

Newsletter-Intensiv

Kiel und Lübeck im November 2017

► Für Euch gelesen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
dieser Newsletter beschäftigt sich mit Weaningansätzen bei end-of-life-care, prognostischen Parametern zum Extubieren, Ernährung, Delirmanagement in Deutschland und Frühmobilisation. Viel Spaß beim Lesen wünschen Euch Peter Nydahl und Susanne Krotsetis.

Terminales Weaning oder schnelle Extubation? Die ARREVE Studie

Eine multizentrische (es nahmen 42 Intensivstationen teil) Beobachtungsstudie aus Frankreich (Robert et al. 2017) untersuchte die Fragestellung, inwieweit bei Patienten in der Lebensendphase ein sukzessives terminales Weaning oder eine schnelle Extubation Einfluss auf deren Komfort hat. Gemessen wurden der Behavior Pain Score (BPS) sowie eine sichtbare Obstruktion der Luftwege und ein „nach Luft schnappen“ (gasping). Weiterhin wurden die Angehörigen durch einen Psychologen 3, 6 und 9 Monate auf Symptome einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) untersucht. In der Gruppe mit dem terminalen Weaning wurden n= 248 Patienten und n= 212 Angehörige beobachtet, in der Gruppe der sofortigen (schnellen) Extubation n= 210 Patienten und n=190 Angehörige. Jeder Patient und dessen Angehörigen wurden durch einen Assistenzarzt, einen Facharzt (Intensiv), einer Fachpflegekraft (Intensivpflege) sowie einer Pflegeassistentkraft betreut. Die Entscheidung, welches Weaningverfahren anzuwenden sei, wurde durch den Arzt in Absprache mit dem therapeutischen Team und den Angehörigen gestellt. In den meisten der teilnehmenden Krankenhäuser wurden beide Ansätze durchgeführt. Die Therapieverfahren sowie das Sedierungsregime oblagen der Anordnung des jeweiligen Intensivmediziners. Ergebnisse: Es wurden mehr Symptome einer Lungenobstruktion sowie „nach Luft schnappen“ mit bei einer schnellen Extubation beobachtet. Auch der durchschnittliche BPS war in dieser Gruppe höher. Keine Unterschiede hinsichtlich einer PTBS Störung gab es bei den befragten Angehörigen. Interessanterweise gaben die Pflegeassistentkräfte eine höhere Belastung bei der Pflege der Patienten im terminalen Weaning an. Die befragten Assistenzärzte wiederum gaben an, weniger zufrieden mit der „end-of-life-care“ bei einer schnellen Extubation zu sein. **Kommentar:** *Eine wirklich interessante und wichtige Fragestellung. „Welcher Extubationsweg ist besser? Wie kann ich den Patienten optimal begleiten? Wie belastend sind die Ansätze für die Angehörigen, aber auch für das therapeutische Team?“ Diese Arbeit ist aus ethischen Aspekten keine randomisierte (Zufallszuteilung) Studie. Somit wissen wir trotz des multizentrischen Ansatzes und hoher Fallzahlen nicht „bewiesenermaßen“, welches der beste Ansatz ist. Aber da die Entscheidung für ein langsames (terminales) Weaning oder schnelle Extubation immer von der individuellen Situation abhängig ist, sollten in zukünftigen Studien Weaningprotokolle für „end-of-life-care“, die beide Optionen als Ansätze beinhalten, untersucht werden. Bis dahin bleibt der interprofessionelle Ansatz, basierend auf patientenindividuellen Faktoren, unsere Handlungsrichtschnur. (SK).*

Quelle: Robert R. et al. (2017). Terminal weaning or immediate extubation for withdrawing mechanical ventilation in critically ill patients (the ARREVE Observational Study). Intensive Care Medicine. 1-15.

Rapid Shallow Breathing Index: RSBI

Der Rapid Shallow Breathing Index (RSBI) ist ein Parameter zur Vorhersage der erfolgreichen Extubation nach der maschinellen Beatmung. Karthika et al. (2017) haben hierzu eine Übersichtsarbeit veröffentlicht. Der RSBI berechnet sich aus dem Verhältnis von Atemfrequenz zu Atemtiefe in Litern: f/V_t , d.h. bei einer 20er Atemfrequenz und 0,25 Litern pro Atemzug ergibt sich ein RSBI von $20/0,25 = 80$, der Patient atmet moderat schnell und flach und solange es sich nicht um ein Kind handelt, sondern einen Erwachsenen, ist die Atmung zu flach. Ein RSBI zwischen 10 und 50 spricht für einen Weaningserfolg, je höher der RSBI, desto geringer sind die Chancen für eine erfolgreiche Extubation; cut-off Werte liegen bei 105, einige Autoren haben aber auch 57 in Verbindung mit einer negativ-Bilanz in den letzten 24h als Grenzwert identifiziert. Der RSBI ist allerdings wenig aussagefähig bei a) Patienten mit COPD und schlechter Beatmungs-Synchronisierung, b) bei kardiochirurgischen Patienten, die zur kardialen Entlastung hohe PEEP-Werte benötigen und dann nach einer Extubation kardial dekompensieren, c) neurochirurgischen Patienten mit einer Störung des zentralen Atemantriebs. Im pädiatrischen Bereich wird die Sinnhaftigkeit des RSBI anhaltend diskutiert. Die Autoren schlussfolgern, dass der

RSBI nicht als alleiniger Parameter genutzt werden soll und auch stets die Bedingungen und Co-Morbiditäten der Patienten berücksichtigt werden müssen. **Kommentar:** *auf den meisten Beatmungsgeräten einer Lübecker Firma lässt sich der RSB anzeigen, auch als Trend und liefert damit wertvolle Hinweise. Weitere Faktoren wie das Maß an Druckunterstützung, Positionierung, Schmerzen, Delir usw. müssen dabei berücksichtigt werden. Ein Weaning gilt erst als erfolgreich, wenn ein Patient 48 Std. ohne maschinelle Hilfe atmen kann (PN).*

Quelle: Karthika M, Al Enezi FA, Pillai LV, Arabi YM. Rapid shallow breathing index. Ann Thorac Med. 2016 Jul-Sep;11(3):167-76.

Early goal directed Ernährung versus Standardernährung beim beatmeten Intensivpatienten

Das eine frühzeitige, ausreichende Ernährung und Versorgung mit Nährstoffen für kritisch kranke Patienten eine wichtige Rolle einnimmt, ist in der Intensivmedizin- und -pflege bekannt. Allingstrup et al. (2017) untersuchten in einer randomisierten Studie (n=203), inwieweit sich die sogenannte early goal directed Ernährung (EGDN) versus der Standardversorgung (Studie lief in Dänemark) im Verlauf und Outcome der eingeschlossenen Patienten unterscheidet. In der EGDN Gruppe wurde der Kalorienbedarf mittels der indirekten Kalorimetrie und der Überprüfung des 24 Stunden Harnstoffes ermittelt und vom ersten Tag der Aufnahme enteral sowie parenteral verabreicht. In der Standardgruppe wurde versucht das festgelegte Ernährungsziel von 25kcal/kg/Tag enteral zu erreichen. Wurde dieses Ziel an Tag 7 nicht erreicht, erfolgte eine zusätzliche parenterale Ernährungsergänzung. Ergebnisse: in der EGDN Gruppe konnten weniger negative Energiebilanzeffekte ($p < 0,001$) und eine geringere Unausgewogenheit des Proteinhaushaltes ($p < 0,001$) im Vergleich mit der Standardgruppe festgestellt werden. Der erhobene Hauptparameter in der Studie war der physical health component summary score (PCS), ein Summenscore der selbsteingeschätzten körperlichen Gesundheit der Patienten. Dieser wurde 6 Monate nach dem Intensivaufenthalt erhoben. Bezüglich des PCS ergab sich kein signifikanter Unterschied in beiden Gruppen. **Kommentar:** *Die Frage, „ab wann soll die Ernährung losgehen“ wird sich immer wieder gestellt. In Hinblick auf die Studie ist sicherlich zu sagen, dass eine sofortige kalorische Ernährung, bevorzugt enteral (in Abhängigkeit vom Krankheitsbild des Patienten), zu empfehlen ist. Vielleicht kann diese Studie ein Anstoß sein, sich im Gesamtteam mit Thema Ernährung der kritisch Kranken im eigenen Fachbereich erneut zu beschäftigen. (SK).*

Quelle: Allingstrup et al. (2017). Early goal-directed nutrition versus standard of care in adult intensive care patients: the single-centre, randomised, outcome assessor-blinded EAT-ICU trial. Intensive Care Medicine. 1-11.

In eigener Sache: Delir-Management in deutschsprachigen Ländern

Wir konnten eine Umfrage zum Delir-Management in deutschsprachigen Ländern in Intensive Care Medicine veröffentlichen, die in Zusammenarbeit mit dem dts. Delir-Netzwerk durchgeführt worden ist. Erfragt wurde, welche Profession wie oft mit welchen Tests ein Delir untersuchen und welche Konsequenzen und Behandlungen durchgeführt werden. Bei der online-Umfrage haben insgesamt 703 Mitarbeiter teilgenommen und es wurden Unterschiede zwischen Intensivstationen und Allgemeinen Stationen analysiert. Im Ergebnis gab es bis auf die Verordnung von bestimmten Medikamenten wie Haloperidol, Clonidin, Dexmedetomidine u.a. keine signifikanten Unterschiede! Auf Intensivstationen wie auf allgemeinen Stationen untersuchen prozentual ähnlich viele Pflegenden und Ärzte Patienten auf ein Delir, sie verwenden gleiche Tests (v.a. CAM-ICU), befragen vor allem die Angehörigen, wenn Patienten delirant sind, und identifizieren ähnliche Barrieren bzgl. des Delir-Managements: Zeitmangel, fehlendes Wissen, Kommunikationslücken zwischen den Professionen und andere. Besorgnis erregend ist die Tatsache, dass ein Delir nur in jedem zweiten Verlegungsbrief erwähnt wird und nur in jedem zehnten Brief Empfehlungen zum Absetzen der Delir-relevanten Medikamente gegeben werden. Damit steigt das Risiko, dass Patienten mit Psychopharmaka verlegt und entlassen werden, die sie evtl. gar nicht mehr benötigen. Wir schlussfolgern aus den Ergebnissen, dass Pflegenden und Ärzten von Intensivstationen und Allgemeinen Stationen einen ähnlichen Ansatz bei dem Delir-Management verfolgen und eine interprofessionelle, interdisziplinäre und intersektionelle Zusammenarbeit zu empfehlen ist.

Quelle: Krotsetis, S., Nydahl, P., Dubb, R., Hermes, C., Kaltwasser, A., v. Haken, R. Status quo of delirium management in German-speaking countries: comparison between intensive care units and wards Intensive Care Med (2017). <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4945-3>

In eigener Sache 2: PRO-MOTION, PROtokoll basierte MOBilisierung auf IntensivstaTIONen

Zurzeit führen wir eine Studie zur Frühmobilisierung durch. Es handelt sich hierbei um eine multizentrische, stepped-wedge, Cluster-randomisierte Pilotstudie, d.h. dass fünf Intensivstationen in zufällig gewählter Reihenfolge monatsweise ein Protokoll zur Frühmobilisierung einführen und vorher und nachher verschiedene Parameter messen. Beteiligte Inten-

sivstationen sind in Kiel die ITS der Anästhesie, 1. Medizin, Städtischen Krankenhaus sowie die Kliniken Oldenburg und Neumarkt. Das Protokoll beinhaltet a) ein Tagesziel für die Mobilisierung, b) ein Ampelsystem (grün: darf mobilisiert werden, gelb: darf nach Absprache mobilisiert werden, rot: darf nicht mobilisiert werden) mit verschiedenen Kriterien wie Bewusstsein, Hämodynamik, Zu- und Ableitungen usw., c) ein Assessment der Fähigkeiten des Patienten, d) eine Checkliste vor Mobilisierung, e) Abbruch- und Sicherheitskriterien. Das Protokoll wird in interprofessionellen Sitzungen an die jeweiligen Bedingungen angepasst. Primärer Outcomeparameter ist die Anzahl der Patienten, die aus dem Bett mobilisiert werden, sekundäre Parameter sind u.a. Verweildauer, Delir, Beatmungstage. Das Studienprotokoll (d.h. wie die Studie durchgeführt wird), wurde nun veröffentlicht. „Promotion“ ist als Akronym die PROtokollbasierte MOBilisierung auf IntensivstaTIONen, dient der Promotion (Werbung) der Mobilisierung und dem Erreichen des Doktorgrades (PN).

Quelle: Nydahl P, Diers A, Günther U, Haastert B, Hesse S, Kerschensteiner C, Klarmann S, Köpke S. PROtokollbasierte MOBilisierung auf IntensivstaTIONen. Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin. 2017. <https://doi.org/10.1007/s00063-017-0358-x>

In eigener Sache 3: die 1-Minuten-Fortbildung ist nun online.

Die 1-Minuten-Fortbildung beruht auf dem „1-Minute-Wonder“ (<https://omwnetwork.weebly.com/>) und wurde 2016 von Schmidt und Krüger in der Fachzeitschrift intensiv vorgestellt: Wissen wird auf einer Seite zusammengefasst und dort platziert, wo Mitarbeiter eine Minute Zeit haben, z.B. am BGA-Gerät, am Kopierer usw., um sich das Wissen anzueignen. Wir haben diese Idee übernommen und einige 1-Minuten-Fortbildungen entwickelt, die auf der Website der UKSH-Pflegeforschung heruntergeladen und verwendet werden können. Wir sind dabei offen für Kooperationen, d.h. wenn jemand selbst eine 1-Minuten-Fortbildung erstellen und beisteuern möchte, platzieren wir das gerne hier!

http://www.uksh.de/Pflege/Pflegeforschung/1_Minuten_Fortbildung-p-738.html