

# Physikalische Medizin und Rehabilitation: jüngste Entwicklungen

Daniel Uebelhart<sup>1</sup>

Rheumaklinik und Institut für Physikalische Medizin & Osteoporose Zentrum



## Einleitung

Ziel dieses Beitrags ist es, eine Übersicht über die wichtigsten Neuerungen in der Physikalischen Medizin und Rehabilitation zu geben (PMR). Die PMR ist als medizinische Spezialität schon seit vielen Jahren in der Schweiz, in Europa und international etabliert und überdies offiziell bei der Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS) registriert.

Die PMR ist eine eigenständige medizinische Spezialität, arbeitet aber nicht in der vordersten Linie, sondern hat eher unterstützende Funktion. Unsere Tätigkeit hat klar transversalen und longitudinalen Charakter. In der Pneumologie zum Beispiel behandelt der Pneumologe den Patienten mit dekompensierter COPD in der akuten Phase, aber sehr bald tritt der Rehabilitationsspezialist hinzu und hilft, den kurzfristig erreichten Erfolg zu stabilisieren, um ihn möglichst längerfristig zu erhalten. Bei chronischen Erkrankungen übernimmt dann allerdings der Spezialist für PMR die Grundbetreuung, dies in Übereinstimmung mit den Leitlinien in der ICF, der neuen von der WHO validierten Klassifikation der Funktionsfähigkeit. Dabei werden nicht mehr allein die physischen Störungen und die daraus folgenden Defizite und Ausfälle berücksichtigt, sondern auch Aspekte wie Partizipation und sozialer, beruflicher und persönlicher Kontext. Dieser neue Ansatz einer ganzheitlichen Betreuung des Patienten gehört ganz spezifisch zur Tätigkeit des Spezialarztes für PMR sowie der weiteren in der physikalischen Medizin und Rehabilitation tätigen Fachleute wie Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Psychologen, Neuropsychologen, Logopäden, Pflegefachleute und Sozialarbeiter, um nur die wichtigsten zu nennen.

## Neuerungen in der PMR 2009

### Osteoporose

Die wichtigste Neuerung im abgelaufenen Jahr 2009 ist zweifellos die Einführung von FRAX<sup>®</sup> zuhause der Schweizer Ärzte, ein Online-Tool, mit dessen Hilfe man das absolute Risiko für Frakturen für die nächsten 10 Jahre für einen bestimmten Patienten aufgrund seiner hauptsächlich klinischen Risikofaktoren berechnen kann, mit oder ohne Einbezug der mineralischen Knochendichte am Schenkelhals. Dieses Prognoseinstrument wurde während mehrerer Jahre von John A. Kanis im Auftrag der WHO entwickelt. Dazu wurden international zahlreiche Patientenkohorten untersucht [1]. Für unser Land wichtig war die kürzlich

veröffentlichte Publikation von K. Lippuner et al. [2] über die Anwendung der FRAX<sup>®</sup>-Gleichung in der Schweiz, womit von jetzt an dieses Instrument auch auf unsere helvetische Bevölkerung anwendbar ist. Das wurde dank der eingehenden Berücksichtigung epidemiologischer Daten aus der Schweiz möglich. Das Tool ist auf den Sites der SVGO/ASCO ([www.svggo.ch/](http://www.svggo.ch/)) und der IOF ([www.iofbonehealth.org/](http://www.iofbonehealth.org/)) ohne Einschränkungen verfügbar, mit einem direkten Link zur ursprünglichen Site bei der Universität Sheffield/UK [3]. Von Interesse ist auch, dass man bei diesem Tool die Sprache wählen kann, was die Benützung gleich während der Besprechung mit dem Patienten erleichtert.

Es ist allerdings zu erwähnen, dass das Tool derzeit noch gewisse Einschränkungen und Mängel aufweist. Zum Beispiel sind gewisse Risikofaktoren für Frakturen noch nicht integriert, wie die Neigung zu Stürzen, erhöhter Knochenumbau oder die Ergebnisse der quantitativen Ultraschalluntersuchung. Da das Tool auf epidemiologischen Daten zum Frakturrisiko am Schenkelhals beruht, kann es nicht direkt zur Voraussage des Risikos für Wirbelfrakturen verwendet werden. Derzeit erhält man somit Angaben über das Risiko für Frakturen allgemein und für Schenkelhalsfrakturen für die folgenden 10 Jahre als Angabe in %. FRAX<sup>®</sup> ist jedoch als entwicklungsfähiges Instrument konzipiert, das an neue verfügbare Daten angepasst werden kann, und man darf daher erwarten, dass die derzeitigen Beschränkungen in Zukunft wegfallen dürften. Als wichtigste derzeit noch offene Frage bleibt zu definieren, ab welchem Grenzwert eine therapeutische Intervention nötig ist. Hier fällt die Antwort heute noch recht unterschiedlich aus, je nachdem, wer den Entscheid zu treffen hat. Diese Frage sollte für die Schweiz so rasch wie möglich geregelt werden; dabei sollten alle beteiligten medizinischen Fachrichtungen einbezogen werden. Auf jeden Fall bedeutet die Verfügbarkeit dieses Tools zur Voraussage des Frakturrisikos einen riesigen Fortschritt gegenüber der früheren Situation, als dem Arzt nur die Knochendichtemessung zur Verfügung stand.

Nun möchten wir einige weitere Neuerungen in der PMR Revue passieren lassen. Dabei stützen wir uns auf die Daten aus der Cochrane Collaboration<sup>®</sup>. Alle diese Übersichten sind gratis auf der Internetseite [www.thecochranelibrary.com](http://www.thecochranelibrary.com) abrufbar.



Daniel Uebelhart

1 Im Namen des Vorstandes der Schweizerischen Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation (SGPMR).

### Neurologische Erkrankungen

Fünf Reviews zur Rehabilitation von Patienten mit Hemiplegie sind publiziert worden. In einer dieser Arbeiten wird die Wirksamkeit einer früh, innert 48 Stunden, mit derjenigen einer später einsetzenden Rehabilitation bei Patienten mit zerebrovaskulärem Insult verglichen. Die Qualität der wenigen berücksichtigten Studien war sehr unterschiedlich, und die Autoren folgerten, dass die Daten nicht genügen, um den Schluss, eine frühe Rehabilitation sei der üblichen später beginnenden überlegen, zu untermauern [4].

Bei einer zweiten Publikation, die wir erwähnen möchten, geht es um die Wirkung einer elektromechanischen Unterstützung und Training mit einem Roboterarm zur Verbesserung der alltäglichen Funktionen und Aktivitäten bei hemiplegischen Patienten. 11 Studien mit 328 Patienten wurden insgesamt berücksichtigt. Die Autoren kommen in ihrem Review zum Schluss, dass Patienten mit Rehabilitation des gelähmten Armes mittels elektromechanischen Roboterarms zwar anscheinend bei der Verrichtung alltäglicher Aktivitäten kaum besser abschneiden, dass aber die Funktion und die Kraft des paretischen Armes offenbar durch diese Art der Rehabilitation positiv beeinflusst wurden. Die Autoren legen allerdings Gewicht auf die Feststellung, dass diese Resultate mit Vorsicht zu interpretieren sind, weil zwischen den verschiedenen Studien Unterschiede hinsichtlich Dauer, Intensität des Trainings, Art der Behandlung und Patientencharakteristika bestanden [5]. Eine Publikation betrifft das Gehtraining bei Patienten mit Rückenmarksläsion. Insgesamt 4 randomisierte kontrollierte Studien mit total 222 paraplegischen Patienten wurden in diese Übersicht eingeschlossen. Es fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen Methoden, Rollband mit Körperstützung mit oder ohne elektrische Stimulation, oder roboterunterstütztes Training. Es besteht derzeit also keine sichere Evidenz für die Überlegenheit der einen oder anderen Methode für das Gehtraining bei Rückenmarksverletzten [6].

### Muskuloskeletäre Erkrankungen

Eine interessante Publikation beschäftigt sich mit der Wirkung von Bewegung bei Patienten mit Gonarthrose. 32 Studien mit 3616 Patienten mit Knieschmerzen und 3719 Patienten mit eingeschränkter Funktion wurden berücksichtigt. Trotz deutlichen Unterschieden zwischen den einzelnen Studien kommen die Autoren zum Schluss, dass ohne Zweifel bei Patienten mit Gonarthrose zumindest kurzfristig ein günstiger Effekt physischer Aktivität im Sinn einer Schmerzreduktion und einer Funktionsverbesserung besteht. Der Effekt ist zwar

bescheiden, aber durchaus vergleichbar mit der Wirkung nichtsteroidaler Antirheumatika [7].

Ein weiterer interessanter Beitrag befasst sich mit dem Gleichgewichts- und Propriozeptionstraining bei Patienten mit rheumatoider Polyarthrit. Zurzeit steht der Öffentlichkeit erst das Studienprotokoll zur Verfügung, auf die Resultate muss man noch warten. Als primäre Parameter zur Beurteilung der Wirksamkeit des Propriozeptionstrainings werden der HAQ, ein Gehstest von 6 Minuten, der Timed-up-and-go-Test (TUG), der Tinetti-Test (POMA) sowie die VAS-Schmerzskala dienen. Die Resultate dieses grossen Reviews werden mit Spannung erwartet [8].

Hier konnte nur eine beschränkte Auswahl an evidenzbasierten Reviews vorgestellt werden. Die Beispiele zeigen aber deutlich, in welche Richtung die Physikalische Medizin und Rehabilitation vorangeht, indem sie, ausgehend von empirischer Erfahrung, mehr und mehr das Konzept der evidenzbasierten Medizin übernimmt.

---

#### Korrespondenz:

PD Dr. Daniel Uebelhart  
Rheumaklinik und Institut  
für Physikalische Medizin & Osteoporose Zentrum  
Universitätsspital Zürich  
CH-8091 Zürich  
[daniel.uebelhart@usz.ch](mailto:daniel.uebelhart@usz.ch)

---

#### Literatur

- 1 Kanis JA, on behalf of the World Health Organization Scientific Group. Assessment of osteoporosis at the primary health care level: WHO Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield (UK) and World Health Organization. 2007.
- 2 Lippuner K, Johansson H, Kanis JA, Rizzoli R. Remaining lifetime and absolute 10-year probabilities of osteoporotic fracture in Swiss men and women. *Osteoporos Int.* 2009;20(7):1131–40.
- 3 Rizzoli R, Ammann P, Birkhäuser M, Ferrari S, Häuselmann HJ, Kraenzlin ME, et al. Ostéoporose: du diagnostic ostéodensitométrique à l'évaluation du risque absolu de fracture. *Forum Med Suisse.* 2009;9(36):633–5.
- 4 Bernhardt J, Thuy MNT, Collier JM, Legg LA. Very early versus delayed mobilisation after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 1. Art. No.: CD00687. DOI:10.1002/14651858.CD006187.pub2.
- 5 Mehrholz J, Platz T, Kugler J, Pohl M. Electromechanical and robot-assisted arm training for improving arm function and activities of daily living after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 4. Art. No.: CD006876. DOI:10.1002/14651858.CD006876.pub2.
- 6 Mehrholz J, Platz T, Kugler J, Pohl M. Locomotor training for walking after spinal cord injury. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 2. Art. No.: CD006676. DOI:10.1002/14651858.CD006676.pub2.
- 7 Fransen M, McConnell S. Exercise for osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 4. Art. No.: CD004376. DOI:10.1002/14651858.CD004376.pub2.
- 8 Silva KNG, Mizusaki Imoto A, Almeida GJM, Atallah AN, Peccin MS, Fernandes Moça Trevisani V. Balance training (proprioceptive training) for patients with rheumatoid arthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 1. Art. No.: CD007648. DOI:10.1002/14651858.CD007648.