

## Pflegeforschung

## Newsletter-Intensiv

Kiel und Lübeck im Mai 2024

## ▶ Für Euch gelesen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in diesem Newsletter geht es um die Frage, ob Frühmobilisierung schädlich ist, um volatile versus Propofol-Sedierung nach Herzklappen OP, um präoperatives Daddeln, um die Eltern die ihre Kinder als Besuchende mitbringen und um Sepsisprävention.

Falls Ihr Fragen zu speziellen Themen habt, die Euch „bewegen“, schreibt uns gerne an. Bleibt gesund – Susanne Krotsetis und Peter Nydahl.

**Ist Frühmobilisation schädlich? Große Meta-Analyse sagt nein!**

Der (kurzfristige) Nutzen der Frühmobilisation auf der Intensivmedizin ist seit längerem belegt. Allerdings halten sich Meinungen zu potentiellen Schäden hartnäckig und vermindern auf vielen Intensivstationen eine Frühmobilisation. Der kürzlich erschienene TEAM-Trial hat dies zusätzlich angefeuert, obwohl beide Gruppen eine intensive Frühmobilisation erhielten (Interventionsgruppe Step-Down, Kontrollgruppe Step-Up Konzept). Diese große Meta-Analyse untersuchte nun rigoros mögliche Schäden und Effekte auf die Mortalität. Insgesamt wurden 8 Datenbanken von zwei Reviewern durchsucht und 67 RCTs (n=7004 Patient:innen) eingeschlossen. Die Inzidenz von unerwünschten Ereignissen lag bei 3 % (693 Ereignisse in 23395 Interventionssitzungen; 25 Studien), wobei nur gerade ein Ereignis schwerwiegende Folgen hatte (cerebrovaskulär). Die Studie fand keine Auswirkung der Mobilisierung im Vergleich zur üblichen Behandlung auf das Auftreten unerwünschter Ereignisse (RR 1.09 [95 % CI 0.69-1.74], p=0.71; I<sup>2</sup> 91 %; 32731 Sitzungen, 20 Studien; GRADE sehr geringe Sicherheit) oder auf die Mortalität (RR 0.98 [95 % CI 0.87-1.12], p=0.81; I<sup>2</sup> 0 %; n=6218, 58 Studien; GRADE moderate Sicherheit) festgestellt. Subgruppenanalysen waren leider nicht eindeutig und teilweise widersprüchlich. Die Durchführung einer Meta-Analyse einzelner Individuen könnte die Differenzierung von Subgruppen verbessern, z.B. Patient:innen identifizieren, welche am ehesten von der Intervention profitieren und Gesundheitsfachpersonen klarere Hinweise auf die sicherste Frühmobilisations-Methode (Intensität, Dauer, Art) geben. Es bleibt noch viel zu tun, trotzdem spricht wenig gegen eine Frühmobilisation, welche offizielle Kontraindikationen berücksichtigt und gemäß der Reaktion der Patient:innen stetig gesteigert wird. Es stellt sich im Gegenteil die Frage: Rechtfertigen seltene unerwünschte Ereignisse ohne Unterschiede in der Sterblichkeit ein Nicht-Mobilisieren im Vergleich zu den vielfältigen Vorteilen einer Frühmobilisation? (Sabrina Eggmann).

Quelle: Paton M, Chan S, Serpa Neto A, Tipping CJ, Stratton A, Lane R, Romero L, Broadley T, Hodgson CL. Association of active mobilisation variables with adverse events and mortality in patients requiring mechanical ventilation in the intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med.* 2024 Mar 18:S2213-2600(24)00011-0.

**Volatile versus Propofol-sedierung bei Patientinnen und Patienten nach Herzklappen OP**

Die optimale intensivmedizinische Versorgung von Patientinnen und Patienten, die sich einer Klappenoperation unterziehen, ist ein komplexer Balanceakt zwischen Sedierung zur Überwachung und rechtzeitigem postoperativen Erwachen. Flinsbach et al. (2024) untersuchten, ob dies durch eine volatile Sedierung im Vergleich zu einer Sedierung mit Propofol auf effiziente Weise erfüllt werden kann. Ziel dieser Studie war es, die Zeit bis zur Extubation und sekundär die erforderliche Arbeitsbelastung zu ermitteln. Methoden: In einer prospektiver, randomisierten Studie an einer Universitätsklinik wurde das postoperative Management von Patientinnen und Patienten mit offenen Herzklappenoperationen evaluiert. Die Studie war hinsichtlich der Verwendung einer volatilen Sedierung (n= 47 Patientinnen und Patienten) im Vergleich zu einer Propofol-Sedierung (n= 47 Patientinnen und Patienten) randomisiert. Die Sedierung wurde 60 Minuten nach der Aufnahme zur kritischen postoperativen Überwachung beendet. Ergebnisse: Es konnte eine signifikant frühere Extubation (91 ± 39 Min. vs. 167 ± 77 Min.; p < 0,001), Augenöffnung (86 ± 28 Min. vs. 151 ± 71 Min.; p < 0,001) und Befehlsbefolgung (93 ± 38 Min. vs. 164 ± 75 Min.; p < 0,001) bei Verwendung einer volatilen Sedierung beobachtet werden, was wiederum mit einer signifikant höheren Arbeitsbelastung von durchschnittlich 9:56 Min. (± 4:16 Min.) Rüstzeit verbunden war. Bei den Komplikationen konnten keine Unterschiede festgestellt werden. Schlussfolgerungen der Autorinnen und Autoren: Der Einsatz einer volatilen Sedierung ist eine sichere Sedierungstechnik, die zwar mit einem zusätzlichen Arbeitsaufwand von wenigen Minuten verbunden ist, aber eine deutlich schnellere Untersuchung in der untersuchten Patientengruppen ermöglicht. (SK).

Quelle: Flinsbach, A.N., Raimann, F.J., Kaiser, P. et al. Volatile versus propofol sedation after cardiac valve surgery: a single-center prospective randomized controlled trial. *Crit Care* 28, 111 (2024). <https://doi.org/10.1186/s13054-024-04899-y>

## Die Erfahrungen von Eltern, die ihre minderjährigen Kinder mit auf die Intensivstation nehmen

Wenn ein geliebter Mensch auf einer Intensivstation versorgt wird, verändert sich oftmals das gesamte Leben in der Familie und fast alles dreht sich dann um die kritisch kranke Person. Viele Angehörige möchten dann bei den Patient:innen sein, inklusive der minderjährigen Kinder. Wie aber erleben diese Personen die Situation? Belser et al. aus der Schweiz haben hierzu eine Studie durchgeführt. Das Ziel dieser Studie war es, die Erfahrungen und Bedürfnisse von Eltern zu erkunden, die kritisch kranke Familienmitglieder auf Intensivstationen (ICUs) begleiteten und ihre minderjährigen Kinder (<18 Jahre) dabei hatten. Es wurden dazu sechs teilstrukturierte Interviews mit Eltern in einem qualitativen Design durchgeführt. Die Datenanalyse und -synthese erfolgten mittels der thematischen Analyse nach Braun und Clarke. Diese Studie wurde in fünf Erwachsenen-ICUs in der Schweiz durchgeführt. Im Ergebnis entschieden Eltern sich für eine frühzeitige und wahrheitsgemäße Einbeziehung ihrer Kinder, und die Mehrheit initiierte die Besuche selbst. Die Eltern erleben die Situation sehr komplex und fünf zentrale Themen wurden identifiziert: Gefühl des Schocks bei der gesamten Familie; Weinen vor den Kindern; Gefühl des Willkommenseins mit den Kindern; Wissen, dass die Kinder damit umgehen können; und Zusammenhalt der Familie bewahren. Eltern fühlten sich nur teilweise willkommen auf der ICU, wenn sie von ihren Kindern begleitet wurden und dieses Gefühl hing sehr vom Personal ab. In einem Fall zogen die Eltern das Kind vom Besuch zurück. Dennoch versuchten Eltern alles, um die Familie zusammen zu halten und zu bewahren und nahmen deshalb auch die Kinder mit. Die Autor:innen schlussfolgerten, dass Eltern den Besuch bei einem kritisch kranken Familienmitglied auf der Intensivstation mit ihren minderjährigen Kindern als herausfordernd empfanden. Sie waren emotional verletztlich und dennoch ergriffen sie die Initiative, um die Familie zusammenzuhalten. Eltern mussten zwischen ihren Kindern, dem kritisch kranken Familienmitglied und dem Behandlungsteam vermitteln. Die Berücksichtigung der Bedürfnisse von Eltern, die mit minderjährigen Kindern zu Besuch kommen, ist in der klinischen Praxis wichtig. Es besteht Bedarf an familienzentrierten Strukturen und Prozessen, einschließlich angemessener Besuchszeiten und kindgerechter Räume mit Büchern, Bildern und Spielzeug. Mitarbeitende sollten daher offen auf die Angehörigen zugehen und sie proaktiv nach ihren Fragen und Bedarfen fragen. (PN)

Quelle: Belser T, Exl MT, Nydahl P, Zumstein-Shaha M, Jeitziner MM. Experiences of parents visiting an adult family member in the intensive care unit accompanied by their underaged children: A qualitative study. *Aust Crit Care*. 2024 Apr 17;S1036-7314(24)00033-X

## Präoperatives Daddeln hilft gegen Delir?

Das postoperative Delir ist eine häufige und bedeutsame neuropsychiatrische Komplikation bei Patientinnen und Patienten, die sich einer Bypass-Operation an den Koronararterien unterziehen. Kognitive Schulungen könnten die kognitive Reserve verbessern und damit das postoperative Delirium reduzieren. Jiang et al (2024) aus China haben dazu eine randomisierte, kontrollierte Studie durchgeführt. Teilnehmende in der Interventionsgruppe erhielten Smartphones und sollten ein umfangreiches Training mit Online-Aufgaben durchführen, die darauf abzielten, kognitive Funktionen wie Gedächtnis, Vorstellungskraft, Denken, Reaktionszeit, Aufmerksamkeit und Verarbeitungsgeschwindigkeit zu verbessern. Das Niveau wurde der Altersstufe und dem Bildungsgrad angepasst, die Aufgaben sollten auch Spaß bringen. Teilnehmende sollten insgesamt mindestens 10 Stunden Training gemacht haben, bevor sie operiert worden sind. Was Teilnehmende in der Kontrollgruppe gemacht haben, wurde nicht berichtet, aber es ist „die übliche Versorgung“ anzunehmen. Der primäre Endpunkt war das Auftreten von Delirien in den postoperativen Tagen 1 bis 7 oder bis zur Entlassung aus dem Krankenhaus, diagnostiziert mithilfe des Confusion Assessment Method oder des Confusion Assessment Method for Intensive Care Units. Sekundäre Endpunkte waren postoperative kognitive Dysfunktion, Delirium-Charakteristika und die 30-Tage-Gesamtmortalität nach dem Eingriff. Insgesamt wurden 208 Teilnehmende analysiert, davon 102 in der Gruppe mit kognitivem Training und 106 in der Gruppe mit Routineversorgung. Von allen Teilnehmenden hatten 95 (45,7%) nur eine Grundschulbildung und 54 (26%) hatten die Highschool abgeschlossen. In der Gruppe mit kognitivem Training entwickelten 28 Teilnehmer (27,5%) ein Delir, verglichen mit 46 Teilnehmern (43,4%) in der Gruppe mit Routineversorgung. Diejenigen, die kognitive Schulungen erhielten, hatten eine um 57% geringere Wahrscheinlichkeit, ein Delir zu entwickeln, verglichen mit denen, die Routineversorgung erhielten, ebenso hatten Teilnehmende in der Interventionsgruppe nicht so häufig ein schweres oder langes Delir wie Teilnehmende in der Kontrollgruppe. Keine anderen sekundären Ergebnisse unterschieden sich signifikant. Ein präoperatives kognitives Training scheint also sinnvoll zu sein, um ein postoperatives Delir bei geplanten kardiochirurgischen Eingriffen zu verhindern. Inwieweit diese Studie auf unsere deutsche Kultur und Bildungssystem übertragbar ist und welche Programme sich am ehesten für ein kognitives Training eignen, muss noch erforscht werden (PN).

Quelle: Jiang Y, Xie Y, Fang P, Shang Z, Chen L, Zhou J, Yang C, Zhu W, Hao X, Ding J, Yin P, Wang Z, Cao M, Zhang Y, Tan Q, Cheng D, Kong S, Lu X, Liu X, Sessler DI; CT-LIFE Study Collaborators. Cognitive Training for Reduction of Delirium in Patients Undergoing Cardiac Surgery: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2024 Apr 1;7(4):e247361. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.7361

## Sepsisprävention

Sepsis, eine Immunreaktionsstörung auf Infektionen, ist lebensbedrohlich, aber kann ein bestimmter Lebensstil das Risiko für eine Sepsis beeinflussen? Stattin et al (2024) aus Schweden nutzten verschiedene Register klinischer Studien aus 1997 und überprüften den Zusammenhang zwischen Bewegungsgewohnheiten und dem Risiko, später an Infektionen und/oder Sepsis zu versterben. Im Ergebnis hatten von 64.850 Teilnehmenden (40,3%) (n=26.124) eine Infektion/Sepsis, davon 18% (n=4.708) Todesfälle. Im Vergleich von Teilnehmenden mit <1 Stunde/Woche Bewegung reduzierte ≥1 Stunde Bewegung pro Woche das Infektions-/Sepsisrisiko um 7% und das sepsisbezogene Sterberisiko

um 13%. Mehr Bewegung zeigte niedrigere Risiken, ähnlich beim Gehen. Nicht-Bewegung trug mit 2,6% bzw. 4,5% zu den Infektions-/Sepsissterblichkeitsrisiken bei. Die Autorinnen und Autoren schlussfolgern, dass Bewegung und Gehen potenzielle präventive Maßnahmen für Infektionen, Sepsis und deren Todesfolge darstellen können. Wie lange vorher aber mit dem Training begonnen werden muss, ob beispielsweise ein zweiwöchiges Training vor Risikoeingriffen die Wahrscheinlichkeit für eine postoperative Sepsis reduzieren kann, kann hier noch nicht gesagt werden (PN).

Quelle: Stattin K, Eriksson M, Frithiof R, Kawati R, Hultström M, Lipcsey M. Physical activity is associated with a lower risk of contracting and dying in infection and sepsis: a Swedish population-based cohort study. Crit Care. 2024 Mar 24;28(1):98.