedene Social-Media-Foren verbreitet. Sie beinhalteten eine Webinar-Reihe in drei Sprachen, die von mehr als 1700 BehandlerInnen genutzt wurde (frei zugänglich unter: [https://www.uco.](https://www.uco.ac.uk/free-remote-consultation-training-osteopaths)

Einleitung: Telefon- oder Videosprechstunden gewinnen in der Therapie von muskuloskeletalem Schmerz über verschiedene Versorgungsbereiche hinweg an Bedeutung. Die verfügbaren technischen Optionen sind für die BehandlerInnen jedoch in ihrer Fülle schwer zu überblicken, und die Anpassung der klinischen Abläufe ist mit vielfältigen Herausforderungen verbunden. Darüber hinaus sind einige spezifische Aspekte hinsichtlich der regulatorischen Rahmenbedingungen sowie der PatientInnenversorgung zu berücksichtigen. Problematisch ist der Mangel an hochwertigen Peer-Review-Publikationen als Orientierungshilfe für die Planung und praktische Implementierung von Fernsprechstunden.

Zielsetzung: Dieser Artikel soll praktische Orientierung bei der Planung und Implementierung von Fernsprechstunden für Management und Therapie von PatientInnen mit muskuloskeletalem Schmerz geben.

Methoden: Die Empfehlungen stützen sich auf eine kurze Übersicht der einschlägigen Studien zu Telefon- und Videosprechstunden in der Behandlung von Menschen mit Schmerzen des Bewegungsapparats. Empfehlungen werden aus Literatur, relevanten Leitlinien und praktischen Erfahrungen abgeleitet.

Ergebnisse: Die technische Machbarkeit von Fernsprechstunden bei muskuloskeletalen Beschwerden ist gut und die PatientInnenzufriedenheit hoch. Hinsichtlich einer Verbesserung von Schmerz und Funktionsfähigkeit gibt es zunehmend Belege für eine Wirksamkeit unter gewissen Bedingungen im Vergleich zu persönlichen Sprechstunden. Im vorliegenden Beitrag werden praktische Aspekte, wie die Wahl der Hard- und Software, detailliert behandelt. Auch auf den rechtlichen und regulatorischen Rahmen wird kurz eingegangen. Ein Fokus liegt auf der Anpassung klinischer Abläufe und der Kommunikation.

Schlussfolgerung: Der Beitrag fasst die Datenlage zum optimalen Vorgehen in einem praktisch anwendbaren Format zusammen, sodass TherapeutInnen, die mit SchmerzpatientInnen arbeiten, dieses Wissen direkt auf ihre persönliche klinische Umgebung und die Bedürfnisse ihrer PatientInnen anwenden können.

Schlüsselwörter

Telemedizin · Videosprechstunde · Muskuloskeletaler Schmerz · Physiotherapie · Körperliche Übungen · Manuelle Therapie · Psychologie

[ac.uk/free-remote-consultation-training-osteopaths](https://www.uco.ac.uk/free-remote-consultation-training-osteopaths)). Unter Berücksichtigung von Rückmeldungen der BehandlerInnen wurde das vorliegende klinische Update erstellt, um so die Informationen breit verfügbar zu machen, auf die sich die Versorgung von PatientInnen mit sich entwickelndem oder bestehendem muskuloskeletalem Schmerz stützen kann, sowohl während als auch nach der COVID-19-Krise.

Ergebnisse

Evidenzbasis

Vor einer Diskussion der aktuellen Evidenzbasis für Fernsprechstunden ist anzumerken, dass sich dieses Themenfeld rasant entwickelt, es gibt ein breites Spektrum an technischen Lösungen und Forschungsmethoden. Die einzelnen Studien haben oft eine zu geringe statistische Trennschärfe, was Vergleiche zwischen Studien er-

schwert [71]. Alle hier vorgestellten Studienergebnisse wurden in Zeiten eines normal funktionierenden Gesundheitssystems generiert. Klinische Abläufe, wie Weiterverweisungen oder die Möglichkeit, bei Bedarf auf die persönliche Präsenzversorgung zurückzugreifen, können in einer globalen Pandemie besondere Berücksichtigung verlangen.

Zuvorderst ist die PatientInnenzufriedenheit mit dem telemedizinischen Schmerzmanagement über ein weites Feld von Interventionen und Erkrankungen hoch, wobei die PatientInnen die wahrgenommenen klinischen Vorteile, die Benutzerfreundlichkeit, die verkürzten Fahrtzeiten, geringere Kosten, verbesserte Kommunikation, Barrierefreiheit und ein verstärktes Selbstmanagement hervorheben [47, 53, 72, 75, 84, 85]. Eine Umfrage unter PatientInnen mit chronischem muskuloskeletalem Schmerz ergab, dass 43 % Optionen des telemedizinischen Schmerzmanagements dem Besuch me-

dizinischer Einrichtungen vorziehen. Der Anteil war noch höher, wenn Telemedizin eine Kostenreduktion oder kürzere berufliche Fehlzeiten bedeutete [21].

Vielversprechend sind die Ergebnisse von Cottrell et al. [22]. Die AutorInnen berichten nicht nur eine hohe PatientInnenzufriedenheit mit der videogestützten Beurteilung durch eine PhysiotherapeutIn; es fand sich auch eine starke Übereinstimmung dieser physiotherapeutischen Beurteilungen mit persönlichen Beurteilungen und eine „nahezu perfekte“ Übereinstimmung in den Behandlungsentscheidungen. Dass eine korrekte Diagnosestellung telemedizinisch möglich ist, wurde für eine Reihe muskuloskeletaler Erkrankungen wiederholt gezeigt [11, 54, 73, 77, 80], und eine Diagnosestellung mit hoher Gewissheit ist auch eine Voraussetzung für das fortgesetzte telemedizinische Schmerzmanagement [48].

Hinsichtlich des Informationsgehalts zeigt eine neuere Studie im allgemeinmedizinischen Kontext, dass – auch wenn Länge, Qualität und Inhalt von Telefon- und Videosprechstunden mit der persönlichen Primärversorgung vergleichbar sind – die TherapeutInnen wie auch die PatientInnen womöglich weniger Informationen austauschen [40]. TherapeutInnen bemühen sich allerdings stärker um den Aufbau eines guten Verhältnisses zur PatientIn [40], möglicherweise aufgrund eines intuitiven Gespürs für die unterschiedlichen Anforderungen der Situation.

Gemäß vorliegenden Studien sind Fernsprechstunden bei chronischen und stabilen Erkrankungen, einschließlich muskuloskeletaler Schmerzen, so sicher wie die persönliche Versorgung, und es gibt kaum Evidenz, die schlechtere klinische Ergebnisse erwarten ließe [12, 51, 83, 95]. Ergebnisse einer Metaanalyse von heterogenen Studien zeigen eine klinische Wirksamkeit von Fernsprechstunden in Bezug auf körperliche Funktion, Beeinträchtigung und Schmerz bei verschiedenen muskuloskeletalen Erkrankungen und eine vergleichbare oder sogar überlegene Wirksamkeit gegenüber persönlichen Kontrollinterventionen [20]. Evidenz von beschränkter Qualität deutet darauf hin, dass eine auf körperlichen Übungen basierende telemedizinische Behandlung bei PatientInnen mit

persistierendem Schmerz den Schmerz im Vergleich zu Kontrollen ohne Intervention (beispielsweise mit fortlaufendem Zugang zur Primärversorgung und allein mit edukativen Angeboten) verbessert [1]. Auch wenn mehr hochwertige Studien erforderlich sind [1], haben solche Vergleiche mit einem reduzierten Interventionsprogramm besondere Relevanz, wenn PatientInnenpopulationen mit eingeschränktem Zugang zur Primär- und Sekundärversorgung betrachtet werden. Dieselbe Metaanalyse ergab, dass telemedizinische Leistungen als Ergänzung zur Standardversorgung keine besseren Ergebnisse lieferten als übliche persönlich vermittelte Übungen allein [1].

In zwei neueren Übersichtsarbeiten wurde die Wirksamkeit von telemedizinischen Interventionen bei unspezifischem Kreuzschmerz [23] sowie bei Arthrose und Wirbelsäulenschmerz [70] analysiert. Dario et al. [23] erstellten eine Übersicht zu „telemedizinischen“ Interventionen, die hauptsächlich in automatisierten, online angebotenen Informations- und Selbstmanagementprogrammen bestanden. Die AutorInnen schlussfolgerten, dass die Belege für eine Rolle der Telemedizin in der Behandlung von Kreuzschmerz begrenzt waren. Im Gegensatz dazu analysierten O'Brien et al. [70] nur Studien zu Interventionen, die Echtzeitinteraktionen mit TherapeutInnen beinhalteten, hauptsächlich telefonisch und häufig unter Anwendung körperlicher Übungen. Auf Basis von 23 Studien waren die AutorInnen „*verhalten zuversichtlich, dass telefongestützte Interventionen die Schmerzintensität und Beeinträchtigung von PatientInnen mit Arthrose und Wirbelsäulenschmerz im Vergleich zur Standardversorgung reduzieren*“ (Metaanalyse von 5 Studien), auch wenn sie nicht besser als die Standardversorgung sind, weder als zusätzliche noch als alleinige Intervention [70]. Folglich ist wahrscheinlich die persönliche Interaktion und nicht etwa die bloße Bereitstellung von Informationsmaterialien ein Schlüsselement der wirksamen telemedizinischen Versorgung.

Eine Einzelstudie zur telemedizinischen Physiotherapie, die erwähnt werden sollte, ist die Arbeit von Salisbury et al., die bislang größte Studie auf diesem Gebiet (1506 PatientInnen, 4 Zentren für Physio-

therapie des National Health Service; [83]). Die PatientInnen wurden in zwei Gruppen randomisiert: Entweder erhielten sie eine telefonische Sprechstunde bei einer PhysiotherapeutIn, was eine Ersteinschätzung, standardisierte Beratung und im Verlauf bei Bedarf persönliche Präsenztermine beinhaltete, oder sie wurden auf eine Warteliste für Physiotherapietermine des National Health Service gesetzt. Lediglich 3 % der Interventionsgruppe brauchten zu Beginn einen persönlichen Termin; und nach 6 Monaten waren 47 % vollständig telefonisch versorgt. Die Ergebnisse in Bezug auf den allgemeinen Gesundheitszustand und schmerzbezogene Parameter sowie hinsichtlich der Gesundheitskosten waren in den beiden Gruppen vergleichbar. Es wurden keine unerwünschten Ereignisse berichtet.

Zahlreiche randomisierte, kontrollierte Studien (RCT) zeigen, dass kognitive Verhaltenstherapien (KVT) die Funktionsfähigkeit und Stimmung von PatientInnen mit chronischem Schmerz verbessern [92, 96]. Zudem gibt es Belege, dass psychologisch fundierte Ansätze effektiv von Nichtpsychologen umgesetzt werden können, so etwa von PhysiotherapeutInnen [36, 52, 61, 87], OsteopathInnen [15] und im telemedizinischen Rahmen von KrankenpflegerInnen [82].

Nach Wissen der AutorInnen gibt es keine systematische Übersichtsarbeit speziell zu video- oder telefongestützten kognitiv-verhaltenstherapeutischen Interventionen bei Schmerz. Zwei Übersichtsarbeiten mit relativ geringer Studienzahl deuten jedoch auf potenzielle positive Effekte durch teilweise oder vollständig automatisierte kognitiv-verhaltenstherapeutische und edukative Online-Programme bei PatientInnen mit chronischem Schmerz hin. Wenn auch in manchen dieser Studien neben der Bereitstellung internetbasierter Materialien kurze unterstützende Telefonanrufe durch BehandlerInnen erfolgten, waren Telefonanrufe nicht das primäre Mittel zur Erbringung der Therapie [28, 32] (auch Ref. [30]). Daten aus zwei nichtkontrollierten Beobachtungsstudien weisen auf die potenzielle Wirksamkeit von telefonisch durchgeführter KVT bei chronischem Schmerz hin [18, 64]. Zudem war in einer RCT ($n=128$) eine Akzeptanz- und Commitment-Therapie



Abb. 1 ◀ Zusammenfassung praktischer Hauptaspekte, die bei der Planung der Implementierung von Fernsprechstunden zu berücksichtigen sind. *Kasten 1*: erstmalige Implementierung. *Kasten 2–4*: vor, während und am Ende jedes Termins

per Videokonferenz einer persönlichen Akzeptanz- und Commitment-Therapie hinsichtlich der schmerzbedingten Beeinträchtigung nicht unterlegen. Auffallend war eine höhere Abbruchrate im Videokonferenzarm dieser Studie [46]. Zwei weitere RCT ($n = 66-98$) ergaben keinen Unterschied zwischen telefongestützter KVT und telefongestützter Supportivtherapie/Edukation in Bezug auf chronischen Schmerz, obwohl Verbesserungen innerhalb der Gruppen beobachtet wurden [14, 81].

Aus Sicht der TherapeutIn liegen die wichtigsten Herausforderungen von Fernsprechstunden in folgenden Bereichen: grundlegende technische Implementierung; interpersonelle Kommunikation und Beziehungsaufbau; Erwartungshaltung mancher PatientInnen, manuell behandelt zu werden; Anpassung klinischer Abläufe [25, 47, 75]. Übereinstimmend damit zeigen Rückmeldungen aus unseren Webinaren, dass es manchen Manualtherapeut-

Innen schwerfällt, sich mögliche Inhalte ihrer video- oder telefongestützten „Intervention“ oder „Behandlung“ vorzustellen. Ausgehend von der ermutigenden Evidenz zu patientInnenseitiger Akzeptanz, klinischer Sicherheit und vergleichbarer Wirksamkeit soll im Folgenden dargelegt werden, wie einige der genannten Herausforderungen bewältigt werden können.

Praktische Überlegungen

Dieser Abschnitt beschreibt detailliert praktische Aspekte, die bei der Vorbereitung auf die erstmalige Implementierung von Telefon- und Videosprechstunden zu berücksichtigen sind. Zudem wird genauer auf Rahmenbedingungen und Gesichtspunkte der Kommunikation vor, während und nach jeder Fernsprechstunde eingegangen. Einen Überblick über Schlüsselemente bietet **Abb. 1**.

Hard- und Software

Leitlinien empfehlen die bevorzugte Nutzung von Videotechnik gegenüber der Telefonie [30], obwohl es kaum Belege dafür gibt, dass sich die klinischen Ergebnisse oder die Interventionsqualität zwischen diesen Medien unterscheiden [40]. Als Vorteil von Videotechnik wird die Möglichkeit wahrgenommen, Gesichtsausdruck und Körpersprache zu beobachten, was potenziell Empathie und eine therapeutische Allianz begünstigt, zudem die Möglichkeit, PatientInnen mit muskuloskeletaler Symptomatik optisch einzuschätzen, beispielsweise in Bezug auf Bewegungseinschränkungen oder die Lokalisation der Beschwerden. Die Verwendung von zwei Geräten, wie Tablet plus Desktop-PC, oder die Nutzung eines geteilten Bildschirms kann hilfreich sein, wenn man sich während eines Termins klinische Notizen machen möchte, ohne zugleich die effektive Online-Kommunikation zu beeinträchtigen. Mit einem

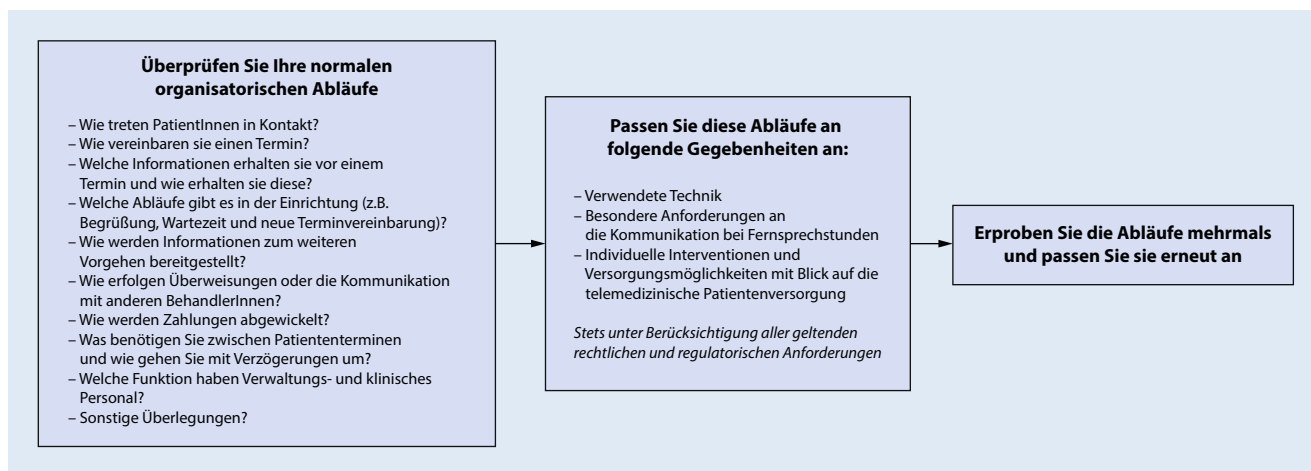


Abb. 2 ▲ Gestaltung und Erprobung des Prozesses zur Anpassung der muskuloskeletalen Schmerztherapie an Video- und Telefonsprechstunden. Vorschlag eines Flussdiagramms

Headset lassen sich Umgebungsgeräusche minimieren und damit die Klangqualität verbessern.

Bei der Wahl der Software sind viele verschlüsselte Produkte verfügbar, die die BehandlerInnen für Fernsprechstunden verwenden können. Wichtig ist allerdings, dass nicht etwa der Software-Anbieter, sondern die BehandlerIn sicherstellen muss, dass die Datenschutzerklärung der Software mit den örtlichen Datenschutzverordnungen konform gehen. Diese Bedingung erfüllen zwar viele geläufige Videoanwendungen. Professionelle Produkte für den Gesundheitssektor können aber zusätzliche Vorteile bieten, so etwa virtuelle Wartezimmer oder die Möglichkeit, der PatientIn direkt einen Link zu schicken, ohne Username, private E-Mail-Adresse oder Mobilfunknummer der BehandlerIn offenzulegen. Neben der Tatsache, dass frei erhältliche Software (beispielsweise Skype, Zoom oder Facetime) nicht speziell für medizinische Sprechstunden entwickelt wurde, kann deren Anwendung voraussetzen, dass die PatientIn Software herunterlädt, was den Zugang erschwert. Klinische Teams sollten in ihrer jeweiligen Arbeitsumgebung verschiedene Optionen testen und dabei auf Benutzerfreundlichkeit und Barrierefreiheit für die PatientInnen sowie auf Regelkonformität achten. Im Idealfall ist die Software für Fernsprechstunden in das vorhandene klinische Datenmanagementsystem integriert. All dies kann einen IT-Support erfordern. Das Personal muss sich

mit der Technik vertraut machen; zudem sollten Notfallpläne für den Fall technischer Störungen implementiert werden [38, 94].

Datenschutz

Allgemein gelten dieselben regionalen Bestimmungen für den Umgang mit und die Speicherung von PatientInnen-daten wie bei persönlichen Sprechstundenterminen (beispielsweise die Datenschutz-Grundverordnung der Europäischen Union). Darüber hinaus ist möglich, dass einzelne Versicherer weitere Anforderungen stellen, wie etwa eine End-zu-End-Verschlüsselung des Kommunikationswegs. Das Aufnehmen von Videosprechstunden ist möglich und kann durchaus als Vorteil der telemedizinischen Versorgung betrachtet werden, da die PatientInnen auf solche Aufnahmen zugreifen können, etwa um sich gezeigte Übungen ins Gedächtnis zu rufen. Die Aufnahme von Sprechstunden ist allerdings mit der Schwierigkeit einer datenschutzkonformen Speicherung verbunden. Bei rechtlichen Bedenken kann man der PatientIn anbieten, den Termin selbst und mit dem eigenen Gerät aufzunehmen. Vor Anfertigung von Aufnahmen muss unabhängig von deren Zweck die Zustimmung der PatientIn eingeholt werden. Die Einwilligung ist zu dokumentieren. Ein wichtiger Punkt ist des Weiteren, dass Aufnahmen, Chatverläufe, Textnachrichten oder E-Mail-Kommunikation mit der PatientIn kein Ersatz für förmliche PatientInnenberichte sind. Zuletzt ist ratsam,

Typ und Version des verwendeten Medienkanals zu dokumentieren; Gleiches gilt für sämtliche technischen Schwierigkeiten, die eventuell die Sprechstunde unterbrochen haben.

Ablaufplanung

Vor der Durchführung von Fernsprechstunden ist es sinnvoll, alle klinischen, verwaltungstechnischen und patientInnenbezogenen Abläufe zu beschreiben, um sie dann an den telemedizinischen PatientInnenkontakt anzupassen (Abb. 2). Dazu können zählen: Terminvereinbarung; Vorabinformationen für die PatientInnen; Einwahl und Wartebereich; Bereitstellung von Informationen und Hilfsangeboten für das weitere Vorgehen; Zusendung von Überweisungsscheinen; Zahlungsabwicklung. Abläufe und Technik sollten vor dem ersten telemedizinischen PatientInnenkontakt in einer Pilotphase getestet werden, da es häufig zu technischen Schwierigkeiten kommt [25]. Mögliche Vorabinformationen für die PatientInnen sind unter anderem Empfehlungen zu zweckmäßiger Kleidung und zur geeigneten Umgebung für eine medizinische Sprechstunde (nicht im öffentlichen Raum oder in hektischer Atmosphäre), um sicherzustellen, dass die Privatsphäre geschützt ist und die PatientIn sich wohlfühlt.

Tab. 1 Signalisierende Handlungen der TherapeutInnen zur Verstärkung der Empathie in Fernsprechstunden

Verbal
Der PatientIn Raum geben, damit sie ohne Unterbrechung sprechen kann. Einsatz von Pausen und Momenten der Stille, um die Informationsverarbeitung zu ermöglichen
Verwendung offener, ergründender Fragen
Zusammenfassen und reflektieren, um Verständnis zu prüfen und/oder zu zeigen
Anerkennung der Belastung der PatientIn; einfühlsame Benennung oder Klärung von Gefühlen
Entwurf und Diskussion von Diagnostik- und Interventionsplänen gemeinsam mit der PatientIn
Nonverbal ^a
Augenkontakt durch Blick in die Kamera
Interessierte, zugewandte Oberkörperhaltung – sichtbares Zuhören
Zugewandte, aufgeschlossene Gesichtshaltung (signalisiert Verständnis, angemessene Anerkennung und eine kontextabhängige Reaktion auf Hinweise der PatientIn)
Anpassung des Verhaltens an die Entwicklung der PatientInnenbeziehung
Warmer und authentischer Tonfall
Verhalten basierend auf einem metakognitiven Bewusstsein für Perspektive und Zustand der PatientInnen
^a Betrifft nur Videosprechstunden

Kontext und Umgebung der Sprechstunde

Es ist von Bedeutung, in welcher Umgebung eine BehandlerIn Fernsprechstunden abhält. Nicht nur muss die Privatsphäre aller Beteiligten gewahrt werden, auch unnötige Ablenkungen sind zu vermeiden (laufender Fernseher im Hintergrund, läutendes Telefon), und es sollte angemessene Arbeitskleidung getragen werden [67, 78]. Bei Verwendung von Videotechnik sollte sich die Lichtquelle über oder hinter dem Computer befinden, um die Bildqualität zu optimieren. Professionalitätsstandards, wie sie von Verwaltungsorganen skizziert wurden [31, 35, 38, 43], betonen die Notwendigkeit, hohe Verhaltensmaßstäbe am Arbeitsplatz zu bewahren, und gelten auch für die klinische Versorgung mittels Fernsprechstunden. In gleicher Weise gelten auch Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für telemedizinische Tätigkeiten. Die Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes sowie ergonomische Aspekte müssen beachtet werden [45]. Das betrifft Faktoren wie Lichtverhältnisse, Sitzpositionierung, ausreichend Platz für praktische Tätigkeiten (beispielsweise die Vorführung von Übungen) und die Raumtemperatur. Ein aktualisierter Leitfaden zur Unterstützung von Arbeitgebern und Angestellten während längerer Home-Office-Phasen ist verfügbar [44]. Es empfiehlt sich, vergleichbare Vorkehrungen auch für die Umgebung der PatientIn zu ergreifen,

sowohl hinsichtlich ihrer Privatsphäre als auch in Bezug auf praktische Aspekte wie die allgemeine Sicherheit oder das Sturzrisiko beim Üben einer Bewegung oder Aktivität.

Vorbereitung einzelner Sprechstunden

Vor jeder Sprechstunde sollten die BehandlerInnen notwendige Arbeitsmittel vorbereiten (z. B. Übungsgeräte und Informationsmaterial) und die PatientInnenberichte durchsehen. Zu Beginn der Sprechstunde ist es gute Praxis, die Identität der PatientIn zu prüfen (Name, Geburtsdatum und Adresse; [66]), insbesondere am Telefon oder in einer Videoschaltung mit einem neuen Patienten. Man sollte sich auch bei der PatientIn rückversichern, dass ihre Privatsphäre gewahrt ist. Wenn eine Begleitperson bei ihr ist, muss dies im Patientenbericht dokumentiert werden.

Kommunikation

Die PatientInnen müssen vor oder zu Beginn der Fernsprechstunde über deren Vor- und Nachteile informiert werden. Es sollte klargestellt werden, dass eine PatientIn die Sitzung jederzeit beenden kann, wenn sie es wünscht. Während der Sitzung sollten den PatientInnen die Grenzen einer Fernsprechstunde erläutert werden, mit besonderem Verweis auf die begrenzten visuel-

len Informationen und die eingeschränkten Untersuchungsmöglichkeiten.

Empathie, verbale und nonverbale Kommunikation

Persönliche empathische Interventionen zeigen moderate positive Wirkungen auf Schmerz und Angst und erhöhen die PatientInnenzufriedenheit bei einer Reihe von Erkrankungen und in verschiedenen Versorgungssituationen [49, 63]. Die Auswirkungen von Video- und Telefonsprechstunden auf die Empathie sind widersprüchlich. Einige Studien zeigen eine Gleichwertigkeit oder Vorteile der Telemedizin [16, 40, 72, 88], andere Studien deuten darauf hin, dass weniger empathisches Verhalten übermittelt wird oder möglich ist [25, 58]. Nach einem Vorschlag von Tates et al. sollen BehandlerInnen eine Einschränkung der nonverbalen Kommunikationsmöglichkeiten durch Verstärkung ihrer verbalen empathischen Verhaltensweisen kompensieren [88]. In **Tab. 1** sind zentrale verbale und nonverbale Verhaltensweisen im Zusammenhang mit Video- und Telefonsprechstunden zusammengefasst.

Gemeinsame Entscheidungsfindung und Einwilligung

Die Ansprüche hinsichtlich der Einwilligung sind ähnlich wie bei persönlichen Sprechstunden: Die BehandlerIn sollte die Bedenken der PatientInnen durch aktives Zuhören, offen gestellte Fragen und Zusammenfassungen eruieren. Sie sollte die PatientInnen über Nutzen, Risiken, verfügbare Behandlungsalternativen und die möglichen Folgen einer ausbleibenden Therapie informieren. Eine Besonderheit von Fernsprechstunden ist, dass eingangs die Rahmenbedingungen besprochen werden müssen. Dies schließt das Sprechstunden-Setting und die Privatsphäre (Verzicht auf Video-/Tonaufnahmen und Pläne für die visuelle Untersuchung der PatientIn, insbesondere wenn sie sich an einem gemeinschaftlich genutzten oder nichtprivaten häuslichen Ort befindet) sowie das erhöhte Risiko von Unterbrechungen ein.

Untersuchung und Intervention

Sichtung

Da die Sicherheit der PatientIn an erster Stelle steht, sind die Grenzen der telemedizinischen Versorgung durch individuelle Eigenschaften der PatientIn und der Erkrankung bestimmt. Ein Screening auf Alarmzeichen („red flags“) in der Versorgung von PatientInnen mit Störungen des Bewegungsapparats ist mithilfe eines klinischen Interviews weitgehend möglich, wenn man berücksichtigt, dass die Fragen möglicherweise nicht sensitiv genug sind, um schwerwiegende Erkrankungen mit ausreichender Sicherheit auszuschließen [26]. Wichtig ist jedoch, dass das telemedizinische Schmerzmanagement es den BehandlerInnen erlaubt, Symptome über die Zeit zu beobachten und bei Bedarf auf Veränderungen zu reagieren [19, 68].

Es bestehen dieselben Optionen für die Sichtung wie in der persönlichen Versorgung: Wenn der muskuloskeletale Charakter der zur Vorstellung führenden Symptome sicher festgestellt wird und eine konservative Behandlung indiziert ist, kann die Sprechstunde fortgesetzt werden. Anderenfalls ist möglicherweise eine persönliche Untersuchung, eine Überweisung an eine AllgemeinmedizinerIn bzw. eine Fachärztin/einen Facharzt oder sogar eine sofortige Zuweisung der PatientIn an den Rettungsdienst notwendig [68]. Allgemeine Leitlinien für die Sichtung von PatientInnen mit Störungen des Bewegungsapparats sind verfügbar; es empfiehlt sich, diese zurate zu ziehen [7, 9, 24]. Um die Entscheidungsfindung in Fernsprechstunden zu erleichtern, haben viele Fachgesellschaften Leitlinien publiziert, manche empfehlen auch den Aufbau eines Unterstützungsnetzwerks aus erfahrenen TherapeutInnen [4, 5, 34, 89].

Klinische Entscheidungen müssen im partnerschaftlichen Verhältnis gemeinsam mit der PatientIn getroffen werden. Weicht die Entscheidungsfindung von dem ab, was man bei persönlichen Sprechstunden erwarten würde, oder beeinflussen äußere Umstände die Entscheidung, muss dies kommuniziert und dokumentiert werden [68].

Anamnese und körperliche Untersuchung

Das Gespräch im Rahmen der PatientInnenvorstellung unterscheidet sich nicht von dem beim persönlichen Kontakt. Wie oben dargelegt, müssen aber Besonderheiten der video- und telefongestützten Kommunikation berücksichtigt werden. Bei der Beurteilung des Bewegungsapparats können sich die BehandlerInnen nicht auf die passive körperliche Untersuchung verlassen; anzumerken ist jedoch, dass diese auch beim persönlichen PatientInnenkontakt nicht die dominierende Quelle klinischer Befunde sein sollte [13, 79]. Ein eingehendes Verständnis der Erkrankung einer PatientIn durch gründliche Befragung untermauert eine gute Untersuchung und ist telemedizinisch erreichbar.

Die körperliche Untersuchung kann die PatientIn unter telefon- oder videogestützter Anleitung durch die BehandlerIn selbst übernehmen. Einfache Bewegungen oder eine Selbstabtastung mit Rückmeldungen der PatientIn können wertvolle Informationen zu Gelenkbeweglichkeit und Schmerz liefern. Die Prüfung des Bewegungsumfanges von Gelenken sowie die Einschätzung von Schmerz, Ausdauer, motorischer Kontrolle, funktionellen Aufgaben und Kraft im Rahmen einer Videokonferenz zeigen eine moderate bis ausgezeichnete Übereinstimmung mit der persönlichen Prüfung, stoßen aber wahrscheinlich bei spezifischen orthopädischen oder neurodynamischen Tests an Grenzen [62]. Auch wenn die telemedizinische neurologische Untersuchung praktikabel ist, so muss doch ihre Validität noch formal in hochwertigen Studien ermittelt werden [62]. Wo eine solche Untersuchung notwendig ist, um eine Diagnose zu sichern oder Informationen für eine Weiterverweisung zu gewinnen, kann zunächst ein persönlicher Termin gerechtfertigt sein.

Psychologisch fundierte Interventionen

Die potenziellen psychischen Auswirkungen des Bewegungsgrunds für eine telemedizinische statt einer persönlichen Sprechstunde sind zu berücksichtigen. Quarantäne, soziale Isolation, körperliche Immobilität und das Fehlen eines unterstützenden Netzwerks haben relevante psychische Fol-

gen [10]. Dies kann wiederum das Ausmaß des Leidens im Zusammenhang mit muskuloskeletalen Symptomen steigern. Die Kreuzschmerzinzidenz beispielsweise verdoppelt sich bei psychischer Komorbidität [41]. Telearbeit bietet die Gelegenheit, eine PatientIn flexibel bei der Beschäftigung mit wertgeschätzten Aktivitäten und körperlichem Training zu unterstützen, was ihre psychische Gesundheit und ihre Lebensqualität stärkt, wenn sie sich mit diesen Herausforderungen konfrontiert sieht.

Mit offenen, patientenzentrierten Fragen [59] lässt sich die Schmerzerfahrung aus PatientInnsicht ermitteln. Dies wiederum kann dabei helfen, gemeinschaftlich ein biopsychosoziales Konzept zu formulieren und die therapeutische Allianz durch Anerkennung der Auswirkungen des Schmerzes auf die gesamte Person zu stärken [29]. Bereiche, für deren Beurteilung sich offen gestellte Fragen anbieten, sind unter anderem die wahrgenommenen Schmerzursachen, die Auswirkungen des Schmerzes auf körperliche, soziale und emotionale Funktionen sowie Kosten und Nutzen von Schmerzmanagementstrategien.

Gemäß klinischer Erfahrung sind viele psychologisch fundierte Schmerzmanagementstrategien potenziell telefonisch oder videogestützt anwendbar. Beispielsweise können BehandlerInnen telemedizinisch mit den PatientInnen konkrete, bedeutsame, erreichbare, realistische und zeitlich definierte Ziele festlegen („specific, meaningful, achievable, realistic, and time-bound“ [SMART]). Statt beim Setzen von Zielen Vorgaben zu machen, besteht ein stärker patientInnenzentrierter Ansatz in der Erkundung, warum ein bestimmtes Ziel für eine Person von Wert ist; dabei kann die Motivation zu Verhaltensänderungen herausgearbeitet werden, besonders wenn Schmerzsymptome und kontextabhängige Einschränkungen ein mögliches Hindernis sind.

PatientInnen mit ernststen psychischen Problemen, wie aktiver Psychose, schwerer Depression/posttraumatischer Belastungsstörung oder Substanzmissbrauch, müssen gegebenenfalls einer psychologisch-psychiatrischen Versorgung zugeführt werden [52]. Auch wenn eine Erörterung von Screening-Verfahren nicht Thema dieses Beitrags ist [39, 42], sei

angemerkt, dass Verfahren für psychologisch-psychiatrische Überweisungen und den Umgang mit einem aktiven psychischen Risiko bedacht werden sollten, bevor (Fern-)Sprechstunden abgehalten werden. Eine Kultur der Supervision im Zusammenhang mit der psychologisch fundierten und telemedizinischen Praxis ist entscheidend für die Entwicklung von Fertigkeiten, die Maximierung des patientInnenseitigen Nutzens und die Risikominimierung [6].

Bestärkung und Edukation

Bestärkung („reassurance“) ist ein wesentlicher Bestandteil der Schmerzbehandlung [9]. Bei Kreuzschmerz beinhaltet die *affektive* Bestärkung Empathie und den Aufbau einer guten Beziehung. Sie erhöht die PatientInnenzufriedenheit, hat aber – für sich genommen – möglicherweise wenig Einfluss auf klinische Ergebnisse. Im Mittelpunkt der *kognitiven* Bestärkung andererseits stehen Edukation und Selbstmanagementstrategien. Sie scheint Ergebnisse zu verbessern, was auch zu weniger medizinischen Konsultationen führt. Affektive Bestärkung könnte die Wirkung der kognitiven Bestärkung steigern; in welcher Beziehung die beiden Ansätze stehen, bleibt aber unklar [76].

Der leitlinienkonforme Rat, aktiv zu bleiben [9], kann durch eine Edukation ergänzt werden, die auf eine Veränderung des Schmerzverständnisses zielt [69]. Therapeutische Wirkungen auf die Schmerzintensität sind fraglich. Eine solche Schmerzedukation ist aber telemedizinisch durchführbar, live oder auch als Aufnahme [57, 74, 91]. Zudem hat sich gezeigt, dass die Schmerzedukation bei Durchführung im direkten PatientInnenkontakt psychologische Variablen beeinflusst und körperliche Aktivität fördert [60, 90, 93, 97]. Manche BehandlerInnen werden Schulungen als Online-Angebot oder in gedruckter Form vorbereiten wollen, andere werden ihre PatientInnen auf hochwertige Online-Quellen verweisen. Eine Vereinfachung mündlich vermittelter edukativer Informationen kann die in der telemedizinischen Versorgung möglichen Verbindungsprobleme oder Konzentrationschwierigkeiten reduzieren.

Beratung zu Training und körperlicher Aktivität

Training und körperliche Aktivität sind wesentliche Bestandteile der muskuloskeletalen Gesundheitsförderung und der Schmerzbehandlung [31, 86]. Eine Anleitung der PatientInnen hinsichtlich des angemessenen Ausmaßes und der geeigneten Aktivitätsform ist telemedizinisch möglich – unstrukturiert oder mithilfe von Software und Apps, die speziell für die Verschreibung von Übungen entwickelt wurden. Bevorzugt sollte ein Programm verwendet werden, in dem man Übungen im Videoformat ansehen kann, oder man greift auf frei verfügbare Übungsvideos zurück, damit technische Aspekte detailgenau vermittelt werden können. Mobile PatientInnen-Apps können der PatientIn das Mitmachen erleichtern, einen einfachen Zugang ermöglichen und die Adhärenz verbessern [8, 55]. Zur Gewährleistung der Chancengerechtigkeit sollte Software das Ausdrucken von Übungsprogrammen erlauben, damit man diese postalisch an PatientInnen ohne Zugang zu moderner Technik senden kann.

Beendigung der Sprechstunde

Am Ende eines Termins ist es sinnvoll, die PatientIn um Bestätigung der Sprechstundenergebnisse zu bitten. Es sollte Zeit für eventuell erforderliche Präzisierungen eingeplant und Raum für weitere Fragen gegeben werden. Dann muss geklärt werden, wie die PatientIn nach dieser Sprechstunde kontaktiert werden möchte. Die BehandlerInnen müssen klar darlegen, ob weitere Termine angeraten sind und in welcher Form diese stattfinden können (Zweck, verwendete Medien, Dauer und Kosten). Es sollte sichergestellt werden, dass alle Beteiligten die korrekten Kontaktdaten haben.

Am Ende der Sprechstunde ist der ausdrückliche Hinweis wichtig, dass der Anruf nun beendet wird. Einen abrupten Abbruch könnte die PatientIn als unhöflich wahrnehmen [37]. Gibt es keine unmittelbaren physischen oder subjektiven Ergebnisse, wie eine vorübergehende Schmerzlinderung nach manueller Therapie, kann sich die Vereinbarung eines kurzen Kontrollanrufs anbieten, um Symptomentwicklung und Funktionsfähigkeit, Angemessenheit des Behandlungsplans

und jegliche Schwierigkeiten im Umgang mit den gegebenen Ratschlägen zu beurteilen.

Rechtliche und regulatorische Aspekte

In vielen Ländern haben Fachgesellschaften Leitlinien zum Thema Fernsprechstunden veröffentlicht [2–5, 34, 89], und viele von diesen wurden während der COVID-19-Pandemie aktualisiert [33]. BehandlerInnen sollten immer ihre aktuellen nationalen, berufsspezifischen Leitlinien zurate ziehen. Im Allgemeinen erlauben diese Leitlinien tendenziell die flexible Anwendung von Technik, zugleich betonen sie das Erfordernis, vor dem Hintergrund veränderter Umstände die jeweiligen fachlichen Standards zu bewahren, sowie die Notwendigkeit eines fachlichen Urteils in der Risikobewertung jedes einzelnen Falls. Häufig schließt das mit ein, die Grenzen telemedizinischer Technik zu erkennen und diese der PatientIn klar zu kommunizieren, um so eine fundierte Entscheidungsfindung zu ermöglichen.

Ein Haftungsschutz in Bezug auf die geplante Sprechstunde sollte bestehen, auch unter Berücksichtigung der Sprechstundenform (einzeln oder in der Gruppe), der verwendeten Medien und des geografischen Standorts von PatientIn und BehandlerIn. Bei Zweifeln sollten BehandlerInnen direkt ihren Versicherer kontaktieren.

Unterstützungsnetzwerk unter Kollegen

Für viele BehandlerInnen ist die Durchführung von Fernsprechstunden eine Fertigkeit, die sie sich neu aneignen müssen. Dies ist zwar selten Inhalt der Ausbildung, mittlerweile sind aber Webinare allgemein verfügbar (siehe <https://www.uco.ac.uk/free-remote-consultation-training-osteopaths>). Parallel zur Praxis bei direktem PatientInnenkontakt empfehlen wir die Bildung von Gruppen zur gegenseitigen Unterstützung unter Berufskollegen, um die berufliche Entwicklung voranzutreiben und die Versorgung zu verbessern. Als eine Möglichkeit haben wir die „MSK telephone & video consultation group“ auf

Tab. 2 Vor- und Nachteile der telefon- oder videogestützten Versorgung bei muskuloskeletaler Schmerztherapie

Vorteile	Nachteile
Telemedizinische Sichtung und Versorgung von PatientInnen mit Störungen des Bewegungsapparats ist praktikabel, vertretbar, wahrscheinlich sicher und häufig wirksam	–
Hohe PatientInnenzufriedenheit	Schwere Vorhersagbarkeit, wer sich auf diese Form der Versorgung einlassen wird und wer nicht
Breite und gute Verfügbarkeit, einschließlich von Leistungsangeboten für entlegene und ländliche Kommunen	Technischer Zugang und Medienkompetenz der PatientInnen und BehandlerInnen erforderlich, Notwendigkeit von Schulungsangeboten für TherapeutInnen
–	Gefahr von Datenschutzproblemen
Diverse Plattformen und Kanäle verfügbar	Technische Schwierigkeiten möglich
–	Nicht alle Medien regelkonform
Technisch gut machbar	Verwaltungstechnische und klinische Abläufe müssen angepasst und in Pilotphase erprobt werden
Leicht integrierbar in Software für telemedizinische Übungen und Selbstmanagement	–
Anwendbar auf ein breites Spektrum von therapeutischen Ansätzen und Sprechstundenformen	Kein körperlicher Kontakt möglich, Möglichkeiten der körperlichen Untersuchung und angewendete klinische Verfahren limitiert
–	PatientInnen erwarten möglicherweise eine manuelle Versorgung ihrer muskuloskeletalen Störungen
Breite Befürwortung durch Fachgesellschaften und Berufsverbände	Haftpflichtversicherung erforderlich
Flexibilität der TherapeutIn, einschließlich Arbeit von zu Hause	Erfordert geeignete Umgebung und ausreichend Platz für die TherapeutInnen wie auch für die PatientInnen; Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben verwischen bei TherapeutInnen, die von zu Hause arbeiten
Potenziell kosteneffektiver	Vereinbarungen zur Preisgestaltung fehlen im privaten Versorgungssektor
–	In manchen Fällen keine Vergütung durch Versicherer (abhängig von Beruf, Versicherer und Land)

Facebook gegründet. Interessierte Leser sind eingeladen beizutreten.

Diskussion

Fernsprechstunden bei muskuloskeletalem Schmerz sind praktikabel und allgemein vertretbar. Es liegen einige Belege vor, dass sie in ihrer Wirksamkeit mit der persönlichen Versorgung vergleichbar sind. In **Tab. 2** sind relevante Herausforderungen und Vorteile von Fernsprechstunden einander gegenübergestellt. Abgesehen von allgemeinen Situationen, in denen eine konservative Versorgung der PatientIn kontraindiziert ist, besteht eine wichtige Einschränkung telemedizinischer Sprechstunden in den potenziell ungleichen Zugangsmöglich-

keiten auf Grundlage der Verfügbarkeit von technischer Ausstattung sowie der Medienkompetenz von BehandlerIn und PatientIn. In solchen Fällen empfiehlt es sich, Sprechstunden am Telefon zu halten oder – soweit vorhanden – das soziale Netzwerk der PatientIn für die technische Einrichtung zu nutzen. Wie bei den meisten klinischen Interventionen ist es auch wahrscheinlich, dass andere individuelle PatientInnenmerkmale Einfluss auf die Praktikabilität und Wirksamkeit der telemedizinischen Schmerzbehandlung haben. Bislang gibt es allerdings keine Studien zu dieser Thematik.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, die praktische Implementierung von Fernsprechstunden zu erleichtern, unter Betonung des Erfordernisses einer gewissen-

haften Planung und Erprobung. Ein Fokus liegt auch auf besonderen Aspekten wie Beziehungsaufbau, telemedizinischer Beurteilung der PatientIn und „interventionellen“ Ansätzen. Ein Thema, das den gesamten Beitrag durchzieht, ist die Notwendigkeit einer bedachtsamen und patientInnenzentrierten Kommunikation. Durch Nutzung von Technik für das telemedizinische Schmerzmanagement von PatientInnen und durch Investition von Zeit in die Entwicklung der erforderlichen Kommunikationsfähigkeiten erwerben und entwickeln BehandlerInnen Fertigkeiten, die direkt auf die klinische Praxis im unmittelbaren PatientInnenkontakt übertragbar sind. Zugleich ermöglicht die Umsetzung von Fernsprechstunden den einfachen Zugang zu allgemeiner und hochspezialisierter Versorgung, mit entsprechendem Nutzen für PatientInnenpopulationen, die ansonsten von solchen Angeboten ausgeschlossen wären.

Korrespondenzadresse

David Hohenschurz-Schmidt
 Department, Surgery and Cancer, Pain Research Group, Faculty of Medicine, Chelsea and Westminster Hospital Campus, Imperial College London
 4th Floor, 369 Fulham Road, SW10 9NH London, Großbritannien
 d.hohenschurz-schmidt19@imperial.ac.uk

Danksagung. Die AutorInnen danken Nicky Butler, Andrew Terry und Lucas Bohlen für ihre Unterstützung bei der Vorbereitung und Präsentation der Webinar-Reihe sowie Dr. Joe Wherton von der IRIHS-Arbeitsgruppe an der University of Oxford, der unter Nutzung von Ergebnissen der von ihm mitverantworteten VOCAL-Studie zu Videosprechstunden an der Entwicklung des Webinars mitgewirkt hat. Dank gilt auch den Teilnehmern der Live-Webinare für ihr Interesse und ihre Rückmeldungen. Zu geringen Teilen wurde der Inhalt des vorliegenden Beitrags in einer Webinar-Reihe präsentiert. Aufnahmen der Webinare sind unter folgendem Link frei verfügbar: <https://www.uco.ac.uk/free-remote-consultation-training-osteopathy>.

Interessenkonflikt. J. Draper-Rodi: Leiter der Abteilung Continuing Professional Development am University College of Osteopathy, wo das Webinar-Videomaterial zu Fernsprechstunden gehostet wird und frei verfügbar ist. S. Vogel: stellvertretender Vizekanzler (Forschung) am University College of Osteopathy, wo das Webinar-Videomaterial zu Fernsprechstunden gehostet wird und frei verfügbar ist. C. Park, D. Hohenschurz-Schmidt und J. Draper-Rodi bieten als angestellte oder selbstständige Physio- und/oder Manualtherapeuten Fernsprechstunden für PatientInnen im privaten Gesundheitssektor an. D Hohenschurz-

Schmidt berät des Weiteren ein Start-up für eine digitale Gesundheitsanwendung zum Schmerzmanagement (Altern Health Ltd.). W. Scott und G. Christopoulos geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Übersetzung: Ansgar Schlichting

Literatur

- Adamse C, Dekker-Van Weering MG, van Etten-Jamaludin FS, Stuiver MM (2018) The effectiveness of exercise-based telemedicine on pain, physical activity and quality of life in the treatment of chronic pain: a systematic review. *J Telemed Telecare* 24:511–526
- American Physical Therapy Association Telehealth state regulations and legislation. <https://www.apta.org/your-practice/practice-models-and-settings/telehealth-practice/state-regulations>. Zugegriffen: 14. Aug. 2020
- American Psychological Association Telehealth guidance by state during COVID-19. <https://www.apaservices.org/practice/clinic/covid-19-telehealth-state-summary>. Zugegriffen: 14. Aug. 2020
- American Telehealth Association Practice guidelines archives. https://www.americantelemed.org/resource_categories/practice-guidelines/. Zugegriffen: 14. Aug. 2020
- Australasian Telehealth Society Guidelines for developing telehealth services. <https://www.athso.org.au/resources/guidelines/>. Zugegriffen: 14. Aug. 2020
- BABCP Tips related to remote therapy provision. <https://www.babcp.com/Therapists/Remote-Therapy-Provision.aspx>. Zugegriffen: 5. Mai 2020
- Bardin LD, King P, Maher CG (2017) Diagnostic triage for low back pain: a practical approach for primary care. *Med J Aust* 206:268–273
- Bennell KL, Marshall CJ, Dobson F, Kasza J, Lonsdale C, Hinman RS (2019) Does a web-based exercise programming system improve home exercise adherence for people with musculoskeletal conditions? a randomized controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil* 98:850–858
- Bernstein IA, Malik Q, Carville S, Ward S (2017) Low back pain and sciatica: summary of NICE guidance. *BMJ* 356:i6748
- Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ (2020) The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 395:912–920
- Buhrman M, Gordh T, Andersson G (2016) Internet interventions for chronic pain including headache: a systematic review. *Internet Interv* 4:17–34
- Campbell JL, Fletcher E, Britten N, Green C, Holt TA, Lattimer V, Richards DA, Richards SH, Salisbury C, Calitri R, Bowyer V, Chaplin K, Kandiyali R, Murdoch J, Roscoe J, Varley A, Warren FC, Taylor RS (2014) Telephone triage for management of same-day consultation requests in general practice (the ESTEEM trial): a cluster-randomised controlled trial and cost-consequence analysis. *Lancet* 384:1859–1868
- Carlsson H, Rasmussen-Barr E (2013) Clinical screening tests for assessing movement control in non-specific low-back pain. A systematic review of intra- and inter-observer reliability studies. *Man Ther* 18:103–110
- Carmody TP, Duncan CL, Huggins J, Solkowitz SN, Lee SK, Reyes N, Mozgai S, Simon JA (2013) Telephone-delivered cognitive-behavioral therapy for pain management among older military veterans: a randomized trial. *Psychol Serv* 10:265–275
- Carnes D, Mars T, Plunkett A, Nanke L, Abbey H (2017) A mixed methods evaluation of a third wave cognitive behavioural therapy and osteopathic treatment programme for chronic pain in primary care (OsteoMAP). *Int J Osteopath Med* 24:12–17
- Cheshire WP, Barrett KM, Eidelman BH, Mauricio EA, Huang JF, Freeman WD, Robinson MT, Salomon GR, Ball CT, Gamble DM, Melton VS, Meschia JF (2021) Patient perception of physician empathy in stroke telemedicine. *J Telemed Telecare* 27(9):572–581. <https://doi.org/10.1177/1357633X19899237>
- Cimmino MA, Ferrone C, Cutolo M (2011) Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 25:173–183
- Connolly KS, Vanderploeg PS, Kerns RD, Grant C, Sellinger J, Godleski L (2018) Nationwide implementation and outcomes of cognitive behavioral therapy for chronic pain over clinical video teleconferencing. *J Technol Behav Sci* 3:26–31
- Cook CE, George SZ, Reiman MP (2018) Red flag screening for low back pain: nothing to see here, move along: a narrative review. *Br J Sports Med* 52:493–496
- Cottrell MA, Galea OA, O’Leary SP, Hill AJ, Russell TG (2017) Real-time telerehabilitation for the treatment of musculoskeletal conditions is effective and comparable to standard practice: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil* 31:625–638
- Cottrell MA, Hill AJ, O’Leary SP, Raymer ME, Russell TG (2018) Patients are willing to use telehealth for the multidisciplinary management of chronic musculoskeletal conditions: a cross-sectional survey. *J Telemed Telecare* 24:445–452
- Cottrell MA, O’Leary SP, Swete-Kelly P, Elwell B, Hess S, Litchfield M-A, McLoughlin I, Tweedy R, Raymer M, Hill AJ, Russell TG (2018) Agreement between telehealth and in-person assessment of patients with chronic musculoskeletal conditions presenting to an advanced-practice physiotherapy screening clinic. *Musculoskelet Sci Pract* 38:99–105
- Dario AB, Cabral AM, Almeida L, Ferreira ML, Refshauge K, Simic M, Pappas E, Ferreira PH (2017) Effectiveness of telehealth-based interventions in the management of non-specific low back pain: a systematic review with meta-analysis. *Spine J* 17:1342–1351
- Dieppe P (2013) Chronic musculoskeletal pain. *BMJ* 346:f3146
- Donaghy E, Atherton H, Hammersley V, McNeilly H, Bikker A, Robbins L, Campbell J, McKinstry B (2019) Acceptability, benefits, and challenges of video consulting: a qualitative study in primary care. *Br J Gen Pract* 69:e586–594
- Downie A, Williams CM, Henschke N, Hancock MJ, Ostelo RWJG, de Vet HCW, Macaskill P, Irwig L, van Tulder MW, Koes BW, Maher CG (2013) Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain: systematic review. *BMJ* 347:f7095
- Eccleston C, Blyth FM, Dear BF, Fisher EA, Keefe FJ, Lynch ME, Palermo TM, Reid MC, Williams AC (2020) Managing patients with chronic pain during the Covid-19 outbreak: considerations for the rapid introduction of remotely supported (e-health) pain management services. *Pain* 161:889–893
- Eccleston C, Fisher E, Brown R, Craig L, Duggan GB, Rosser BA, Keogh E (2014) Psychological therapies (Internet-delivered) for the management of chronic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2:CD10152
- Edmond SN, Keefe FJ (2015) Validating pain communication: current state of the science. *Pain* 156:215–219
- Friesen LN, Hadjistavropoulos HD, Schneider LH, Alberts NM, Titov N, Dear BF (2017) Examination of an internet-delivered cognitive behavioural pain management course for adults with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Pain* 158:593–604
- Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee I-M, Nieman DC, Swain DP (2011) Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc* 43:1334–1359
- Garg S, Garg D, Turin TC, Chowdhury MFU (2016) Web-based interventions for chronic back pain: a systematic review. *J Med Internet Res* 18:e139
- General Medical Council How we will continue to regulate in light of novel coronavirus (Covid-19). <https://www.gmc-uk.org/news/news-archive/how-we-will-continue-to-regulate-in-light-of-novel-coronavirus>. Zugegriffen: 20. Mai 2020
- General Medical Council Remote consultations. <https://www.gmc-uk.org/ethical-guidance/ethical-hub/remote-consultations>. Zugegriffen: 18. März 2020
- General Osteopathic Council (2018) Standards of practice. <https://www.osteopathy.org.uk/standards/osteopathic-practice/>. Zugegriffen: 20. Apr. 2020
- Godfrey E, Wileman V, Galea Holmes M, McCracken LM, Norton S, Moss-Morris R, Noonan S, Barcellona M, Critchley D (2020) Physical therapy informed by acceptance and commitment therapy (PACT) versus usual care physical therapy for adults with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *J Pain* 21:71–81
- Greenhalgh T (2020) Video consultations: a guide for practice. <https://bjglife.com/wp-content/uploads/2020/03/Video-consultations-a-guide-for-practice.pdf>. Zugegriffen: 6. Mai 2020
- Greenhalgh T, Wherton J, Shaw S, Morrison C (2020) Video consultations for covid-19. *BMJ* 368:m998
- Haddad M (2009) Depression in adults with a chronic physical health problem: treatment and management. *Int J Nurs Stud* 46:1411–1414
- Hammersley V, Donaghy E, Parker R, McNeilly H, Atherton H, Bikker A, Campbell J, McKinstry B (2019) Comparing the content and quality of video, telephone, and face-to-face consultations: a non-randomised, quasi-experimental, exploratory study in UK primary care. *Br J Gen Pract* 69:e595–604
- Harris B, Duggan M, Batterham P, Bartlem K, Clinton-McHarg T, Dunbar J, Fehily C, Lawrence D, Morgan M, Rosenbaum S (2018) Australia’s mental and physical health tracker: Background paper. Australian Health Policy Collaboration, Melbourne (issues paper no. 2018-02)
- Härter M, Woll S, Wunsch A, Bengel J, Reuter K (2006) Screening for mental disorders in cancer, cardiovascular and musculoskeletal diseases. *Soc Psychiat Epidemiol* 41:56–62
- Health & Care Professions Council (2018) Standards of proficiency. <https://www.hcpc-uk.org/standards/standards-of-proficiency/>. Zugegriffen: 20. Apr. 2020
- Health and Safety Executive (2020) Protect home workers. <https://www.hse.gov.uk/toolbox/workers/home.htm>. Zugegriffen: 20. Apr. 2020
- Health and Safety Executive RR262—health and safety of homeworkers: good practice case.

- <https://www.hse.gov.uk/research/rrhtm/rr262.htm>. Zugegriffen: 20. Apr. 2020
46. Herbert MS, Afari N, Liu L, Heppner P, Rutledge T, Williams K, Eraly S, VanBuskirk K, Nguyen C, Bondi M, Atkinson JH, Golshan S, Wetherell JL (2017) Telehealth versus in-person acceptance and commitment therapy for chronic pain: a randomized noninferiority trial. *J Pain* 18:200–211
 47. Hinman RS, Nelligan RK, Bennell KL, Delany C (2017) “Sounds a bit crazy, but it was almost more personal.” A qualitative study of patient and clinician experiences of physical therapist-prescribed exercise for knee osteoarthritis via skype. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 69:1834–1844
 48. Howard IM, Kaufman MS (2018) Telehealth applications for outpatients with neuromuscular or musculoskeletal disorders. *Muscle Nerve* 58:475–485
 49. Howick J, Moscrop A, Mebius A, Fanshawe TR, Lewith G, Bishop FL, Mistiaen P, Roberts NW, Dieninytė E, Hu XY, Aveyard P, Onakpoya IJ (2018) Effects of empathic and positive communication in healthcare consultations: a systematic review and meta-analysis. *JR Soc Med* 111:240–252
 50. IASP (2009) Musculoskeletal pain fact sheets—international association for the study of pain. <https://www.iasp-pain.org/Advocacy/Content.aspx?ItemNumber=1101>. Zugegriffen: 13. Aug. 2020
 51. Ignatowicz A, Atherton H, Bernstein CJ, Bryce C, Court R, Sturt J, Griffiths F (2019) Internet video-conferencing for patient–clinician consultations in long-term conditions: a review of reviews and applications in line with guidelines and recommendations. *Digit Health* 5:1–27
 52. Keefe FJ, Main CJ, George SZ (2018) Advancing psychologically informed practice for patients with persistent musculoskeletal pain: promise, pitfalls, and solutions. *Phys Ther* 98:398–407
 53. Kruse CS, Krowski N, Rodriguez B, Tran L, Vela J, Brooks M (2017) Telehealth and patient satisfaction: a systematic review and narrative analysis. *BMJ Open* 7:e16242
 54. Lade H, McKenzie S, Steele L, Russell TG (2012) Validity and reliability of the assessment and diagnosis of musculoskeletal elbow disorders using telerehabilitation. *J Telemed Telecare* 18:413–418
 55. Lambert TE, Harvey LA, Avdalis C, Chen LW, Jeyalingam S, Pratt CA, Tatum HJ, Bowden JL, Lucas BR (2017) An app with remote support achieves better adherence to home exercise programs than paper handouts in people with musculoskeletal conditions: a randomised trial. *J Physiother* 63:161–167
 56. Lawford BJ, Bennell KL, Kasza J, Hinman RS (2018) Physical therapists’ perceptions of telephone- and internet video-mediated service models for exercise management of people with osteoarthritis. *Arthritis Care Res* 70:398–408
 57. Li Y, Tse MYM (2020) An online pain education program for working adults: pilot randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 22:e15071
 58. Liu X, Sawada Y, Takizawa T, Sato H, Sato M, Sakamoto H, Utsugi T, Sato K, Sumino H, Okamura S, Sakamaki T (2007) Doctor-patient communication: a comparison between telemedicine consultation and face-to-face consultation. *Intern Med* 46:227–232
 59. Magill M, Apodaca TR, Bonsari B, Gaume J, Hoadley A, Gordon REF, Tonigan JS, Moyers T (2018) A meta-analysis of motivational interviewing process: technical, relational, and conditional process models of change. *J Consult Clin Psychol* 86:140–157
 60. Main CJ, Foster N, Buchbinder R (2010) How important are back pain beliefs and expectations for satisfactory recovery from back pain? *Best Pract Res Clin Rheumatol* 24:205–217
 61. Main CJ, George SZ (2011) Psychologically informed practice for management of low back pain: future directions in practice and research. *Phys Ther* 91:820–824
 62. Mani S, Sharma S, Omar B, Paungmali A, Joseph L (2017) Validity and reliability of Internet-based physiotherapy assessment for musculoskeletal disorders: a systematic review. *J Telemed Telecare* 23:379–391
 63. Mistiaen P, van Osch M, van Vliet L, Howick J, Bishop FL, Blasi ZD, Bensing J, van Dulmen S (2016) The effect of patient–practitioner communication on pain: a systematic review. *Eur J Pain* 20:675–688
 64. Mochari-Greenberger H, Andreopoulos E, Peters A, Pande RL (2020) Clinical and workplace outcomes from a virtually delivered cognitive behavioral therapy program for pain. *Pain Pract* 20:387–395
 65. National Institute for Health and Care Excellence (2014) Osteoarthritis: care and management in adults. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg177>. Zugegriffen: 13. Aug. 2020
 66. NHS Digital (2020) Identity verification and authentication standard for digital health and care services version 2.0—specification and implementation guidance. <https://digital.nhs.uk/binaries/content/assets/websites-assets/isce/dcb3051/305172020spec.pdf>. Zugegriffen: 27. Apr. 2020
 67. NHS England (2019) NHS England » using online consultations in primary care: implementation toolkit. <https://www.england.nhs.uk/publication/using-online-consultations-in-primary-care-implementation-toolkit/>. Zugegriffen: 20. Apr. 2020
 68. NHS England (2020) Specialty guides for patient management during the coronavirus pandemic: urgent and emergency musculoskeletal conditions requiring onward referral. <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/urgent-emergency-msk-conditions-requiring-onward-referral-23-march-2020-updated.pdf>. Zugegriffen: 27. März 2020
 69. Nijs J, Clark J, Malfliet A, Ickmans K, Voogt L, Don S (2017) In the spine or in the brain? Recent advances in pain neuroscience applied in the intervention for low back pain. *Clin Exp Rheumatol* 107:5108–15
 70. O’Brien KM, Hodder RK, Wiggers J, Williams A, Campbell E, Wolfenden L, Yoong SL, Tzelepis F, Kamper SJ, Williams CM (2018) Effectiveness of telephone-based interventions for managing osteoarthritis and spinal pain: a systematic review and meta-analysis. *PeerJ* 6:e5846
 71. O’Cathail M, Sivanandan MA, Diver C, Patel P, Christian J (2020) The use of patient-facing teleconsultations in the national health service: scoping review. *JMIR Med Inform* 8:e15380
 72. Orlando JF, Beard M, Kumar S (2019) Systematic review of patient and caregivers’ satisfaction with telehealth videoconferencing as a mode of service delivery in managing patients’ health. *PLoS ONE* 14:e221848
 73. Owusu-Akyaw KA, Hutrya CA, Evanson RJ, Cook CE, Reiman M, Mather RC (2019) Concurrent validity of a patient self-administered examination and a clinical examination for femoroacetabular impingement syndrome. *BMJ Open Sport Exerc Med* 5:e574
 74. Palfai TP, Saitz R, Kratzer MPL, Taylor JL, Otis JD, Bernstein JA (2020) An integrated videoconferencing intervention for chronic pain and heavy drinking among patients in HIV-care: a proof-of-concept study. *Aids Care* 32(9):1133–1140
 75. Pearson J, Richardson J, Calnan M, Salisbury C, Foster NE (2016) The acceptability to patients of PhysioDirect telephone assessment and advice services; a qualitative interview study. *BMC Health Serv Res* 16:104
 76. Pincus T, Holt N, Vogel S, Underwood M, Savage R, Walsh DA, Taylor SJC (2013) Cognitive and affective reassurance and patient outcomes in primary care: a systematic review. *Pain* 154:2407–2416
 77. Richardson BR, Truter P, Blumke R, Russell TG (2016) Physiotherapy assessment and diagnosis of musculoskeletal disorders of the knee via telerehabilitation. *J Telemed Telecare* 23:88–95
 78. Royal Australian College of General Practitioners (2014) RACGP—implementation guidelines for video consultations in general practice. <https://www.racgp.org.au/archived-pages/guidelines-and-standards/implementation-guidelines-for-video-consultations>. Zugegriffen: 20. Apr. 2020
 79. Rubinstein SM, van Tulder M (2008) A best-evidence review of diagnostic procedures for neck and low-back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 22:471–482
 80. Russell T, Truter P, Blumke R, Richardson B (2010) The diagnostic accuracy of telerehabilitation for nonarticular lower-limb musculoskeletal disorders. *Telemed J E Health* 16:585–594
 81. Rutledge T, Atkinson JH, Chircop-Rollick T, D’Andrea J, Garfin S, Patel S, Penzien DB, Wallace M, Weickgenant AL, Slater M (2018) Randomized controlled trial of telephone-delivered cognitive behavioral therapy versus supportive care for chronic back pain. *Clin J Pain* 34:322–327
 82. Rutledge T, Atkinson JH, Holloway R, Chircop-Rollick T, D’Andrea J, Garfin SR, Patel S, Penzien DB, Wallace M, Weickgenant AL, Slater M (2018) Randomized controlled trial of nurse-delivered cognitive-behavioral therapy versus supportive psychotherapy telehealth interventions for chronic back pain. *J Pain* 19:1033–1039
 83. Salisbury C, Foster NE, Hopper C, Bishop A, Hollinghurst S, Coast J, Kaur S, Pearson J, Franchini A, Hall J, Grove S, Calnan M, Busby J, Montgomery AA (2013) A pragmatic randomised controlled trial of the effectiveness and cost-effectiveness of “PhysioDirect” telephone assessment and advice services for physiotherapy. *Health Technol Assess* 17:1–vi
 84. Sandford FM, Sanders TAB, Lewis JS (2017) Exploring experiences, barriers, and enablers to home- and class-based exercise in rotator cuff tendinopathy: a qualitative study. *J Hand Ther* 30:193–199
 85. Shukla H, Nair SR, Thakker D (2017) Role of telerehabilitation in patients following total knee arthroplasty: evidence from a systematic literature review and meta-analysis. *J Telemed Telecare* 23:339–346
 86. Skelly AC, Chou R, Dettori JR, Turner JA, Friedly JL, Rundell SD, Fu R, Brodt ED, Wasson N, Kantner S, Ferguson AJR (2020) Noninvasive nonpharmacological treatment for chronic pain: a systematic review update. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), Rockville
 87. Sullivan MJL, Adams H, Ellis T (2013) A psychosocial risk-targeted intervention to reduce work disability: development, evolution, and implementation challenges. *Psychol Inj Law* 6:250–257

88. Tates K, Antheunis ML, Kanters S, Nieboer TE, Gerritse MB (2017) The effect of screen-to-screen versus face-to-face consultation on doctor-patient communication: an experimental study with simulated patients. *J Med Internet Res* 19:e421
89. The Chartered Society of Physiotherapy Telephone guidance for musculoskeletal practice. <https://www.csp.org.uk/news/coronavirus/remote-service-delivery-options/telephone-guidance-msk-practice>. Zugegriffen: 8. Apr. 2020
90. Traeger AC, Lee H, Hubscher M, Skinner IW, Moseley GL, Nicholas MK, Henschke N, Refshaug KM, Blyth FM, Main CJ, Hush JM, Lo S, McAuley JH (2019) Effect of intensive patient education vs placebo patient education on outcomes in patients with acute low back pain: a randomized clinical trial. *JAMA Neurol* 76:161–169
91. Tse MMY, Tang A, Budnick A, Ng SSM, Yeung SSY (2017) Pain and pain management among university students: online survey and web-based education. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 20:305–313
92. Veehof MM, Trompetter HR, Bohlmeijer ET, Schreurs KMG (2016) Acceptance- and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cogn Behav Ther* 45:5–31
93. Watson JA, Ryan CG, Cooper L, Ellington D, Whittle R, Lavender M, Dixon J, Atkinson G, Cooper K, Martin DJ (2019) Pain neuroscience education for adults with chronic musculoskeletal pain: a mixed-methods systematic review and meta-analysis. *J Pain* 20:1140.e1–1140.e22
94. Wherton J, Shaw S, Papoutsi C, Seuren L, Greenhalgh T (2020) Guidance on the introduction and use of video consultations during COVID-19: important lessons from qualitative research. *BMJ Leader* 4(3):leader-2020-000262
95. Williams A, Wiggers J, O'Brien KM, Wolfenden L, Yoong SL, Hodder RK, Lee H, Robson EK, McAuley JH, Haskins R, Kamper SJ, Rissel C, Williams CM (2018) Effectiveness of a healthy lifestyle intervention for chronic low back pain: a randomised controlled trial. *Pain* 159:1137–1146
96. Williams AC, Eccleston C, Morley S (2012) Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 11:CD7407
97. Wood L, Hendrick PA (2019) A systematic review and meta-analysis of pain neuroscience education for chronic low back pain: short-and long-term outcomes of pain and disability. *Eur J Pain* 23:234–249

Remote management of musculoskeletal pain. A pragmatic approach to the implementation of video and phone consultations in musculoskeletal practice. German version

Introduction: Remote consultations through phone or video are gaining in importance for the treatment of musculoskeletal pain across a range of health care providers. However, there is a plethora of technical options for practitioners to choose from, and there are various challenges in the adaptation of clinical processes as well as several special considerations regarding regulatory context and patient management. Practitioners are faced with a lack of high-quality peer-reviewed resources to guide the planning and practical implementation of remote consultations.

Objectives: This Clinical Update seeks to provide practical guidance for the planning and implementation of remote consultations for the management and treatment of people with musculoskeletal pain.

Methods: Recommendations are based on a brief overview of the relevant research regarding phone and video consultations for musculoskeletal practice and derived from the literature, relevant guidelines, and practical experience.

Results: The technical feasibility of remote consultations for musculoskeletal complaints is good, patient satisfaction is high, and a growing body of evidence supports its comparative effectiveness to in-person consultations in some circumstances for improving pain and functioning. We consider in detail practical aspects such as the choosing of hardware and software, we touch on the legal and regulatory context, and we focus on the adaptation of clinical processes and communication.

Conclusion: This Clinical Update draws together best-practice evidence in a practically applicable format, enabling therapists who are working with people with pain to directly apply this knowledge to their individual clinical settings and the requirements of their patients.

Keywords

Telehealth · Video consultation · Musculoskeletal pain · Physiotherapy · Exercise · Manual therapy · Psychology