

Silke Filipovic¹, Silke Klarmann², Sabrina Eggmann³

Strukturiertes physiotherapeutisches Handeln: befundbezogen und funktionsorientiert

Zusammenfassung

Eine frühe physiotherapeutische Behandlung auf der Intensivstation wird zur Prävention und Behandlung von Langzeitfolgen von internationalen Leitlinien empfohlen. Allerdings kann die Therapie herausfordernd sein. Umso wichtiger ist eine strukturierte Befundaufnahme, welche soziale, physische und psychische Aspekte kritisch kranker Patient*innen berücksichtigt. Mit diesem Artikel zeigen wir Befundungsmöglichkeiten auf und stellen valide und reliable Assessments für diese Patientengruppe vor. Schlussendlich braucht es jedoch eine gezielte Anpassung der Therapie an Patientenressourcen, medizinische Stabilität und Kooperationsfähigkeit. Physiotherapeut*innen brauchen spezifisches medizinisches Hintergrundwissen, aber auch manuelle Fertigkeiten, um diese Patient*innen zielorientiert und individuell zu behandeln.

Schlüsselwörter

physiotherapeutische Assessments; multiprofessioneller Aufbau;
Grundstruktur Physiotherapie in der Intensivmedizin

Zitierweise

Filipovic S, Klarmann S, Eggmann S: Strukturiertes physiotherapeutisches Handeln:
befundbezogen und funktionsorientiert. DIVI 2021; 12: 083–087

DOI 10.3238/DIVI.2021.0083–0087

Einleitung

Physiotherapie ist ein unabdingbarer Bestandteil einer Intensivstation und gilt als professionelle Disziplin, die ins multiprofessionelle Team inkludiert ist. Das Handeln und die Therapiedurchführung sollten in Form eines hausinternen standardisiertem operationalisiertem Prozedere (SOP) erfolgen. In der Regel beginnt die physiotherapeutische Behandlung mit der schriftlich oder elektronisch ärztlichen Verordnung. Auf der Intensivstation ist ein regelmäßiges therapeutisches Screening empfehlenswert, um frühzeitig besonders gefährdete Patient*innen zu erkennen und entsprechend zu behandeln [1]. Die Übernahme eines Patienten startet

mit der physiotherapeutischen Befundung. Physiotherapeut*innen berücksichtigen dabei die ärztliche Verordnung, die zugrunde liegenden Diagnosen sowie die intensivmedizinische Behandlung wie beispielsweise eine mechanische Beatmung. Dies ermöglicht eine Anpassung der Therapie auf die individuellen Bedürfnisse und die Berücksichtigung auffälliger vorbestehender Behinderungen. Im Anschluss folgt eine spezifische Befundung am Patientenbett. Einerseits werden Leitsymptome, wie Dyspnoe, Kooperationsfähigkeit, Schmerzen oder ein Delirium, abgeklärt, andererseits untersuchen Physiotherapeut*innen funktionelle Fähigkeiten mittels spezifischer Assessments, wel-

che zur Therapieplanung und Durchführung notwendig sind. Diese stellen die Grundlage einer sinnhaften Zielsetzung für die Patienten dar. Sie beinhalten individuelle, leitsymptomorientierte Ziele mit entsprechenden Maßnahmen. Da diese sehr differenziert auf die jeweiligen Patient*innen zugeschnitten sind, gibt es keine schematisierten Behandlungsabläufe. Hier bedarf es einer umfassenden Kooperation und Koordination des multiprofessionellen Teams durch die entsprechenden Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen und einer kontinuierlichen und gemeinsamen Weiterbildungspolitik [2].

Es gibt in Deutschland keine Ausbildungsgrundlage für Physiothera-

¹ Wolfsburg/Universitätsklinikum Gießen und Marburg

² Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel/Lübeck

³ Institut für Physiotherapie, Inselspital, Bern Universitätsspital, CH-Bern

Structured physiotherapeutic action: diagnosis-related and function-oriented

Summary: Early physiotherapeutic treatment in the intensive care unit is recommended by international guidelines for the prevention and treatment of long-term impairments. However, therapy can be challenging. A structured recording of findings that take social, physical and psychological aspects of critically ill patients into account becomes therefore highly important. Within this article we introduce diagnostic possibilities and present valid and reliable assessments for this patient group. Ultimately, however, goal-oriented adaptation to patients' resources, medical stability and the ability to cooperate is required. Physiotherapists need specific medical knowledge, but also manual skills in order to approach these patients in a goal-oriented and individual way.

Keywords: physiotherapeutic assessments; multi-professional structure; basic structure of physiotherapy in intensive care unit

peuten für den Bereich Intensivmedizin. Dieser Bereich ist in den deutschen Curricula der Ausbildung nicht explizit vorgeschrieben, nur marginal mit individuell 4–8 Stunden von einer Gesamtzeit der Ausbildung von rund 4500 Stunden [3]. Eine intensivmedizinische Spezialisierung ist nur über Weiterbildungen möglich (zum Thema Weiterbildung siehe nachfolgende Rubrik). Die physiotherapeutische Arbeit wird vor allem durch Erfahrung geprägt sowie Erkenntnisse aus dem Ausland genutzt, da dort die Physiotherapie eine andere Stellung einnimmt. Im Ausland finden wir eine primär akademisierte Physiotherapie, entsprechend liegen dort Studien, valide Assessments und Leitlinien vor, die wir auf die deutschen Verhältnisse anpassen müssen.

Es ist sinnvoll, über die Transparenz der wissenschaftlichen Grundlagen nachzudenken und die Evidenzen der physiotherapeutischen Therapien nachzuweisen. Die Akademisierung der Physiotherapeuten und anderer therapeutischer Berufe wird sich in den nächsten Jahren verändern, noch stehen wir in Deutschland jedoch am Anfang.

Grundsätzlich erhebt die physiotherapeutische Befundung den Leistungszustand der Patient*innen. Der ist abhängig von Fähigkeiten der Funktionen und Strukturen des Bewegungsapparates, der Organfunktionen und des Herz-Kreislauf-Systems. Methodisch belaufen sich die Zielsetzungen auf die Wiederherstellung der bestmöglichen Atemfunktion, der Bewegungs-

funktion und Aktivitäten des täglichen Lebens. Um diese zu erreichen, spielen Kraft, Ausdauer und Funktionszusammenspiel eine Rolle. Diese sind übergeordnete Begrifflichkeiten und beinhalten tiefgründig mehr als „sich bewegen“ oder „Sport machen“, wie der Physiotherapie gerne nachsagt wird.

Methodik der Physiotherapie – Befundungsmöglichkeiten

Durchführung der Befundung

Zu Beginn einer Befundung steht die Anamnese. Diese ist erschwert durchzuführen und ist in den meisten Fällen eine Fremdanamnese in Form einer Übergabe durch das behandelnde Ärzte- oder Pflegefachper-

sonal. Hier ist eine Strukturierung der Übergabe anhand eines beispielhaften 6-Säulen-Modells (Abb. 1) empfehlenswert.

Das 6-Säulen-Modell strukturiert die Übergabe

Zunächst wird die intensivmedizinische Diagnose mitgeteilt und das daraus resultierende aktuelle Problem erläutert. Es wird gemeinsam erörtert, welche Funktion gestört ist und inwiefern Physiotherapie dieses behandeln kann. Physiotherapeut*innen ziehen hieraus den Hinweis auf den Therapieansatz und weiterführend die zu nutzende Methodik. Die Technikauswahl ist therapeutenspezifisch und individuell.

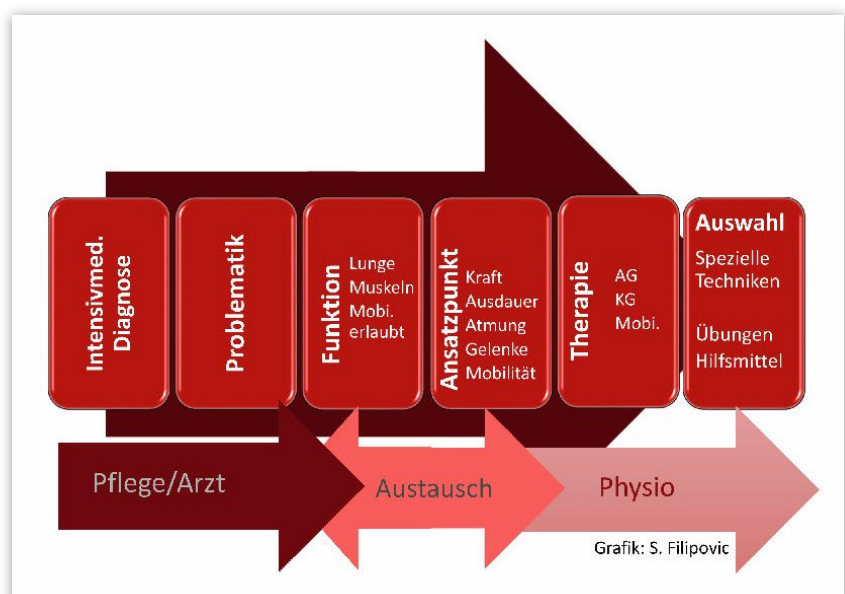
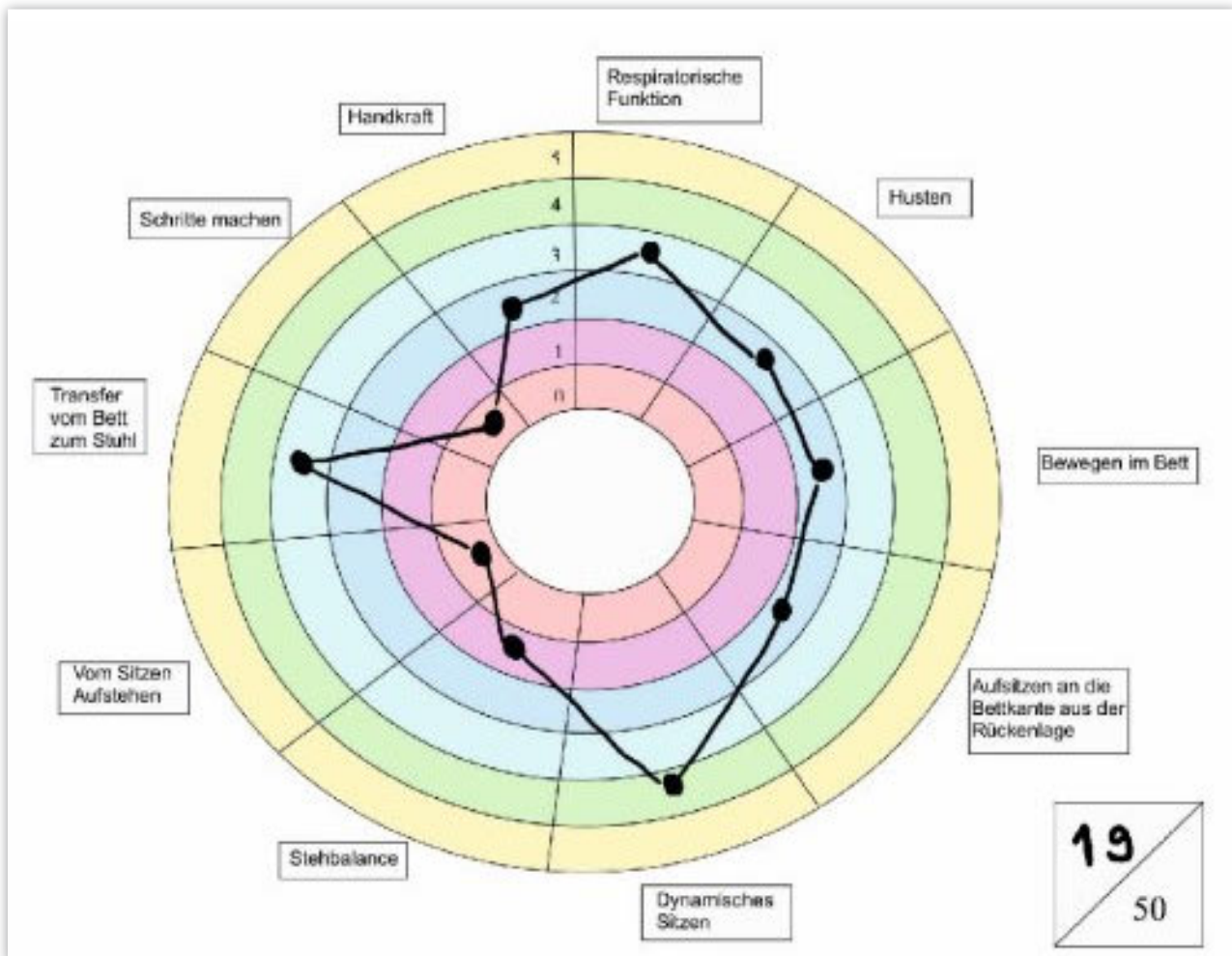


Abbildung 1 Strukturierte Übergabe als 6-Säulen-Modell nach Filipovic (AG: Atemgymnastik/Atemtherapie; KG: Krankengymnastik/Physiotherapie)



Grafik: Chelsea and Westminster NHS Foundation Trust (01/03/2010)

Abbildung 2 Die bildliche Darstellung des CPax eignet sich gut zur Verlaufskontrolle.

Patientenspezifischer Befund und Therapieaufbau

Dieser erfolgt mittels Assessments und orientiert sich an funktionellen Defiziten der Patient*innen. Gängige Assessments sind Stufenmodelle zur Einschätzung des Aktivitätslevels und der Mobilitätsfähigkeit. Diese werden kombiniert durch die Einschätzung von Kooperationsfähigkeit, Wachheitsgrad (RASS) [4], Delirscreening (CAM-ICU) [5] und Krafttests. Bewertet wird die Kraft durch den physiotherapeutisch bekannten Muskelfunktionstest MRC-Summenscore (M0: keine Aktivität, M5: gegen vollen Widerstand) [6]. Dazu werden jeweils die Werte von je 3 Muskelgruppen der oberen Extremität (Schultergelenkabduktoren, Ellbogenflexoren, Handgelenksdorsalextensoren) und der unteren Extremität (Flexoren des Hüftgelenks, Extensoren des Kniegelenks und Dorsalextensoren des oberen Sprunggelenks) zusammengezählt

(Maximum 60, Minimum 0 Punkte) (Abb. 3). Gemäß internationalem Standard kann mit einem Score von weniger als 48 Punkten die Diagnose der Intensivstation-erworbenen Schwäche (intensive care unit acquired weakness, ICU-AW) gestellt werden. Eine ICU-AW ist mit einer prolongierten Beatmungszeit, längerer Krankenhausaufenthaltsdauer sowie funktionellen Einschränkungen wie einer reduzierten Leistungsfähigkeit oder Einschränkungen in Aktivitäten des alltäglichen Lebens assoziiert [7]. Entsprechend sollte eine ICU-AW früh erkannt und therapeutisch behandelt werden. Zu diesem Zweck können spezifisch für die Intensivstation entwickelte Assessments zur Beurteilung von Aktivitätslevel, Kraft und der Mobilisationsfähigkeit hinzugezogen werden. Ein valides und reliables Assessment dazu ist der CPax [8]. Der CPax ist ein multidimensionales Messinstrument, welches auf Beobachtung basiert. Das

heißt, dass das Assessment nach einer Standardtherapie auf der Intensivstation ausgefüllt werden kann und entsprechend wenig Zeit (< 5 min) beansprucht. Die 10 Items bewerten die Atemfunktion, die Hustenkraft, die funktionelle Mobilität inklusive Sitz- und Stehaktivitäten sowie die Handkraft von 0 (unfähig/abhängig) bis 5 (selbstständig/normal). Die Stufeneinteilung basiert auf einer vordefinierten Tabelle, entsprechend zeigt der CPax eine hohe Inter-Rater-Reliabilität. Der CPax erlaubt zudem eine gute Verlaufskontrolle und eignet sich entsprechend, um Patientenerfolge objektiv aufzuzeigen (Abb. 2).

Ein allgemein gutes intensivspezifisches Einsteigermodell mit breitgefächerten Komponenten bietet die europäische Leitlinie nach Gosselink. Sie wurde in der DIVI Zeitschrift 3/2020 unter der Handlungsempfehlung zu COVID-19 anwenderfreundlich durch Filipovic et al. [9] be-

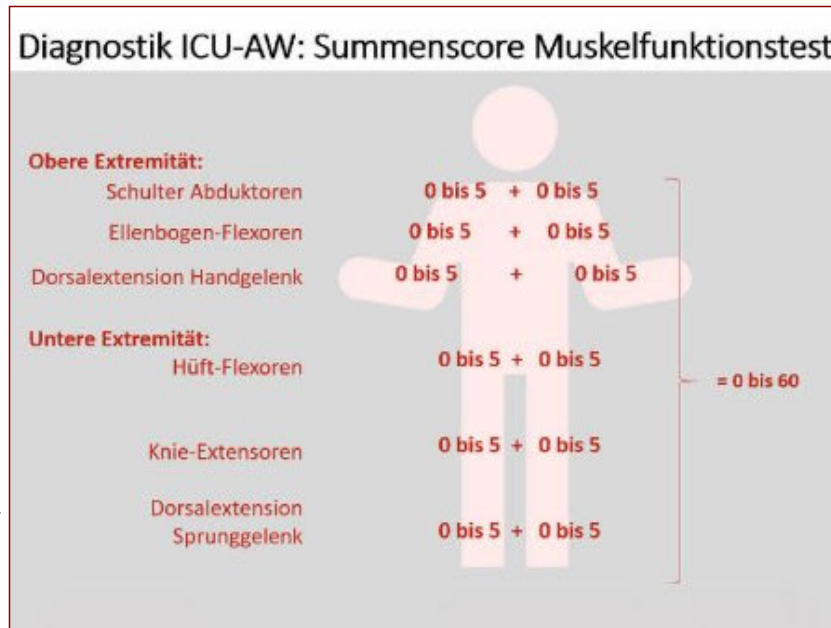


Abbildung 3 Messen eines MRC-Summenscores (0–60 Punkte) mittels Muskelfunktionstest mit den jeweiligen Werten 0–5 nach MRC [6] der 3 wichtigen Muskeln beider Körperseiten. Gemäß internationalem Standard kann mit einem Score von weniger als 48 Punkten die Diagnose der *Intensivstation-erworbenen Schwäche* (intensive care unit acquired weakness, ICU-AW) gestellt werden.

schrieben. Auch das geriatrische Assessment DEMMI zur Beurteilung der qualitativen Mobilitätsfähigkeit [10] kann Anwendung finden. Grundsätzlich können wir sehen, dass es eine Auswahl an unterschiedlichen Assessments gibt. Jede Klinik kann die Auswahl eines Assessments für sich nutzen und an die eigenen Gegebenheiten adaptieren.

Die Testungen zeigen auf, welche Defizite vorliegen, und diese können dadurch gezielt therapeutisch angegangen werden. Beispielsweise wirken sich Defizite am Bewegungsapparat mittels fehlender oder verminderter Eigenständigkeit, Bewegungsfähigkeit und Ausdauerleistung aus. Damit einhergehend können Organfunktionen z.B. der Lunge und die damit verbundene Atemfunktion beeinträchtigt sein. Ist die Stoffwechselfunktion beeinträchtigt, können Sekundärkomplikationen wie

- Thrombose
- Dekubitus
- Delir
- ICU-AW
- Fatigue-Syndrom

entstehen. Die Befundung ist also die Grundlage, um Schwerpunkte für die Therapie zu erstellen und individuel-

le Ziele zu setzen. Die Therapie wird stets an die Fähigkeit und das Aktivitätslevel der Patient*innen angepasst. Es erfolgt eine Therapie in passiver, assistiver, aktiver oder resistiver Durchführung. Das Fernziel ist die Idee der Wiedereingliederung und Partizipation der Patient*innen in allen Belangen des täglichen Lebens und in optimaler Lebensqualität. Die Methoden werden didaktisch und wirksam aufgebaut [11]. Der Aufbau entstammt grundsätzlich aus der Trainingstherapie bestehend aus einem trainingswirksamen Reiz und der Superkompensation, mit entsprechenden Pausen.

Eine physiotherapeutische Behandlung ist zielorientiert und wird methodenkompetent ausgeführt. In Australien und Neuseeland haben Skinner et al. [12] in einem Konsensverfahren Kompetenzen für Physiotherapeuten aufgestellt: Die Physiotherapeut*innen sollten alle Formen der Atemphysiotherapie verstehen und anwenden, Kenntnis über die Pathophysiologie und Beatmungsmodi haben, jedoch auch Kenntnis über das Handling von Zu- und Ableitungen und der unterschiedlichen Medikamente besitzen und nicht zuletzt auch über die unterschiedli-

chen Mobilisationsformen Bescheid wissen.

Trainingswirksame Reize sind außerdem von medizinischer Stabilität sowie einer ausreichenden Kooperation und Wachheit abhängig. Entsprechend ist es notwendig, dass Physiotherapeut*innen im Erkennen von Delir, der Einschätzung des Wachheitsgrades sowie vitaler Parameter geschult sind. Der fachgerechte Umgang mit der mechanischen Beatmung sowie die Einschätzung der respiratorischen Stabilität gehören ebenfalls zum Spektrum intensivmedizinisch-tätiger Physiotherapeut*innen. In Ausbildung und Studium werden allgemein im Fach Clinical Reasoning die Ressourcen der Patient*innen betrachtet, und es wird gelehrt, danach die geeigneten Maßnahmen einzusetzen, um für Patient*innen einen optimalen Behandlungsplan zu erarbeiten [13].

Wie wir Physiotherapie besser einsetzen und nutzen

Die Physiotherapie ist ein wesentlicher Bestandteil im Genesungsprozess der Patient*innen. Hierüber können sie ihre körperliche Funktion wiedererlangen, um eigenständig den Alltag zu meistern. Nötig ist ein strukturiertes Vorgehen mit leit-symptomorientierter, individualisierter Behandlung.

Den meisten Verordnern ist nicht klar, über welche Fachexpertise die Therapeuten verfügen. Physiotherapeut*innen erkennen (und behandeln) Probleme, die in der Betrachtungsweise von anderen Berufsgruppen nicht zum primären Befund zählen, wie die Sitzbalance, funktionelle Bettaktivitäten und andere Funktionen. Die Möglichkeiten der physiotherapeutischen Handlungsweise bleiben sonst ungenutzt. Für die Teamarbeit wird multiprofessionelles Handeln gefordert. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Fähigkeiten der einzelnen Professionen dem verantwortlichen ärztlichen Personal hinlänglich bekannt sein müssten.

Wir appellieren an alle Kolleg*innen, dass die therapeutischen Berufe in Richtung Qualität und damit veränderbaren Kompetenzen zur evidenzbasierten Praxis verbessert wer-

den müssen. Es ist wichtig, dass die Physiotherapeuten ihre persönlichen Kompetenzen und ihre kognitiven Möglichkeiten und Fähigkeiten einbringen, um Patientenproblematiken festzustellen und erfolgreich und nachhaltig zu lösen.

Fazit

Am Ende bleibt die Frage, ob die Fähigkeiten und Fertigkeiten von Therapeut*innen genügend erkannt und eingesetzt werden und dass Mediziner*innen diese kennen.

Es braucht eine ausgewogene Autonomie im Berufsfeld der Physiotherapie, damit wir uns den sich ständig verändernden Handlungsspielräumen und Prozessabläufen stellen können. Dass den Mediznern diese bekannt sind, kann jedoch nicht vorausgesetzt werden, weil es dazu im Medizinstudium am Einblick in andere Therapieformen und Berufsgruppen fehlt. Physiotherapeut*innen sollen also proaktiv auf ihr Arbeitsgebiet aufmerksam machen und im multiprofessionellen Team fachkundig argumentieren. Durch den gezielten Einsatz von Assessments, für den Therapieaufbau und individuelle Zielsetzungen, können Empfehlungen im interprofessionellen Team erleichtert werden. Dazu müssen valide und reliable Assessments bekannt sein und richtig und sinngemäß eingesetzt werden. Aktuell fehlt es Physiotherapeut*innen jedoch an grundständiger Integration der Fachrichtung in Ausbildung und an einem breiten Angebot der fachspezifischen Weiterbildung. Unser Berufsstand braucht einerseits mehr Transparenz- und Ausbildungsmöglichkeiten. Andererseits fehlt es an Integration und ausreichend Zeit sowie Akzeptanz, in einer 7-Tage-Woche adäquat zu arbeiten. Damit verbunden ist zudem die personelle Ressource, die entsprechend aufgestockt werden müsste. Der Sonntag oder Feiertag muss kein harter Arbeitstag sein, ist jedoch für Patient*innen durchaus relevant. Eine Erholungsphase in der Therapie ist sinnvoll und kann zum Beispiel sonntags oder an jedem anderen Wochentag eingesetzt werden. Eine Erholungsphase kann als eine Art Wellnessprogramm gestaltet werden.

Solch ein Wellnessstag ist ein gutes Angebot für den Körper von Intensivpatient*innen. Dieses kann durch physikalische Maßnahmen, wie Fußbad, Massagen von Hand, Fuß oder Nacken oder Entspannungseinheiten erfolgen. Es hat ebenso seine Berechtigung wie eine anstrengende Mobilisation an die Bettkante. Es gilt also ganzheitlich zu therapieren und individuell und angepasst auf Patientenbedürfnisse einzugehen.

Interessenskonflikte:

Silke Klarmann und Sabrina Eggmann geben keinen Interessenkonflikt an. Silke Filipovic hat zum Thema Mobilisation Honorare erhalten für eine Schulung (Firma Reactive-Robotics, München) sowie für ein Lehrvideo (Firma Hanse-Medizintechnik, Ratekau).

Literatur

1. Tan T, Brett SJ, Stokes T: Rehabilitation after critical illness: summary of NICE guidance. *BMJ (Clinical research)* 2009, 338:b822. doi:10.1136/bmj.b822
2. Höppner H, Kühnast P, Winkelmann C: Potentiale der Physiotherapie erkennen und nutzen. 2020. Heidelberg: medhochzwei Verlag: 229–43
3. Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz: „Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Physiotherapeuten vom 6. Dezember 1994 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 15. August 2019 (BGBl. I S. 1307) geändert worden ist: Online Version <http://www.gesetze-im-internet.de/physst-aprv/BJNR378600994.html> (letzter Zugriff am 7.2.2021)
4. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ et al.: the richmond agitation-sedation scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;15;166: 1338–44
5. Ely EW, Margolin R, Francis J et al.: Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Critical care-medicine* 2001; 29: 1370–79
6. van der Ploeg RJ, Oosterhuis HJ: Physical examination-measurement of muscle strength. *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde.* 2001; 145: 19–23
7. Vanhorebeek I, Latronico N, Van den Berghe G: ICU-acquired weakness. *Intensive Care Med.* 2020; 46: 637–653. doi: 10.1007/s00134-020-05944-4
8. Eggmann S, Verra ML, Stefanicki V, Kindler A, Seyler D, Hilfiker R, Scheffold JC, Bastiaenen CHG, Zante B. German version of the Chelsea Critical Care Physical Assessment Tool (CPAx-GE): translation, cross-cultural adaptation, validity, and reliability. *Disabil Rehabil* 2021; 19: 1–10. doi: 10.1080/09638288.2021.1909152
9. Filipovic S, Klarmann S, Ollig S, Hermes C, Höfner C, Konietzko B: Physiotherapie bei Covid-19: Behandlungsempfehlung und Erfahrungsberichte. *DIVI* 2020; 3: 148–55
10. Braun T, Grüneberg Ch: Mobilität im Schnellcheck: Assessment De Morton Mobility Index DEMMI Physiopraxis. 2013; 2: 43–45
11. Becker A: Handlungsorientiertes Unterrichten. *Pt Zeitschrift für Physiotherapeuten* 2014; 66: 1–10
12. Skinner EH, Thomas P, Reeve JC, Patman S: Minimum standards of clinical practice for physiotherapists working in critical care settings in Australia and New Zealand: A modified Delphi technique. *Physiothera Theory Pract* 2016; 3: 1–15
13. Klemme B, Siegmann G: *Clinical Reasoning.* 2006. Stuttgart: Thieme-Verlag



Foto: privat

Korrespondenzadresse

Silke Klarmann
Universitätsklinikum
Schleswig-Holstein
Arnold Heller Str. 3, Haus R1
24105 Kiel
Silke.Klarmann@uksh.de