

Pflegeforschung

Newsletter-Intensiv

Kiel und Lübeck im April 2024

▶ Für Euch gelesen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in diesem Newsletter geht es um Mobilisierung bei Robotik gestützter Mobilisierung, Delir, Bettenflow, PICS-Family und der Einschätzung des Gesichtsausdrucks in Verbindung mit Multiorganversagen im Langzeitverlauf. Falls Ihr Fragen zu speziellen Themen habt, die Euch „bewegen“, schreibt uns gerne an. Bleibt gesund – Susanne Krotsetis und Peter Nydahl.

Auswirkungen der robotergestützten Frühmobilisierung im Vergleich zur herkömmlichen Mobilisierung bei Patienten auf der Intensivstation

Etwa einer von drei Überlebenden einer kritischen Erkrankung leidet an einer auf der Intensivstation erworbenen Schwäche, die die Sterblichkeit erhöht und die Lebensqualität beeinträchtigt. Indem sie der Immobilisierung, einem bekannten Risikofaktor, entgegenwirkt, kann die aktive Mobilisierung die negativen Auswirkungen auf die kritisch Kranken abmildern. Die vorgestellten Studienergebnisse sind Teilergebnisse eines an einem deutschen Universitätsklinikum durchgeführten Projektes zur Mobilisierung von Intensivpatienten durch einen neuen Standard in der adaptiven Robotik durch robotergestützte Mobilisierung auf einer chirurgischen Intensivstation. Es wurden n= 16 Erwachsene, bei denen eine Lungentransplantation geplant war, für eine 20-minütige robotergestützte Mobilisierung und Vertikalisierung zweimal täglich während ihrer ersten Woche auf der Intensivstation in die (Interventionsgruppe: IG) eingeschlossen. Die Kontrollgruppe (CG) von n= 13 konventionell mobilisierten Patientinnen und Patienten nach einer Lungentransplantation wurde retrospektiv rekrutiert. Zu den Ergebnismessungen gehörten die Dauer der mechanischen Beatmung, die Dauer des Aufenthalts auf der Intensivstation, die mittels Ultraschall ermittelten Muskelparame-ter und die Lebensqualität nach drei Monaten. Ergebnisse: Während der ersten Woche auf der Intensivstation erhielt die Interventionsgruppe im Durchschnitt 6 roboterunterstützte Sitzungen zur Frühmobilisierung und Vertikalisierung. Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede bei der Dauer der mechanischen Beatmung, der Dauer des Aufenthalts auf der Intensivstation, den per Ultraschall bewerteten Muskelparametern und der Lebensqualität nach drei Monaten zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe. Schlussfolgerung der Autorinnen und Autoren: In dieser Studie wurde die roboterunterstützte Mobilisierung erfolgreich auf der Intensivstation durchgeführt. Zwischen der konventionellen und der robotergestützten Mobilisierung wurden keine signifikanten Unterschiede bei den erfassten Endpunkten festgestellt. Es sind jedoch randomisierte und größere Studien erforderlich, um die Angemessenheit der robotergestützten Mobilisierung in anderen Kohorten zu untersuchen und zu validieren. (SK)

Quelle: Huebner, L., Warmbein, A., Scharf, C. et al. 2024. Effects of robotic-assisted early mobilization versus conventional mobilization in intensive care unit patients: prospective interventional cohort study with retrospective control group analysis. Crit Care 28, 112.

Mobilisierung bei Delir

Wir wissen, dass Mobilisierung von Patientinnen und Patienten mit Delir zu den effektivsten Therapien im Intensivbereich zählt, gleichzeitig kann die Mobilisierung von Mitarbeitenden als Herausforderung betrachtet werden. Bennion et al. führten eine systematische Literaturrecherche in verschiedenen Datenbanken zu den Barrieren und Hilfen durch, die bei der Mobilisierung von Patientinnen und Patienten mit Delir zu beobachten sind. Es konnten im Ergebnis 10 Studien eingeschlossen werden. Die größte Hilfe war die Erfahrung der Mitarbeitenden, dass Mobilisierung bei Delir helfen und effektiv sein kann. Wer einmal diese Erfahrung der Re-Orientierung und Beruhigung durch Mobilisierung gemacht hat, wird sie auch häufiger umsetzen. Weitere Hilfen waren interprofessionelle Kooperation und Absprachen zwischen Ärzten und Pflegefachpersonen, geeignetes Equipment wie passende Mobilisierungsstühle und andere Hilfen wie Protokolle. Zentrale Barrieren waren hingegen fehlendes Wissen um das Delir, persönliche Präferenzen, die empfundene Belastung durch ein Delir, wahrgenommene Komplexität durch die Erkrankung und Zu- und Ableitungen, schwierige Entscheidungsfindung mit vielen Argumenten für und gegen Mobilisierung und auch die Kultur auf der jeweiligen Station vor allem in Bezug auf Sedierung. Diese Barrieren sollten bei der Implementierung von Frühmobilisierung als Delirprävention und -therapie von den leitenden Fachpersonen berücksichtigt und in zukünftigen Studien überprüft werden. Als Fazit kann geschlussfolgert werden, dass Frühmobilisierung bei Patientinnen und Patienten mit Delir immer Teamarbeit ist; die Mobilisierung selbst sollte an die Bedingungen der Betroffenen mit Zu- und Ableitungen, Stabilität, Agitation, dem Equipment und der verfügbaren Zeit angepasst werden. Von 5 Minuten auf der Bettkante sitzen über 10 Minuten Gehen bis mehrere Stunden im Stuhl bei der Zentrale sitzen, ist alles denkbar und das Meiste hilfreich! (PN).

Quelle: Bennion J, Manning C, Mansell SK, Garrett R, Martin D. The barriers to and facilitators of implementing early mobilisation for patients with delirium on intensive care units: A systematic review. JICS 2024, 1-13.

Bettenflow

Die Aufnahmen und Verlegungen von Patientinnen und Patienten auf und von Intensivstationen sind von komplexen Strukturen und Prozessen abhängig, u.a. der Krankheitsschwere, bzw. Genesung der Patientinnen und Patienten, den verfügbaren und benötigten Betten im Intensivbereich wie auch nachfolgenden Stationen, aber auch der Personalverfügbarkeit, Pflegeaufwand sowie Kommunikationswegen, Entscheidungshoheiten und vielen anderen mehr. Viele Patientinnen und Patienten können nicht geplant und zeitgenau aufgenommen oder verlegt werden, sondern ungeplant, mit z.T. erheblichen Verzögerungen oder auch nachts, was in der Regel mit einem schlechteren Outcome verbunden ist. Lin et al. (2024) untersuchten in einer systematischen Literaturrecherche, wie der Bettenflow auf Intensivstationen optimiert werden kann. Nach der Suche in 5 großen Datenbanken konnten 8 Studien aus 2009 bis 2020 eingeschlossen werden, meist Projekte zur Qualitätsverbesserung. Die Interventionsarten umfassten die Änderung von Arbeitsablaufprozessen, die Einführung von Entscheidungsunterstützungstools wie Ampelsysteme, die Veröffentlichung von Daten mit Qualitätsindikatoren, die Nutzung von Liasondiensten und die Förderung der interdisziplinären Kommunikation. Hierzu wurden verschiedene Umsetzungsstrategien angewendet, darunter individuelles Training, persönliche Wissensvermittlung durch Multiplikatoren, digitale Kommunikation mit Newslettern sowie digitale Datenanalyse und -darstellung. Organisationsbezogene Strategien wie Protokolle und Warnsysteme wurden häufig eingesetzt, um den Patientenfluss innerhalb von Intensivstationen darzustellen und zu verbessern, während Strategien auf der Ebene der Mitarbeitenden zur Verbesserung der Kommunikation weniger häufig verwendet wurden. Im Ergebnis berichteten die meisten Studien über eine signifikante Verbesserung mindestens eines intensivmedizinischen Prozessergebnisses, obwohl weniger Studien spezifische Verbesserungen bei Aufnahmeverzögerungen (0/0), Entlassungsverzögerungen (1/2) und Entlassungen außerhalb der regulären Zeiten von 8–18 Uhr (2/4) meldeten. Zwei von sechs Studien berichteten über signifikante Verbesserungen bei patientenbezogenen Ergebnissen nach Implementierung einer Intervention. Obwohl die meisten Studien die Prozesse auf der Intensivstation verbesserten, gelang es nur der Hälfte, Entlassungsverzögerungen und/oder Entlassungen außerhalb der regulären Zeiten signifikant zu reduzieren, und nur ein Drittel berichtete über verbesserte Patientenergebnisse, was auf die Notwendigkeit effektiverer Interventionen hinweist. Gerade in Zeiten zunehmend limitierter Ressourcen ist eine Optimierung der Bettenkapazitäten wichtig, um die Versorgung zu gewährleisten. Dementsprechend müssen wir mehr Aufmerksamkeit und auch Verständnis für die Komplexität und Notwendigkeiten der Prozesse schaffen. (PN).

Quelle: Lin FF, Chen Y, Rattray M, Murray L, Jacobs K, Brailsford J, Free P, Garrett P, Tabah A, Ramanan M. Interventions to improve patient admission and discharge practices in adult intensive care units: A systematic review. *Intensive Crit Care Nurs*. 2024 Mar 16:103688.

Post Intensive Care Syndrome – Family PICS-F

Die Familien von kritisch kranken Patientinnen und Patienten sind von erheblichen Belastungen betroffen, wenn ihre Angehörigen auf die Intensivstation (ICU) eingewiesen werden. Das Post-Intensive-Care-Syndrom der Familie (PICS-F) kann als ein zerbrochenes Leben beschrieben werden, das psychologische, physische und sozioökonomische Belastungen umfasst, die mit dem emotionalen Einfluss beginnen, den die Familie erlebt, wenn Patientinnen und Patienten auf die ICU eingeliefert wird. Die Prävalenz von psychologischen Problemen bei Familien wie Depressionen, Angstzuständen und posttraumatischem Syndrom beträgt 20–40 %, und die von nicht-physiologischen Problemen wie Müdigkeit beträgt 15 % 6 Monate nach dem Aufenthalt auf der ICU. Viele Familien leiden unter Schlaflosigkeit wegen der Sorgen, haben Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen (und fragen deswegen oft die gleichen Fragen), hinzu kommen finanzielle Sorgen durch einen wegfallenden Verdienner/in und/oder tägliche Fahrtkosten. Bei längeren Aufenthalten kann es auch zur Isolation und Vereinsamung kommen mit Vernachlässigung eigener gesundheitlicher Probleme. Empfohlen und allgemein hilfreich sind wenige, aber effektive Maßnahmen. Familien von Intensivpatientinnen und -patienten müssen genaue Informationen erhalten und die Diagnose, die geplante Pflege und Prognose verstehen können. Die Verhinderung von PICS-F erfordert ein kontinuierliches Bündel vielfältiger und/oder multidisziplinärer Interventionen, einschließlich der Bereitstellung eines Informationsblatts für die Familie, eines Intensivtagebuchs, der Unterstützung durch Ansprechpartner, unterstützender Trauerbetreuung und Nachsorge, sowohl für den Patientinnen und Patienten als auch für die Familien während des ICU-Aufenthalts bis nach der Entlassung aus der ICU. Die Maßnahmen sind geeignet, um die psychologischen Probleme zu senken und die Lebensqualität der Familien zu verbessern. In diesem Kontext bietet die Deutsche Gesellschaft für Fachkrankenpflege die Zertifizierung zur Angehörigenfreundlichen Intensivstation an, die Zertifizierung ist nicht schwer und wir können Euch dabei unterstützen. <https://www.dgf-online.de/angehoerigenfreundliche-intensivstation/> (PN).

Quelle: Shirasaki K, Hifumi T, Nakanishi N, Nosaka N, Miyamoto K, Komachi MH, Haruna J, Inoue S, Otani N. Postintensive care syndrome family: A comprehensive review. *Acute Med Surg*. 2024 Mar 11;11(1):e939

Gesichtsausdruck in Verbindung mit Multiorganversagen im Langzeitverlauf: eine Kohortenstudie auf der Intensivstation

Die Erfassung, neben kognitiven und psychischen Stimmungslagen und Verhalten, vom körperlichen Erscheinungsbild der betreuten Patientinnen und Patienten ist eine klassische Aufgabe der Krankenbeobachtung in der Pflegeprofession. Eine interessante Studie aus den Niederlanden (Cox et al. 2024) befasste sich mit der Erfassung des Erscheinungsbilds des Gesichts, ob bewusst oder unbewusst beurteilt und einem möglichen Zusammenhang zwischen objektiven klinischen Messungen des Gesichtsaussehens und Multiorganversagen. Ziel der Studie war es zu untersuchen, ob das

Erscheinungsbild des Gesichts bei der Aufnahme mit der Längsschnittbewertung des Multiorganversagens zusammenhängt. Auch diese Ergebnisse wurden im Rahmen einer Teilstudie, der Simple Intensive Care Studies-II, einer prospektiven Beobachtungskohortenstudie, untersucht. Alle erwachsenen kritisch Kranken, die zwischen März 2019 und Juli 2019 akut auf der Intensivstation aufgenommen wurden, wurden eingeschlossen. Das Erscheinungsbild des Gesichts wurde innerhalb von drei Stunden nach der Aufnahme auf der Intensivstation anhand von vordefinierten Piktogrammen bewertet. Der SOFA-Score (Sequential Organ Failure Assessment) wurde in den ersten sieben Tagen nach der Aufnahme auf der Intensivstation täglich seriell gemessen. Der Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Augenöffnung und der Hautfarbe des Gesichts mit dem longitudinalen SOFA-Score wurde mithilfe verallgemeinerter Schätzgleichungen untersucht. Ergebnisse: Die SOFA-Scores wurden bei n= 228 Patientinnen und Patienten gemessen. Das Erscheinungsbild des Gesichts, gemessen am Ausmaß der Augenöffnung, war bei Aufnahme und Nachuntersuchung mit einem höheren SOFA-Score verbunden. Es gab keinen Zusammenhang zwischen der Hautfarbe des Gesichts und einem schlechteren SOFA-Score im Laufe der Zeit. Allerdings hatten die untersuchten Patientinnen und Patienten mit halb geöffneten oder geschlossenen Augen und geröteter Haut einen niedrigeren SOFA-Score als Teilnehmende mit blasser oder normaler Gesichtshautfarbe. Schlussfolgerungen der Autorinnen und Autoren: Die Bewertung der Gesichtsmerkmale, vor allem des Ausmaßes der Augenöffnung und der Gesichtsfarbe, lieferte wertvolle Einblicke in den Krankheitszustand und das Fortschreiten der Krankheit bei Schwerkranken. Die Ergebnisse stützen drei Schlussfolgerungen: (1) das Ausmaß der Augenöffnung bei der Aufnahme in die Intensivstation war mit schlechteren SOFA-Längsschnittwerten verbunden; (2) das Merkmal der Gesichtshautfarbe selbst war nicht mit einem schlechteren SOFA-Score im Laufe der Zeit verbunden, und (3) - was für das Konzept der Gesichtsüberwachungstechniken wichtig ist - die Gesichtshautfarbe stand in Wechselwirkung mit dem Ausmaß der Augenöffnung, wodurch der Zusammenhang mit dem SOFA-Längsschnittwert verändert wurde. Letzteres stimmt mit der Beobachtung einer geringeren Sterblichkeitsrate bei Patientinnen und Patienten mit geröteter Haut überein und könnte auf eine angemessene Reaktion z. B. auf Infektionskrankheiten hindeuten. **Kommentar:** *Ein, wie ich finde, total interessanter Ansatz eines prädiktiven Parameters, welcher sich gut in die pflegerische Arbeit integrieren lässt. Vielleicht einfach mal ausprobieren und schauen, welche Erfahrungen in Hinblick auf beschriebene Zusammenhänge gemacht werden.* (SK)

Quelle: Cox, E.G.M., van Bussel, B.C.T., Campillo Llamazares, N. et al. (2024). Facial appearance associates with longitudinal multi-organ failure: an ICU cohort study. *Crit Care* 28, 106.