

# Newsletter-Intensiv

Kiel und Lübeck im März 2021

## ► Für Euch gelesen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

In diesem Newsletter geht es um die Frequenz und Effektivität des „Umlagerens“ um einen Dekubitus zu vermeiden, dem Überleben und beeinflussende Faktoren von geriatrischen Patienten\*innen auf der Intensivstationen, Lazarus und hochkalorische Ernährung. Falls Ihr Fragen zu speziellen Themen habt, die Euch „bewegen“, schreibt uns gerne an. Bleibt gesund – Susanne Krotsetis und Peter Nydahl.

### **Umlagerungshäufigkeit zur Vermeidung von Druckverletzungen - ein Cochrane Review**

Das Ziel dieser Übersichtsarbeit von Gillespie et al. (2020) war es, verschiedene Positionen und Umlagerungshäufigkeiten zu vergleichen, um herauszufinden, welche am effektivsten bei der Vorbeugung von Druckverletzungen (PI) bei Erwachsenen unabhängig vom Risiko oder der Versorgungssituation sind. Die Ätiologie der PI-Entwicklung ist einer lokalisierten vaskulären Obstruktion verbunden, die den kapillären Blutfluss zum Hautoberflächenbereich reduziert. Es wurden n=8 randomisiert kontrollierte Studien und n=2 ökonomische Analysen, die zwischen 2004 und 2018 veröffentlicht wurden mit insgesamt n=3941 Teilnehmer\*innen in die Übersichtsarbeit eingeschlossen. Das Alter der Teilnehmer\*innen reichte von 55 bis 90 Jahren. Drei klinische Studien verglichen die Häufigkeit der Repositionierung mit 2-, 3-, 4- oder 6-stündiger Repositionierung. Drei weitere Studien verglichen verschiedene Neigungspositionen. Ergebnisse: Die Evidenz für die Verwendung einer bestimmten Umlagerungshäufigkeit und -position gegenüber einer anderen zur Vorbeugung von Druckverletzungen ist qualitativ und quantitativ gering, so dass unklar ist, welche Position oder Umlagerungshäufigkeit die Entwicklung von Druckverletzungen am effektivsten reduziert. Keine der eingeschlossenen Studien berichtete über Schmerzen, Zufriedenheit oder Lebensqualität der Teilnehmer\*innen. Eine Begründung dafür ist die zum Teil geringe Qualität der Studien mit meist nur kleinen Teilnehmerzahlen und fehlende Details/Angaben zu den Studienmethoden. Auch bezüglich der Kosteneffektivität gibt es nur begrenzte Belege hinsichtlich der Effekte von verschiedenen Umlagerungshäufigkeiten und -positionen.

**Fazit der Autoren:** *Es gibt derzeit keine ausreichende Evidenz, um ein Repositionierungsschema einem anderen vorzuziehen. Repositionierung in irgendeiner Form wird in allen klinischen Praxisleitlinien empfohlen, obwohl die Umsetzung wahrscheinlich variabel ist und stark von den verfügbaren Ressourcen (insbesondere der Personalausstattung) abhängt. Die Autoren des Cochrane reviews (Gillespie et al. 2020) weisen darauf hin, dass neuere klinische Praxisleitlinien die Repositionierung von Patienten nicht mehr alle zwei Stunden empfehlen. Die PI-Leitlinien für die klinische Praxis von 2019 empfehlen den Aktivitätsgrad des Patienten und dessen Fähigkeit, sich selbst zu repositionieren zu bestimmen, da dies die Entscheidungsfindung des medizinischen Personals/Pflegenden in Bezug auf die Häufigkeit und den Umfang der Unterstützung, die sie Patienten\*innen bei der Repositionierung leisten, leiten sollte (NPIAP 2019). Es besteht weiterer Forschungsbedarf, um die Auswirkungen von Umlagerungen auf die Entwicklung von Druckverletzungen zu messen und das beste Umlagerungsschema in Bezug auf Häufigkeit und Position zu finden. (SK).*

Quelle: Gillespie, B. M., Walker, R. M., Latimer, S. L., Thalib, L., Whitty, J. A., McInnes, E., Chaboyer, W. P. (2020). Repositioning for pressure injury prevention in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews, (6).

### **Faktoren und 1-Jahres-Mortalität bei älteren Patienten, die auf Intensivstationen aufgenommen werden: Ergebnisse der multizentrischen SENIOREA-Kohorte**

Die französische Forschergruppe (Demiselle et al. 2021) untersuchten in einer multizentrischen, beobachtenden Kohortenstudie von geriatrischen Patienten\*innen, welche geriatrischen und intensivmedizinischen (ICU)-Parameter mit der Krankenhaus- und Langzeitmortalität in dieser Population assoziiert sind. Es wurden n=501 Patienten\*innen im Alter von ≥ 75 Jahren, die eine mechanische Beatmung benötigten und auf einer Intensivstation von 13 französischen Krankenhäusern behandelt wurden, in die Studie eingeschlossen. Ein umfassendes geriatrisches Assessment bei der Aufnahme auf der Intensivstation und die üblichen Parameter der Intensivstation wurden standardisiert erfasst. Das Überleben wurde erfasst und umfassende geriatrische Assessments wurden nach 1 Jahr bei einem Hausbesuch aktualisiert. Ergebnisse: 108 Patienten\*innen (21,6%) starben während des Krankenhausaufenthaltes. Die 1-Jahres-Überlebensrate betrug 53,8%. Faktoren, die mit einer erhöhten Mortalität im Krankenhaus assoziiert waren: ein höherer „Acute Illness Severity Score“, ein reanimierter Herzstillstand als primäre ICU-Diagnose, das Leben in einer Langzeit-Pflegeeinrichtung vor der ICU-Aufnahme sowie die Wahrnehmung von Angst und geringer Lebensqualität durch den Patienten\*innenbevollmächtigten/Vertreter\*in. Bei den Patienten\*innen, die bei der Entlassung aus dem

Krankenhaus noch lebten, waren die Faktoren, die mit einer erhöhten 1-Jahres-Mortalität assoziiert waren, eine längere Dauer der mechanischen Beatmung, alle primären ICU-Diagnosen außer dem septischen Schock, ein Katz-Activities of Daily Living (ADL)-Score unter 5 und das Leben in einer Langzeit-Pflegeeinrichtung vor der ICU-Aufnahme. Bei den 163 Überlebenden, die nach 1 Jahr ein zweites umfassendes geriatrisches Assessment erhielten, zeigte der ADL-Score (funktionelle Fähigkeiten) einen signifikanten, aber moderaten Rückgang im Laufe der Zeit, während sich der Mini-Zarit-Score (familiäre Belastung) verbesserte. Nach 1 Jahr wurde keine signifikante Veränderung des Lebensortes der Patienten beobachtet, und die Lebensqualität wurde von 88% der Überlebenden als glücklich bis sehr glücklich angegeben. Schlussfolgerungen der Autoren\*innen: Die Sterblichkeitsrate ist bei älteren Intensivpatienten, die mechanisch beatmet werden müssen, weiterhin hoch. Faktoren, die mit der Kurz- und Langzeitmortalität assoziiert sind, kombinierten geriatrische und ICU-Kriterien, die in der Routineversorgung gemeinsam bewertet werden sollten.

**Kommentar:** *interessant an dieser Studie ist der Einbezug auf das (Lebens-)Gefühl Angst als ein Faktor der erhöhten Mortalität im Krankenhaus sowie die Aufnahme von individuell angegebener Lebensqualität 1 Jahr nach überlebtem Intensiv- und Krankenhausaufenthalt. Diese Studienergebnisse sollten uns auffordern, Gefühle wie Angst und Sorge (übrigens auch ein Grund für gestörten und schlechten Schlaf) der Patienten\*innen auf den Intensivstationen zu erfragen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. (SK).*

Quelle: Demiselle, J., Duval, G., Hamel, JF. et al. (2021). Determinants of hospital and one-year mortality among older patients admitted to intensive care units: results from the multicentric SENIOREA cohort. *Ann. Intensive Care* 11, 35.

## Lazarus

Laut Bibel hat Jesus zahlreiche Wunder bewirkt, u.a. wurde Lazarus von Bethanien nach seinem Versterben von Jesus auferweckt. Diese Legende wurde zur Namensgebung verschiedener Phänomene genutzt, u.a. dem Lazaruszeichen und dem Lazarusphänomen. Das seltene Lazaruszeichen ist bei Patienten mit irreversiblen Hirnfunktionsausfall (Hirntod) während des Apnoetests, bzw. nach der Extubation zu beobachten. Hierbei kommt es aufgrund des Sauerstoffmangels zu Entladungen im Rückenmark, die zu einem kurzfristigen Anheben und Überkreuzen der Arme, mitunter auch zu einem Aufrichten des Oberkörpers führen können. Für Angehörige und MitarbeiterInnen, die nicht darauf vorbereitet sind, kann dies sehr erschreckend sein. Das Zeichen ist mit der Diagnose eines irreversiblen Hirnfunktionsausfalls vereinbar, bzw. schließt diesen nicht aus. Das Lazarusphänomen beschreibt die spontane Wiederkehr des Herzkreislaufs nach Beendigung von Wiederbelebensmaßnahmen. Oft geschieht es in dem Moment, in dem PatientInnen für tot erklärt werden und ein kurzes Debriefing im Team stattfindet. In der Literatur sind 63 Fälle bekannt, bei denen der Spontankreislauf im Median nach 5 (mittlere 50%: 3–10) Minuten nach CPR-Stopp begann. Es wurde bislang nur bei Patienten nach Herzversagen beobachtet. Mögliche Ursachen können u.a. Hyperventilation, hoher intrathorakaler Druck, verzögerte Wirkung von Medikamenten sein. Die Hypothese ist, dass bei Nachlassen dieser Effekte ein Herzrhythmus wieder starten kann. Von den 63 beschriebenen Fällen konnten 28% erfolgreich (weiter-)reanimiert werden und sich im Verlauf erholen. Die Autoren empfehlen daher, nach frustrierender CPR das EKG noch min. 10 Minuten laufen zu lassen. **Kommentar:** *beide Phänomene sind extrem selten, sodass es gut abzuwägen ist, ob zum Beispiel Angehörige darüber generell informiert werden sollten und dadurch auch beruhigt werden oder es im Einzelfall nicht besser ist, die Phänomene nur bei ihrem Auftreten zu erklären. (PN).*

Quelle: Gordon L, Pasquier M, Brugger H, Paal P. Autoresuscitation (Lazarus phenomenon) after termination of cardiopulmonary resuscitation - a scoping review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2020 Feb 26;28(1):14. Lazaruszeichen auf YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=FKZ70Alhxs8>

## Ernährung: was wird besser verdaut?

Hochkalorische enterale Ernährung wird im Intensivbereich oftmals verabreicht, um zB Flüssigkeit zu sparen oder energiereiche Ernährung zu geben. Was aber wird besser verdaut? Chapple et al (2021) aus Australien haben dies in einer kleinen randomisierten Studie mit 18 beatmeten PatientInnen untersucht. PatientInnen erhielten entweder 200 ml enterale Standard-Sondenernährung mit 1kcal/ml als Bolus oder 100ml hochkalorische (2 kcal/ml) Ernährung als Bolus. Nach zwei Stunden wurden das prozentuale gastrale Restvolumen szintigrafisch sowie die Blutglukose und intestinale Glukoseabsorption untersucht. Im Ergebnis wurden nach 2 Stunden mehr gastrale Rückstände bei der hochkalorischen Ernährung als bei der Standardernährung festgestellt (32% vs 6%). Die Nährstoffaufnahme war zwar in der hochkalorischen Gabe leicht erhöht, dies war aber statistisch nicht signifikant. Die Autoren schlussfolgern, dass bei kritisch Kranken die Gabe hochkalorischer Sondenkost weder den gastralen Transport noch die Glukoseaufnahme verbessern würde. **Kommentar:** *eine interessante Studie, die wieder einmal sehr praxisnahe Fragen beantwortet. Sollte deswegen auf hochkalorische Ernährung verzichtet werden? Sicherlich nicht, denn es gibt andere Indikation wie Flüssigkeitsbeschränkungen. Weiterhin wird die Ernährung in vielen Zentren nicht als Boli, sondern kontinuierlich verabreicht und dies stellt andere Bedingungen dar: es braucht also eine weitere Studie ... (PN)*

Quelle: Chapple LS, Summers MJ, Weinel LM, Abdelhamid YA, Kar P, Hatzinikolas S, Calnan D, Bills M, Lange K, Poole A, O'Connor SN, Horowitz M, Jones KL, Deane AM, Chapman MJ. Effects of Standard vs Energy-Dense Formulae on Gastric Retention, Energy Delivery, and Glycemia in Critically Ill Patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2021 Feb 5. doi: 10.1002/jpen.2065.