

Passive Bewegungsschienen für Knie- oder Schultergelenk: Vorbericht publiziert

Bei drei von insgesamt sieben Vergleichen zeigt sich Vorteil / IQWiG bittet um Stellungnahmen

Ob Patientinnen und Patienten, die an Knie- oder Schultergelenk operiert wurden oder konservativ behandelt werden müssen, vom Training mit motorbetriebenen, also passiven Bewegungsschienen profitieren können, wird derzeit vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) untersucht. Die vorläufigen Ergebnisse liegen nun vor. Demnach zeigen diese Schienen bei drei von insgesamt sieben Vergleichen, die in Studien untersucht wurden, einen Vorteil. Allerdings jeweils nur für einzelne Endpunkte, nämlich beim Schmerz oder beim Bewegungsumfang. Mit Ausnahme der Indikation Kniegelenks-Ersatz ist die Studienlage eher dürftig. Personen und Institutionen können bis zum 30. Januar Stellungnahmen zu diesem Vorbericht abgeben.

Gelenk kann früh wieder bewegt werden

Mithilfe von motorbetriebenen Bewegungsschienen (Continuous passive Motion = CPM) können Gelenke bewegt werden, ohne dass Patientinnen oder Patienten ihre Muskeln anspannen müssen. So ist es u. a. möglich, Gelenke schon kurz nach einer Operation wieder intensiv zu aktivieren, etwa wenn am Knie ein künstliches Kniegelenk implantiert oder das vordere Kreuzband ersetzt werden musste. Aber auch bei einer konservativen Behandlung von Gelenken können sie verwendet werden, beispielsweise bei der Schultersteife.

CPM sollen helfen, die Beweglichkeit zu verbessern, Versteifungen zu verhindern und den Heilungsprozess zu unterstützen. In der Regel kommt die CPM nicht allein, sondern als Teil einer multimodalen Therapie zum Einsatz und ergänzt eine Physiotherapie. Prinzipiell können CPM sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich oder aber zu Hause bei den Patientinnen und Patienten angewendet werden.

Studienlage am besten nach Knie-Totalendoprothese

Insgesamt konnten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler 33 randomisierte kontrollierte Studien (RCT) zu insgesamt sieben Fragestellungen einbeziehen, wobei die CPM entweder zusätzlich zur Physiotherapie oder als Ersatz für diese untersucht wurde. Sechs der Studien bezogen sich auf Indikationen an der Schulter, die übrigen 27 auf das Knie.

Am besten ist die Datenlage für die CPM als Zusatz zur Physiotherapie nach dem Einsetzen eines künstlichen Kniegelenks. Aus diesen 21 Studien konnte das Institut Daten von insgesamt 1649 Teilnehmerinnen und Teilnehmern auswerten, bei den übrigen sechs Fragestellungen waren es dagegen jeweils weniger als 150.

Lebensqualität und unerwünschte Ereignisse: Kaum verwertbare Daten

Daten zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurden in den Studien nur punktuell erhoben und auch zu unerwünschten Ereignissen, also etwa Komplikationen, liefern sie kaum verwertbare

Informationen. Zwar machen fast alle Studien hier Angaben. Es bleibt aber unklar, ob die unerwünschten Ereignisse systematisch erhoben und vollständig berichtet wurden.

Ausreichende Informationen vermissen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch in Hinblick auf die verabreichten Schmerzmittel. Diese könnten die Ergebnisse – nicht nur beim Endpunkt Schmerz – verfälschen, weil etwa Unterschiede zwischen den Behandlungsgruppen womöglich nicht allein auf die CPM, sondern auf die begleitende Analgetika-Therapie zurückzuführen sind.

Schultersteife und Rotatorenmanschettenruptur: Weniger Schmerzen

Für die konservative Behandlung der Schultersteife lagen drei Studien mit insgesamt 128 Teilnehmerinnen und Teilnehmern vor, die CPM gegen Physiotherapie testeten. In Hinblick auf Schmerz zeigen die Ergebnisse einen Hinweis auf einen höheren Nutzen der CPM. Dies ist allerdings der einzige Nutzen-Aspekt, bei denen CPM Patientinnen und Patienten laut Studien einen Vorteil bietet.

Weniger Schmerzen haben demnach auch Patientinnen und Patienten mit einer Rotatorenmanschettenruptur, einer operationsbedürftigen Verletzung von Sehnen an der Schulter. Die hier maßgebliche Studie verglich Physiotherapie plus CPM[<] mit Physiotherapie allein. Das IQWiG sieht hier einen Anhaltspunkt für einen höheren Nutzen. Vorteile bei anderen Endpunkten lassen die Daten indes nicht erkennen.

Knietotalendoprothese: Mit CPM Knie besser beugen können

Was den Endpunkt Bewegungsumfang betrifft, hat die CPM bessere Ergebnisse vorzuweisen, wenn sie ergänzend zu Physiotherapie unmittelbar nach dem Einsetzen eines künstlichen Kniegelenks in der Klinik angewendet wird. Einen Anhaltspunkt für einen höheren Nutzen zeigen die Daten allerdings nur, wenn das Knie mindestens sechs Stunden täglich trainiert wird. Bei weniger als sechs Stunden können Patientinnen und Patienten dagegen ihr Knie nicht besser beugen.

Vorteile oder Nachteile zeigt die CPM bei dieser Indikation für keinen der übrigen Endpunkte, seien es Schmerz, Kniefunktion, Notwendigkeit erneuter Eingriffe oder Lebensqualität.

Weitere Studien sinnvoll und ratsam

In den Indikationen, in denen derzeit noch kein (höherer) Nutzen feststellbar ist, empfiehlt das IQWiG, weitere RCT durchzuführen. Dabei wäre es wichtig, nicht nur die Schmerzmittelgaben, sondern auch die jeweiligen Behandlungsschemata von CPM und Physiotherapie zu standardisieren und in ihrer Anwendung zu erfassen. Denn bei der Bewertung zeigte sich, dass die Behandlungen sowohl mit CPM als auch mit Physiotherapien teils sehr unterschiedlich waren, etwa in Hinblick auf ihren Beginn und ihre Dauer. Gleichzeitig wurden diese Interventionen in den Studien aber nicht ausreichend detailliert beschrieben. Dieser Umstand erschwerte die Interpretation der Studienergebnisse erheblich.

Das IQWiG bewertet in diesem Vorbericht Nutzen und Schaden der CPM hier ausschließlich für das Knie- und Schultergelenk. Eine bereits abgeschlossene Bewertung befasste sich mit aktiven Bewegungsschienen (CAM) bei einem Riss des vorderen Kreuzbands am Knie.

Zum Ablauf der Berichtserstellung

Den vorläufigen Berichtsplan für dieses vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) beauftragte Projekt hatte das IQWiG[<] im November 2016 vorgelegt und um Stellungnahmen gebeten. Diese

wurden zusammen mit einer Würdigung und dem überarbeiteten Berichtsplan im Mai 2017 publiziert. Stellungnahmen zu dem jetzt veröffentlichten, gemeinsam mit externen Sachverständigen erarbeiteten Vorbericht werden nach Ablauf der Frist gesichtet. Sofern sie Fragen offenlassen, werden die Stellungnehmenden zu einer mündlichen Erörterung eingeladen.

Weitere Informationen:

- [Vorbericht](#)
- [Abschlussbericht aktive Bewegungsschienen Ruptur vorderes Kreuzband](#)

Ansprechpartner für die Presse

Dr. Anna-Sabine Ernst
+49 221 35685-153
presse@iqwig.de

Susanne Breuer
+49 221 35685-158
presse@iqwig.de