

Pflegeforschung

Newsletter-Intensiv

Kiel und Lübeck im November 2016

▷ Für Euch gelesen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
im November-Newsletter geht es um Mobilisierung, Geburtsgewicht, Benzodiazepine und Sauerstoff.
Es grüßen S. Krotsetis und P. Nydahl

SOMS Chirurgischer Mobilisierungs-Score

Die Mobilisierung von Intensivpatienten zeigt allgemein bedeutsame Vorteile, im chirurgischen Bereich wird die Mobilisierung allerdings oft durch die Operation und das damit verbundene Equipment behindert. Schaller et al. (2016) haben deshalb in einer internationalen, randomisierten, kontrollierten Studie in fünf Zentren überprüft, ob ein Mobilisierungs-Algorithmus mit Sicherheitskriterien bei chirurgischen Intensivpatienten möglich ist und welche Auswirkungen dieser hat. Der Algorithmus beinhaltet fünf Stufen: 0: Keine Mobilisierung; 1: Passives Durchbewegen, wenn Patienten eine stabile Wirbelsäule haben, die nächsten 24 Stunden wahrscheinlich überleben und der Hirndruck < 20 cm H₂O ist; 2: Sitzen an Bettkante, wenn Pat. ansprechbar und zu kleinen Bewegungen in der Lage sind, keine Wirbelsäulenverletzungen, keine offenen lumbalen Drainagen, keine femorale CVVH haben; 3: Stehen, wenn Pat. die Beine gegen Schwerkraft heben können und vorher frei sitzen konnten, 4: Gehen, wenn Pat. zweimal mit minimaler Unterstützung gestanden haben und auf der Stelle gegangen sind. Patienten in der Interventionsgruppe (n = 104) wurden täglich in der Morgenvisite auf Mobilisierbarkeit überprüft und ihre Ziele für den Tag festgelegt, Patienten der Kontrollgruppe (n = 96) wurden nach bisherigen Standards mobilisiert. Eingeschlossen wurden Patienten, die < 48h beatmet wurden und bei denen weitere 24 Stunden Beatmung erwartet wurden. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Patienten, die nach dem Algorithmus mobilisiert worden sind, signifikant eine höhere Mobilisierungsstufe erreichten, weniger Delir, eine kürzere Verweildauer auf der Intensivstation und eine bessere Funktionalität bei Entlassung aufwiesen. Allerdings wurden auch mehr potentiell unerwünschte Ereignisse in der Interventionsgruppe festgestellt (meist Blutdruckabfall), ohne dass es zu ernsthaften Konsequenzen gekommen wäre. Lebensqualität und Muskelkraft waren drei Monate nach Entlassung annähernd gleich. Die Autoren schlussfolgern, dass eine frühe Mobilisierung bei chirurgischen Patienten die Verweildauer verkürzen kann und die funktionale Mobilität bei Entlassung erhöht.

Kommentar: Die Studie zeigt, dass auch beatmete, chirurgische Intensivpatienten anhand eines Algorithmus ohne ernsthafte Konsequenzen mobilisiert werden können. Die frühe Mobilisierung führte zu einer deutlichen Verbesserung der Interventionsgruppe, die sich aber nach 3 Monaten nicht mehr von der Kontrollgruppe unterschied. Ist es denkbar, dass sich beide Gruppen nach ihrer Verlegung gleichermaßen erholten? Hier scheint noch mehr Forschung nötig zu sein, vor allem bezüglich der besonders vulnerablen Gruppen wie > 65 Jährige, Patienten mit Co-Morbiditäten u.a. Es bleibt ein spannendes Thema (PN).

Quelle: Schaller SJ, Anstey M, Blobner M et al. Early, goal-directed mobilisation in the surgical intensive care unit: a randomised controlled trial. Lancet. 2016 Oct 1;388(10052):1377-1388.

Geburtsgewicht und Einfluss auf den späteren Gesundheits- und Krankheitsstatus?

Manche Kolleginnen aus der Kinderkrankenpflege fragen sich, ob das Geburtsgewicht einen Einfluss auf den späteren Gesundheits- und Krankheitsstatus haben kann. Dieser Frage und ob es darüber genügend aussagekräftige, wissenschaftliche Belege gibt, widmete sich eine Forschergruppe (Belbasis et al. 2016) aus der Epidemiologie (die Epidemiologie beschäftigt sich mit den Ursachen und Folgen von gesundheitsbezogenen Zuständen und Ereignissen in der Bevölkerung). In dieser Übersichtsarbeit wurden nur systematische Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen eingeschlossen, wodurch eine robuste Basis für eine abschließende Aussage erreicht werden sollte. Es wurden 39 Artikel eingeschlossen, die 78 Erkrankungen und Risikofaktoren wie: metabolische und kardiovaskuläre Erkrankungen, Krebsrisiko, Lungenerkrankungen und perinatale Komplikationen in Relation zum Geburtsgewicht untersuchten. Ergebnisse: entgegen der allgemeinen Auffassung, dass ein Geburtsgewicht außerhalb der Norm gesundheitsschädigende, bzw. krankheitsfördernde Folgen haben kann, fanden die Wissenschaftler nur aussagekräftige Zusammenhänge zwischen einem zu niedrigen Geburtsgewicht und einer erhöhten Mortalität sowie bei erhöhtem Geburtsgewicht eine erhöhte Mineralkonzentration in den Knochen und ein

erniedrigtes Mortalitätsrisiko. Außerdem konnte ein (negativer) Zusammenhang der frühkindlichen Entwicklung und einem für das Gestationsalter zu kleinem Kind in Ländern mit einem niedrigen oder mittleren Durchschnittseinkommen festgestellt werden. Ein Zusammenhang zwischen einem zu hohem Geburtsgewicht und einer späteren Entwicklung eines Diabetes mellitus oder Formen der Leukämie konnte nicht eindeutig nachgewiesen werden; es gibt aber hinweisende Ergebnisse, die weiter untersucht werden sollten.

Kommentar: *Diese epidemiologische Studie zeigt, womit sich verschiedene Formen der Gesundheitsforschung beschäftigen und welche Konsequenzen dies für z.B. Programme der WHO, UNICEF oder auch auf nationaler Ebene haben können. Sie zeigt weiterhin, dass das Geburtsgewicht nur einer von vielen weiteren Faktoren ist, der für den Gesundheitszustand eine Rolle spielen kann (SK).*

Quelle: Belbasis, L. et al. (2016). Birth weight in relation to health and disease in later life: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. BMC Medicine. 14: 147.

Level von Benzodiazepin- und Opiatgaben bei beatmeten Patienten während des Tages und in der Nacht

Mehta et al. hatten in einer randomisierten Studie im Jahre 2012 die Praxis von Analgosedierungsprotokollen mit und ohne Sedierungspausen untersucht. In einer jetzigen weiterführenden Analyse verglichen die Forscher Benzodiazepin- und Opiatgaben in den Zeiten von 7 - 19 und 19 - 7 Uhr sowie den Zusammenhang von den genannten Medikamentenlevel, der Ausführung, dem Erfolg von Spontanatmungsversuchen und die Anzahl von Extubationen. Die Daten wurden in der Primärstudie (Mehta et al. 2012) in 16 Internistisch-Chirurgischen Intensivstationen in Nordamerika bei insgesamt 423 Patienten erhoben. Die Analgosedierungsprotokolle wurden durch Pflegekräfte durchgeführt, die stündlich (!) ein Sedierungsassessment durchführten, um die Medikamente entsprechend des anvisierten RASS (- 3 bis 0) zu titrieren. Ergebnisse: Patienten aus beiden Gruppen (also mit oder ohne Sedierungspause) bekamen mehr Benzodiazepine und Opiate während der Nacht als am Tag. Eine erhöhte Sedierung während der Nacht ist nachweislich ein Faktor zu geringerer Ausführung und Erfolg eines Spontanatmungsversuches sowie einer verzögerten Extubation nach einem Spontanatmungsversuch. Die Forscher stellen sich (und uns) die Frage, warum Patienten zur Nacht bei einer durch die Pflegekräfte angegebenen gleichbleibenden Arbeitsbelastung eine erhöhte Menge an Benzodiazepinen und Opiaten bekamen. Die Forschergruppe mutmaßt, dass das therapeutische Team und in diesem Falle vor allen die Pflegekräfte den Patienten durch die erhöhte Gabe von Benzodiazepinen und Opiaten eine ausreichende Erholungsphase und Nachtruhe ermöglichen wollten.

Kommentar: *Erstaunen diese Ergebnisse? Jein. Ein anvisierter RASS von z.B. -1 oder 0 sollte tags und nachts gelten. Einen Patienten mit Benzodiazepinen zu sedieren heißt nicht, ihm einen erholsamen Schlaf zu ermöglichen. Damit werden nur nachteilige Konsequenzen wie verzögerte Spontanatmung/Extubation und erhöhtes Delirrisiko gefördert. Nichtpharmakologische Ansätze der Schlafförderung sind zu bevorzugen (SK).*

Quelle: Mehta, S et al. (2016). Variation in diurnal sedation in mechanically ventilated patients who are managed with a sedation protocol alone or a sedation protocol and daily interruption. Critical Care. 20:233.

Konservative Verabreichung von Sauerstoff

Sauerstoff ist essentiell für den Stoffwechsel, führt in Überdosierung aber auch zu zahlreichen schädlichen Nebenwirkungen wie Lungenschädigungen und peripherer Vasokonstriktion. Girardis et al. (2016) aus Italien haben in einer randomisierten, kontrollierten Studie bei medizinisch-chirurgischen Intensivpatienten mit einer erwarteten Beatmungsdauer von ≥ 72 Stunden untersucht, ob eine konservative Gabe von Sauerstoff (Ziel: pO_2 70-100 mmHg, bzw. sO_2 94-98%) einer konventionellen Verabreichung (Ziel: $pO_2 \leq 150$ mmHg, bzw. sO_2 97-100%) im Hinblick auf Mortalität und Infektionen überlegen ist. Im Ergebnis hatten Patienten der konservativ behandelten Gruppe (n=216) einen pO_2 von 87 mmHg (mittlere 50%: 79 - 97), die Patienten der konventionell behandelte Gruppe (n=218) einen pO_2 von 102 (88 - 116). Die konservative Gruppe wies eine signifikant geringere Mortalität, Schockinzidenz, Leberversagen und auch Rate von Bakteriämien auf. Die Autoren erklären dies mit der entzündungsfördernden Wirkung durch zu viel Sauerstoff, betonen aber auch, dass mehr Forschung notwendig sei.

Kommentar: *Mit einem erhöhten pO_2 fühlt man sich gegen plötzliche Desaturierungen gesichert. Problematisch bei der überhöhten Gabe von Sauerstoff ist, dass Verschlechterungen erst später erkannt werden und Patienten auch länger benötigen, um auf vermeintlich akzeptable Werte geweant werden zu können. Weitere Faktoren wie Hb, Alter, Vorerkrankungen usw. sind dabei zu berücksichtigen. Ein vernünftiges Ziel macht Patienten eher gesund und vermeidet Schäden (PN).*

Quelle: Girardis M, Busani S, Damiani E et al. Effect of Conservative vs Conventional Oxygen Therapy on Mortality Among Patients in an Intensive Care Unit: The Oxygen-ICU Randomized Clinical Trial. JAMA. 2016 Oct 18;316(15):1583-1589