

AUTOMATISCHE KINETISCHE THERAPIE



Die Intensivstation eines Krankenhauses genießt aus gutem Grund Priorität bei der Auswahl der Ausstattung. Alles muss dazu beitragen, die Vitalfunktionen des Patienten aufrecht zu erhalten. Dazu gehört, dass die Beatmungstherapie die schwach belüfteten Lungenareale rekrutiert, um irreversible Schäden möglichst gering zu halten. Zunehmend wird die klassische Beatmungstherapie mit der kinetischen Therapie kombiniert. Pflegebetten mit hochentwickelter Ausstattung wie das multicare von wissner-bosserhoff bieten dabei optimale Unterstützung.

Seit einigen Jahren beschäftigen sich Wissenschaftler und Pflegespezialisten mit der kinetischen Therapie. Wenn in Fachkreisen auch das Bewusstsein vorhanden ist, dass mit neuen Erkenntnissen in Theorie und Praxis in den nächsten Jahren zu rechnen sein wird, so ist der bisherige Kenntnisstand doch ausreichend Grundlage, der kinetischen Therapie zum Erhalt der Vitalfunktionen größere Aufmerksamkeit zu schenken. Die negativen Auswirkungen längerfristiger Immobilität haben ihre Ursache vor allem durch die Gravitationswirkung auf den Blutkreislauf und die Atmung. Bei manchen schwerkranken Patienten treten Probleme beim Fluss der Sekrete in den Atemwegen auf. Die Ereignisfolge, die zu einer Entzündung der unteren Atemwege oder einer Lungenentzündung führt, ist weitestgehend unerforscht. Bekannt allerdings ist, dass ein geringes Lungenvolumen zu einer vermehrten Bildung extravaskulären Lungenwassers und zur Ansammlung bronchopulmonärer Sekrete führen kann. Den derart entstehenden Vorstufen zur Lungenentzündung muss deshalb vorgebeugt werden.

Zu den bei immobilen Patienten auftretenden Problemen gehört auch, dass der Einsatz von

Beatmungsgeräten zu Lungenentzündungen, Atelektasen, also kollabierenden Lungenabschnitten, die mit wenig oder gar keiner Luft gefüllt sind, und anderen Lungenerkrankungen führen kann. Hinzu kommt, dass die schlechte Durchblutung aufgrund der mangelnden Belüftung bakterielle Infektionen der Lungenabschnitte begünstigt. Betroffen sind in erster Linie Bettlägerige, die ihre Körperlage nicht selbstständig verändern können. All diese Symptome sind bekannt. In der herkömmlichen Pflege werden die Patienten deshalb in der Regel alle zwei Stunden gedreht, um die Lungenposition zu verändern. Durch die Veränderung der Lungenposition können die genannten Zustände verhindert werden, sofern die vorbeugende Positionierung des Patienten rechtzeitig geschieht.

Eine Veränderung der Lungenposition kann zur Optimierung der Blutsauerstoffwerte beitragen. Zusätzlich können geeignete Bedingungen zum Ausatmen und zur Drainage von Lungensekreten sichergestellt werden, welche vor Entzündungen im Lungenbereich schützen. Bei der Therapie und Prophylaxe schwerster respiratorischer Störungen wird der kinetischen Therapie unter Fachleuten eine zunehmend wichtiger werdende Bedeutung zugemessen. Dabei definiert sich die kinetische Therapie als Lagerungstherapie mit kontinuierlicher lateraler Rotation mit einem Winkel von 40 bis 60 Grad. Die laterale Schwenkung des Bettes multicare stellt die optimale Methode zur Prävention von Erkrankungen der Atemwege dar, die während der Behandlung auf einer Intensivstation entstehen können.

Die beidseitige Einstellung der lateralen Schwenkung von bis zu 30 Grad erfordert keine körperliche Anstrengung seitens des Personals, da die Verstellbarkeit durch die elektrisch gesteuerte Funktion auf Basis der stabilen Säulenkonstruktion des Bettes gewährleistet wird. Verschiedene Studien belegen inzwischen, welche Wirkung die Bewegungstherapie bei Lungenbeschwerden zeigt. Amerikanische Wissenschaftler der Washington University und der St. Louis University führten eine randomisierte, multizentrische Perspektivstudie unter 234 Patienten mit medizinischen und chirurgischen Eingriffen sowie Traumapatienten durch. 137 Patienten wurden als Kontrollpatienten eingestuft, und 97 Patienten wurden mit Bewegungstherapie versorgt. Diese Studie kam zu dem Ergebnis, dass durch die Bewegungstherapie das Auftreten der durch ein Beatmungsgerät bedingten Lungenentzündungen und Lobäratelektasen deutlich gemindert wurde. Das Risiko einer Lungenentzündung war bei Patienten, die eine Bewegungstherapie erhielten, geringer als bei den Kontrollpatienten. Das Risiko einer Lobäratelektase wurde bei Patienten, die eine Bewegungstherapie erhielten, reduziert. Die Schlussfolgerung aus dieser Studie lässt sich in einem Satz zusammenfassen: Die Bewegungstherapie hilft bei der Vorbeugung von durch das Beatmungsgerät bedingten Lungenentzündungen und Lobäratelektasen bei schwerkranken Patienten.

An 24 Patienten mit Atemversagen, die entweder mechanisch beatmet wurden oder bei denen Spontanatmung vorhanden war und eine segmentielle, lobäre oder unilaterale vollständige Lungenatelektase vorlag, untersuchten in der Intensivstation eines New Yorker Krankenhauses Wissenschaftler die Wirkung einer kombinierten Bewegungs- und Perkussionstherapie auf die Rückbildung von Atelektasen. Während der Studie wurden siebzehn Patienten mit einer Kombination aus Bewegungstherapie und mechanischer Perkussion behandelt, wobei ein Bewegungstherapiesystem eingesetzt wurde. Sieben Patienten wurden alle zwei Stunden manuell umpositioniert und erhielten eine manuelle Perkussion. Bei 14 der 17 Patienten war eine teilweise oder vollständige Atelektase-Rückbildung festzustellen, verglichen mit 1 von 7 Patienten in der Kontrollgruppe. Die durchschnittliche Zeit bis zur Rückbildung der Atelektase lag in der Prüfgruppe bei vier Tagen.

Auch hier folgten die Wissenschaftler, dass die Kombination aus Bewegungstherapie und mechanischer Perkussion verglichen mit der konventionellen Behandlung zu einer deutlich besseren teilweise oder vollständigen Atelektase-Rückbildung führte. Allgemein wurden die festzustellende Verbesserung des Blutsauerstoffanteils sowie die verringerte Notwendigkeit einer Bronchoskopie als statistisch bedeutsam eingestuft. An die Pflege muss letztlich appelliert werden, die denkbaren Komplikationen der lateralen Schwenkung zu beachten. Es besteht die Gefahr der Dislokation der Zu- und Ableitungen.

Gleichzeitig zu beachten ist auch die gewissenhafte Polsterung des Intensivbettes, da leicht Drucknekrosen an Kopf, Knien und Füßen entstehen können. Wichtig zu wissen ist auch, dass von einer Kontraindikation bei massiver Kreislaufinstabilität, erhöhtem Hirndruck und instabiler Wirbelsäule auszugehen ist. Kontraindikationen sind beispielsweise auch Thrombolyse oder starke Blutungen. Besondere Vorsicht ist außerdem bei Krankheitsbildern wie Thoraxwandinstabilität beispielsweise durch eine Rippenserienfraktur, Beckenringfraktur oder Peritonitis mit offener Bauchbehandlung geboten.

Bei Berücksichtigung der Vorbehalte stellt niemand mehr die Notwendigkeit der automatischen kinetischen Therapie infrage. Hinzu kommt, dass die technische Entwicklung derart ausgereift ist, dass Wirksamkeit und Komfort der kinetischen Therapie durch die laterale Schwenkung mit dem Intensivbett multicare durch Verwendung des automatischen Einstellmodus zusätzlich erhöht werden können. Das Programm zur individuellen Einstellung der lateralen Schwenkung wird über einen LCD-Touchscreen bedient. Die Sicherheit des Patienten bei der lateralen Schwenkung wird durch geteilte Seitensicherungen mit zuverlässigen Sensoren gewährleistet.