

Newsletter-Intensiv

Kiel und Lübeck im Juni 2018

► Für Euch gelesen

Liebe Kollegen und Kolleginnen,

anbei der Juni-Newsletter mit den Themen: CPR, Schlaf, Gewichtskontrolle (der PatientenInnen) und Haloperidol. Viel Spaß beim Lesen wünschen Peter Nydahl und Susanne Krotsetis.

Mechanische CPR: Wer, Wann, Wie?

Die Frage, ob eine mechanische Cardiopulmonale Reanimation (CPR) Leben retten kann, stellt sich nicht, sehr wohl aber, welche Technik (maschinelles device oder von „Mensch zu Mensch“, also manuell) zum besseren Outcome des Überlebens bei einer empfohlenen, konstanten Kompressionstiefe von 5-7 cm und einer Kompressionsfrequenz von 100- 120/min führt. Poole et al. (2018) stellten sich diese Frage und versuchen diese mittels einer Übersichtsarbeit zu beantworten. Die Effekte der verschiedenen Techniken unterteilten sie in der Übersichtsarbeit anhand unterschiedlicher Reanimationssituationen/-orte. 1. Out-of-hospital cardiac arrest (OHAR): für dieses Setting schlossen die Wissenschaftler 5 randomisierte, kontrollierte Studien mit manueller versus maschineller CPR von 2006-2015 mit insgesamt n=12.510 ausgewerteten Patientendaten ein. Dabei wurde die Überlebensrate (in den Studien mit unterschiedlichen Zeitfenstern) sowie das neurologische Outcome untersucht. In dem Falle einer CPR im OHAR Setting zeigte sich keine Überlegenheit der routinemäßigen Anwendung eines technischen devices. 2) Die Frage des Einsatzes von einem technischen device zur CPR während des Transportes in das Krankenhaus wird aufgrund vorliegender Evidenz von Poole et al. bejaht. Dies wird damit begründet, dass dadurch eine qualitativ hochwertige, konstante und für alle Beteiligte sichere CPR durchgeführt werden kann. 3) Die Frage, ob eine routinemäßig technisch unterstützten CPR in der Notaufnahme/ Schockraum empfohlen werden kann, verneinen die Wissenschaftler aufgrund methodisch nicht gut gemachter Studien für diesen Bereich. Hier scheinen Faktoren wie Schulungen des Personals (manuell oder technisch geführte CPR) eher ein Einflussfaktor zu sein. 4) Die Frage nach dem Einsatz von manueller versus technisch unterstützten CPR im Krankenhaus konnte nicht eindeutig beantwortet werden. Diese Aussage resultiert aus der Verfügbarkeit von nur zahlenmäßig sehr kleinen Studien (wenig eingeschlossene Patienten) mit methodischen Mängeln. Poole et al. verweisen auf eine noch laufende Machbarkeitsstudie (COMPRESS-RCT), die Bedingungen für eine methodisch robuste Studie in diesem Setting klären soll. Abschließend schlussfolgern die Wissenschaftler, dass eine qualitativ optimale CPR der Schlüssel für ein verbessertes Outcome ist. **Kommentar:** *Umstände und Settings können den Einsatz von technischen devices erfordern, um zu Beispiel eine Unterbrechung oder sichere Anwendung der CPR während des Transportes zu verhindern, bzw. zu unterstützen. Der routinemäßige Einsatz bei einem Herzkreislaufstillstand im Krankenhaus muss mit gut gemachten Studien untersucht werden. (SK)*

Quelle: Poole K et al. (2018). Mechanical CPR: Who? When? How?. Critical Care. 22 (1), 140.

Schlaf auf Intensivstationen im internationalen Vergleich

Die Förderung des Schlafes von Intensivpatienten kann sehr unterschiedlich unterstützt werden. Hofhuis et al. (2018) haben in einer internationalen Umfrage versucht herauszufinden, wie Schlafhygiene gemanagt wird. Im Ergebnis haben Kollegen von 522 Intensivstationen aus 11 europäischen Ländern teilgenommen. Patienten werden als schlafend beurteilt, wenn sie nachts mit geschlossenen Augen im Bett liegen (78%), bzw. wenn der Blutdruck niedriger wird (66%) oder wenn eine gleichmäßige Atemfrequenz beobachtet wird (60%). Immerhin 70% der Befragten gaben an, Patienten oder Angehörige nach einer Schlafanamnese zu fragen und ebenso viele gaben an, ein Protokoll zur Schlafhygiene implementieren zu wollen. 1% gab an, die Schlafqualität der Patienten zu erfassen. Nicht-pharmakologische Interventionen waren >80% Geräuschreduzierung, Lichtdämpfung, weniger Störungen durch Pflegemaßnahmen und Patienten am Tag wach halten. Pharmakologische Maßnahmen waren zu 59% Benzodiazepine, bzw. 16% Melatonin. Die Fähigkeit von Pflegenden, auf die Schlafqualität Einfluss nehmen zu können sowie das Maß an pflegerischer Entscheidungsautonomie wurde von den meisten als moderat angegeben. **Kommentar:** *Die Studie macht Angaben zu Intensivstationen aus sehr unterschiedlichen Gesundheitssystemen, daher sind die Ergebnisse mit Vorbehalt zu betrachten. Dennoch scheint es eine europäische Kultur zu*

sein, dass Pflegende einen Einfluss auf die Schlafqualität der Patienten haben. Wir bedienen Lichtschalter, stellen Alarmgrenzen ein und reden mit einander und auch mit Patienten. Haben es also vor allem wir Pflegende in der Hand, wie gut die Patienten schlafen? Sind wir uns dessen bewusst? (PN).

Quelle: Hofhuis JGM, Rose L, Blackwood B, et al. Clinical practices to promote sleep in the ICU: A multinational survey. Int J Nurs Stud. 2018 Mar 5;81:107-114

Die Sache mit dem Gewicht

Im letzten Newsletter berichteten wir darüber, ob eine bestimmte Ernährungsform bei dem Krankheitsbild des akuten Myokardinfarktes einen Vorteil bietet oder nicht (http://intranet.uksh.de/uksh_media/Dateien_Pflege/Pflegeforschung/Newsletter+Pflegeforschung+Intensivbereich/Pflegeforschung_Newsletter_18_05-p-174770.pdf). Bekannt ist, dass eine optimierte und nach den individuellen Bedürfnissen bemessene Ernährung des kritisch kranken Patienten anzustreben ist. Der kritisch Kranke unterliegt häufig einem Stressestoffwechsel. Dadurch werden endogene Substrate freigesetzt, welche nicht vollständig durch die exogene Nahrungszufuhr auszugleichen sind (Felbinger et al. 2014). Umso wichtiger ist die möglichst genaue Bestimmung der Energiezufuhr. Die aktuelle (2016) Leitlinie für die Ernährung beim erwachsenen kritisch Kranken, der Amerikanischen Gesellschaft für parenterale und enterale Ernährung (ASPEN), empfiehlt, wenn möglich, die indirekte Kalorimetrie (= Energieumsatz errechnet aus der Menge an Sauerstoff, die der Mensch verbraucht) zur Erfassung des Energiebedarfes, um eine Hyper- oder Hypoalimentation (Über- bzw. Unterernährung) zu vermeiden. Weiter gibt die Leitlinie an, bei Nichtvorhandensein der technischen Möglichkeit dieser Messung auf Formeln, z. B. nach Harris und Benedict, zurückzugreifen. Als einfache, gewichtsbasierte, Richtlinie gibt die ASPEN Leitlinie 25–30 kcal/kg/Tag an. **Kommentar:** Spätestens bei der Empfehlung der (individuellen) gewichtsbasierten Errechnung des Ernährungsbedarfes stellt sich die Frage, wie häufig das bei Patienten*innen auf den Intensivstationen durchgeführt wird. Wie häufig wiegen wir den Patienten? Oft wird aus den vorliegenden Unterlagen (Anästhesieprotokoll) das Ausgangsgewicht genommen, ohne zu wissen, ob diese meist über Selbstauskunft ermittelte Zahl denn auch korrekt ist. Und wie (oft) wird eine Gewichtszu- oder abnahme im Verlauf (manchmal Wochen) bei unseren Patienten gemessen und dokumentiert? In die Betten integrierte Waagen werden sich nur auf wenigen Stationen finden lassen, aber wie sieht es mit einer Sitzwaage aus? Das frühe mobilisieren des Patienten ist Teil des pflegerischen Konzeptes auf einer ITS. Gibt es eine Sitzwaage auf den Stationen? Wenn ja, warum nicht einmal kurz auf die Waage setzen lassen? Wenn nein, vielleicht im therapeutischen Team besprechen, ob dies als Anschaffung zu erwägen ist. (SK).

Quelle: Felbinger TW, et al. (2014). Ernährung in der Intensivmedizin – Ist weniger und später mehr? Wie viele Kalorien benötigt der Intensivpatient?. AINS-Anästhesiologie · Intensivmedizin · Notfallmedizin · Schmerztherapie. 49(02), 114-122. McClave SA, et al. (2016). Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 40(2), 159-211.

In eigener Sache: Haloperidol bei Delir

Bei Patienten im Delir werden sehr häufig pharmakologische Maßnahmen verordnet, obwohl deren Vorteile kaum belegt sind. Oftmals wird hierzu Haloperidol eingesetzt. Collet et al. (2018) haben nun in einer internationalen Multicenterstudie untersucht, welche Medikamente bei deliranten Patienten eingesetzt werden und ob Haloperidol dabei einen Effekt auf die Sterblichkeit nach 3 Monaten haben kann. Im Ergebnis konnten 1.260 Patienten von 99 Intensivstationen aus 13 Ländern eingeschlossen werden. Ein Delir hatten 25 % der Intensivpatienten, von denen 46 % Haloperidol erhielten, 36 % Benzodiazepine, 21 % Dexmedetomidin, 19 % Quetiapin und 9 % Olanzapin. Haloperidol wurde bei allen Delirtypen eingesetzt, d.h. hyperaktivem, hypoaktivem und gemischtem Delir sowie vor allem bei kreislaufunterstützenden Medikamenten. Die allgemeine Mortalität nach 3 Monaten betrug 20,8 %, bei deliranten Patienten mit Haloperidol 24,7 %, mit Delir, aber ohne Haloperidol 22,6 %. Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant ($p=0.66$), wenn es aber länger und in den ersten drei Tagen gegeben wird, steigt das Risiko der Mortalität nach 90 Tagen (OR 1,91 (95 % CI 0,96-3.85), $p=0,07$); auch hier ist der Unterschied noch nicht signifikant, zeigte aber einen Trend. Die Autoren schlussfolgern, dass Haloperidol sehr oft eingesetzt wird, z.T. auch wenn es nicht indiziert ist und die 90-Tage Mortalität nicht verbessert. **Kommentar:** Der Patient hat ein Delir und man greift im Medikamentenschrank zur Schublade „H“. Die Leitlinien sehen vor, dass bei einem Delir zunächst eine differenzierte Diagnostik betrieben wird, um die Ursachen identifizieren und behandeln zu können, und erst wenn ein Patient trotz dieser Behandlung gestresst wirkt, weitere Medikamente eingesetzt werden. Haloperidol ist sicherlich sinnvoll, um Stress und Agitation beim deliranten Patienten kurzfristig zu mildern, es ersetzt aber keine ursächliche Behandlung, zumal es Nebenwirkungen wie einen Trend zur erhöhten Mortalität hat und z.B. bei Parkinson oder Levy-Body-Demenz kontraindiziert ist. Nebenbei: am UKSH haben wir an dieser Studie mitgearbeitet und erarbeiten zurzeit einen interdisziplinären und interprofessionellen Algorithmus zur Delirbehandlung, der diese Aspekte berücksichtigt (PN).

Quelle: Collet MO, Caballero J, Sonnevile R, et al. Prevalence and risk factors related to haloperidol use for delirium in adult intensive care patients: the multinational AID-ICU inception cohort study. Intensive Care Med. 2018 May 16.