

Sanfte Druckentlastung

Technikunterstützte Dekubitusprophylaxe Das von einem Schweizer Start-up-Unternehmen entwickelte „Active Mobilisation System“ ist ein technisches Hilfsmittel zur Dekubitusprophylaxe. Seine Einsatzmöglichkeiten, Chancen und Grenzen wurden am Universitätsklinikum Freiburg umfassend getestet.

Von Annette Reichmann und Dr. Johanna Feuchtinger

Das „Active Mobilisation System (AMS)“ ist eine von der Firma „compliant concept AG“ entwickelte Schaumstoffmatratze mit Lattenrost, die mittels elektrisch betriebener Module eine sanfte Seitwärtsbewegung ausführt. Damit soll das Produkt für eine Druckentlastung der für eine Dekubitusentwicklung kritischen Haut- und Gewebезonen sorgen, der sogenannten Prädilektionsstellen. Von der druckentlastenden Wiegebewegung des Systems sollen laut Hersteller auch Patienten mit Schmerzen immens profitieren.

Das System verfügt aufgrund der Schaumstoffmatratze, anders als zum Beispiel ein Luftsystem, über „normale“, also feste und sich in Bezug auf die Liegefläche nicht verändernde Liegeeigenschaften. Dies soll den Erhalt der Körperwahrnehmung und der noch vorhandenen Eigenbewegung der Patienten fördern. Das System arbeitet so leise, dass es kaum hörbar ist. Eine Störung der Patienten durch unangenehme Geräusche ist damit nahezu ausgeschlossen.

Das technische Hilfsmittel zur Dekubitusprophylaxe soll Pflegenden laut Hersteller in ihrem Arbeitsalltag dahingehend unterstützen, dass ein kraftaufwendiges Positionieren von Patienten nur noch in geringem Umfang notwendig ist. Patienten, die unruhig oder aggressiv sind und nur schwer wieder in den Schlaf zurückfinden, können laut bisheriger Erfahrungen vom AMS profitieren (Wettstein 2014). Bisherige Tests wurden vor allem in Pflegeheimen durchgeführt. Für Krankenhäuser gibt es bislang nur vereinzelte Erkenntnisse.



Pilotierung über fünf Wochen

Am Universitätsklinikum Freiburg wurde das AMS nun fünf Wochen lang getestet. Für die Pilotierung wurden eine neurologische und eine neurochirurgische Station ausgewählt, da die dort betreuten Patienten häufig bewegungseingeschränkt sind, unter Schmerzen leiden und ein Dekubitusrisiko aufweisen. Die Testung des AMS erfolgte im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Pflegepraxiszentrums Freiburg (PPZ). Dieses dient dem Einsatz, der Überprüfung und Evaluierung von technischen Innovationen, die der Entlastung von Pflegenden dienen sollen.

Der Hersteller stellte für die Pilotierung zwei Systeme pro Station zur Verfügung. Im Rahmen des Projekts stand besonders das Erleben des AMS durch die Patienten im Fokus. Deshalb wurden für die Pilotierungsphase entsprechende Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt: Die Patienten sollten in ihrer Bewegung so stark einge-

schränkt sein, dass sie eine Positionsunterstützung zur Dekubitusprophylaxe sowie Schmerzlinderung durch die Pflege benötigen. Zudem mussten die Patienten orientiert und auskunftsfähig sein, um einerseits eine Einwilligung zur Teilnahme an der Pilotierung geben und andererseits ihr Erleben schildern zu können. Wiesen Patienten eine Instabilität im Bereich der Schulter, des Rückens oder des Beckens auf, waren diese nicht für das Liegen auf dem AMS geeignet und von der Pilotierung auszuschließen.

Vor dem Hintergrund der Ein- und Ausschlusskriterien konnten 16 Patienten das AMS während des Pilotierungszeitraums testen. Ein kontinuierlicher Austausch mit den Pflegenden und den Patienten war während der Pilotierung von großer Bedeutung, um möglichen Problemen vorzubeugen. Die Patienten wurden vor ihrer Entlassung mittels eines teilstrukturierten Interviews zum Erleben des AMS befragt. Dabei schätzten Patienten verschiedene Aspekte zum AMS per Likert-Skala von 1 („sehr gut“) bis 5 („sehr schlecht“) ein. Freie Aussagen zum Empfinden und Erleben wurden schriftlich festgehalten. Die Aussagen der Patienten zum Erleben des Systems konnten – auch mit Blick auf die geringe Fallzahl – mithilfe des Strukturierungsmodells nach Mayring analysiert werden (Flick/von Kardorff/Steinke 2005).

Außerdem dokumentierten die Pflegenden ihre klinische Einschätzung zum Dekubitusrisiko, zum Einsatzgrund des AMS, zur Körperwahrnehmung und zur Eigenmobilität der Patienten. Es wurden zudem Interviews mit 14 Patienten geführt.

Vielversprechende Ergebnisse

Das AMS wurde bei den Patienten durchschnittlich sechs Tage lang getestet. Die Auswertung ergab folgende vielversprechende Ergebnisse:

- Obwohl 14 der 16 Patienten laut klinischer Einschätzung ein Dekubitusrisiko aufwiesen, trat bei keinem Patienten ein Dekubitus auf.
- Bei zwölf der 16 Patienten lagen zusätzlich zur Bewegungseinschränkung Schmerzen vor. Die Pilotierung zeigte, dass besonders diese Patienten die sanfte Wiegebewegung des AMS als sehr angenehm empfanden, da wechselnd Druck von den schmerzenden Körperstellen genommen wurde, ohne dass hierfür eine eigene oder passive Positionierung notwendig war.
- Die Auswertung der Testung deutet darauf hin, dass keiner der Patienten während der Anwendung des AMS seine Körperwahrnehmung verlor. Bei 14 der 16 Patienten konnte die restliche Eigenbeweglichkeit gut erhalten bleiben.
- Zwölf der 14 befragten Patienten nahmen kein Geräusch wahr, das vom AMS ausging. Die zwei Patienten, die ein Geräusch hörten, nahmen dieses nur kurzfristig wahr und empfanden es auch nicht als störend.
- Außer einem Patienten bewerteten alle Patienten den Technikeinsatz als sehr gut bis gut.

Die Ergebnisse der Pilotierung sind aufgrund der geringen Fallzahl nur sehr eingeschränkt belastbar. Sie geben aber wertvolle Hinweise darauf, dass das AMS als Hilfsmittel zur Dekubitusprophylaxe bei neurologischen und neurochirurgischen Patienten eingesetzt werden kann.

Überraschend war der positive Effekt des AMS bei Patienten mit Schmerzen. Durch die Erhaltung der Körperwahrnehmung und der Eigenbewegung sowie das nicht bzw. kaum wahrnehmbare Geräusch kann das AMS Vorteile gegenüber Luftsystemen für Patienten mit neurologischer Grunderkrankung oder vor/nach neurochirurgischen Eingriffen bieten. Unter Gesichtspunkten wie Indikationen und Kontraindikationen der jeweiligen Systeme, aber auch wirtschaftlicher Überlegungen, könnte ein einrichtungsspezifischer Algorithmus für die Auswahl eines individuell geeigneten Hilfsmiteleinsatzes hilfreich sein. Grundlage hierfür sollten weitere Forschungsaktivitäten sein.

Für den Krankenhausbereich könnte das AMS auch positive Ergebnisse bei Patienten mit Delirsymptomatik und womöglich bei Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung erzielen. Aussagen zu dieser Patientengruppe können auf Basis der vorliegenden Pilotierung allerdings nicht getroffen werden, da sie aufgrund ihrer potenziell eingeschränkten Auskunftsfähigkeit nicht einbezogen wurde. Hierzu wären weitere Erhebungen mit auf diesen Personenkreis adaptierten Methoden notwendig.

Wie durch die Pilotierung erkannt wurde, kann das AMS ein geeignetes Hilfsmittel zur Dekubitusprophylaxe sein. Besonders vielversprechend sind vor allem die Erkenntnisse bezüglich einer Verbesserung der Situation von Patienten mit Schmerzen, die eine weitere Erforschung nahelegen. Eine Entlastung der Pflege konnte durch den Einsatz des Systems nicht nachgewiesen werden. Der geringe Pilotierungszeitraum lässt hierzu keine zuverlässige Prognose zu.

- Flick, U.; von Kardorff, E.; Steinke, I. (2005): Qualitative Sozialforschung. 12. Auflage, Hamburg: Rowohlt
 compliant concept AG (2018): Active Mobilisation System – Anwendungsbereich. <https://www.compliant-concept.ch/active-mobilisation-system>, Abruf: 22.8.2018
 Wettstein, M. (2014): Sunnewies: Das Alter genießen – Testphase im Alterszentrum Sunnewies. https://www.compliant-concept.ch/content/uploads/2018/04/AMS_Test_Sunnewies-1.pdf, Abruf: 27.8.2018



Annette Reichmann ist Studierende des Bachelor-Studiengangs „Angewandte Gesundheitswissenschaften“ an der Hochschule Furtwangen. Mail: annette.reichmann@uniklinik-freiburg.de



Dr. Johanna Feuchtinger, PhD, leitet die Stabsstelle „Qualität und Entwicklung in der Pflege“ am Universitätsklinikum Freiburg. Mail: johanna.feuchtinger@uniklinik-freiburg.de