

Pflegeforschung

Newsletter-Intensiv

Kiel und Lübeck im April 2022

► Für Euch gelesen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in diesem Newsletter geht es ums Abnehmen, wie es den Patient:innen 1 Jahr nach einer intensivpflichtigen Covidinfektion geht, dem Einfluss der Laufrate von Bolusvolumengaben auf die 90 Tage Mortalität, ob Abnehmen mit Low-Carb-Diäten wirklich sinnvoll ist und eine Promotionsarbeit der Physiotherapie!

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

Ergebnis einer einjährigen, prospektiven Nachbeobachtung von Überlebenden einer SARS-CoV-2-Pneumonie auf der Intensivstation

Überlebende einer Covidinfektion sind dem Risiko langfristig körperlicher, funktioneller und neuropsychologischer Komplikationen ausgesetzt, die sich aus der Lungenschädigung selbst, aber auch aus potenziellen Multiorganfunktionsstörungen und dem langen Aufenthalt auf der Intensivstation (ICU) ergeben. Eine französische Forschergruppe (Eberst et al. 2022) hat die Genesungsprofile von Überlebenden einer schweren SARS-CoV-2-Pneumonie auf der ICU untersucht. Ziel der prospektiven Beobachtungsstudie war die systematische Bewertung der pulmonalen und extrapulmonalen Funktion nach einem Aufenthalt auf der Intensivstation. Die in Frage kommenden Patient:innen wurden 3, 6 und 12 Monate nach dem Auftreten von SARS-CoV-2 untersucht. Die Patient:innen unterzogen sich einer körperlichen Untersuchung, Lungenfunktionstests, einem CT des Brustkorbs, einem standardisierten Sechs-Minuten-Gehtest mit kontinuierlicher Oxymetrie, einer Atmungspolygraphie über Nacht zu Hause und sie füllten einen Fragebogen zur Lebensqualität aus. Der primäre Endpunkt war die Veränderung der alveolar-kapillaren Barriere im Vergleich zu Referenzwerten, dabei wird der Gasaustausch zwischen Blut und Luft in der Lunge (DLCO) untersucht. Ergebnisse: Insgesamt nahmen 85 Patient:innen (mittleres Alter 68,4 Jahre, 78,8% männlich) an der Studie teil. Die durchschnittliche Dauer des Krankenhausaufenthalts betrug 44 Tage, davon 17 Tage auf der Intensivstation. Lungenfunktionstests wurden 3 Monate (n = 85), 6 Monate (n = 80) und 12 Monate (n = 73) nach Auftreten der Symptome durchgeführt. Acht Patient:innen (11%) hatten nach 1 Jahr eine anhaltende Beeinträchtigung der DLCO. Von diesen 8 Patient:innen war es aufgrund vorbestehender, nicht diagnostizierter respiratorischer Komorbiditäten bei 7 Patient:innen wahrscheinlich, so dass nur 1 Patient nach 1 Jahr tatsächlich eine COVID-19-bedingte DLCO-Veränderung hatte. Die meisten Patient:innen zeigten zu jedem Zeitpunkt (3, 6 und 12 Monate) eine Verbesserung der DLCO. Die meisten Patient:innen zeigten zu jedem Zeitpunkt (3, 6 und 12 Monate) eine Verbesserung ihrer Lebensqualitätsbewertung. (SK)

Quelle: Eberst, G., Claudé, F., Laurent, L. et al. (2022). Result of one-year, prospective follow-up of intensive care unit survivors after SARS-CoV-2 pneumonia. *Ann. Intensive Care* 12, 23.

Auswirkung langsamerer versus schnellerer Laufrate bei intravenöser Bolusvolumengaben auf die Sterblichkeit bei kritisch kranken Patient:innen – die BaSICS-Studie

Viele kritisch kranke Patient:innen bekommen während ihres Aufenthaltes auf der Intensivstation i.v. Volumen als Bolus. Manchmal werden diese „frei Hand“ angeordnet, manchmal mit einer festgelegten Laufrate pro Stunde. Niedrigere intravenöse Laufgeschwindigkeiten können die Bildung von Gewebeödemen und Organdysfunktionen bei kritisch kranken Patienten verringern; es liegen jedoch keine Daten vor, die unterschiedliche Infusionsraten während der Flüssigkeitszufuhr für wichtige Ergebnisse wie die Sterblichkeit unterstützen. Zampieri et al. (2021) untersuchten in einer randomisiert kontrollierten Studie, ob eine langsamere Infusionsrate im Vergleich zu einer schneller infundierten Flüssigkeitsbolusrate die 90-Tage-Überlebensrate von kritisch kranken Patient:innen

beeinflusst. Dafür wurden in 75 Intensivstationen in Brasilien mit n= 11.052 Patient:innen nach dem Zufallsprinzip auf zwei verschiedene Infusionsraten verteilt: n= 5.538 Patient:innen auf die langsamere Laufrate (333 ml/h) und n= 5.514 Patient:innen auf die Kontrollgruppe mit einer Laufrate von 999 ml/h. Weiterhin zufällig verteilt wurde, welche Infusionslösung die Patient:innen bekamen (kristalloide Lösung, einer isotonischen Kochsalzlösung bzw. auf der Station verwendeten Standardlösung). Wichtigste Ergebnisse war der primäre Endpunkt des 90-Tage-Überlebens. Daten über die Anzahl der verwendeten Flüssigkeitsbolus und die Einhaltung der zugewiesenen Rate wurden an den Tagen 1, 2, 3 und 7 nach der Randomisierung erfasst. Sekundäre Outcomes waren der Krankenhausstatus bei der Entlassung (tot oder lebend), die Verweildauer im Krankenhaus und auf der Intensivstation sowie die Notwendigkeit einer Nierenersatzthe-

rapie bis zu 90 Tage nach der Aufnahme in die Studie. Ergebnisse: Es gab keine statistisch signifikante Auswirkung der langsameren Infusionsrate im Vergleich zur Kontrollinfusionsrate auf die Sterblichkeit auf der Intensivstation und im Krankenhaus oder auf die Verweildauer. In beiden Gruppen wurden keine unerwarteten schwerwiegenden unerwünschten Ereignisse gemeldet. Schlussfolgerungen der Autor:innen: Bei Patient:innen auf der Intensivstation, die eine Flüssigkeitszufuhr als Bolus benötigen, führte eine langsamere Infusionsrate im Vergleich zu einer schnelleren Rate nicht zu einer Verringerung der 90-Tage-Mortalität. Diese Ergebnisse sprechen nicht für die Verwendung einer langsameren Infusionsrate. **Kommentar:** Die Autor:innen selbst weisen auf einige Limitationen in der Studie hin. So wurde die langsamere Infusionsrate willkürlich auf 333 ml/h festgelegt. Weiterhin wurden keine Daten zu den Gründen für Flüssigkeitsmangel erhoben und es gab keine Erhebungen über die unmittelbaren Auswirkungen der Flüssigkeitszufuhr auf hämodynamische Parameter. Trotzdem eine interessante Studie, da es in der Praxis ja immer wieder zu der Frage kommt- wie schnell soll der Bolus gegeben werden soll, was dann auf der Basis der individuellen Patientensituation entschieden wird. (SK)

Quelle: Zampieri, Fernando G., et al. (2021). Effect of slower vs faster intravenous fluid bolus rates on mortality in critically ill patients: the BaSICS Randomized Clinical Trial. "JAMA 326.9: 830-838.

Low- Carb- Diät oder nicht? Was führt zum Diäterfolg? Ein Cochrane Review

Das hat jetzt nicht wirklich etwas mit Intensivmedizin und -pflege zu tun, aber der Newsletter möchte ja auch die fundierte allgemeine Weiterbildung unterstützen 😊. Ein neuer Cochrane Review untersucht die Evidenz für die Wirksamkeit (also den Erfolg!) der sogenannten Low-Carb-Diät beim Abnehmen und auf die Gesundheit. Dafür wurden 61 Studien mit fast 7000 Teilnehmenden untersucht. Die Autor:innen fanden keinen relevanten Vorteil dieser angesagten Diätform „Low-Carb“ im Vergleich zu anderen kalorienreduzierenden Diäten.

Die Kernaussagen des Reviews:

- Die Gewichtsabnahme von Personen, die eine kohlenhydratarme Diät einhalten, unterscheidet sich wahrscheinlich kaum von der Gewichtsabnahme von Personen, die eine Diät mit ausgewogenen Kohlenhydraten einhalten, und das bis zu zwei Jahre lang.
- Auch bei den Veränderungen der Risiken für Herzkrankheiten wie diastolischer Blutdruck, glykosyliertes Hämoglobin (HbA1c) und dem „ungesunden“ LDL-Cholesterin gab es im maximalen Beobachtungszeitraum der Studien von zwei Jahren wahrscheinlich wenig bis gar keine Unterschiede zwischen den Diäten.
- Dies war bei Menschen mit und ohne Typ-2-Diabetes der Fall.

Kommentar: Ein Hipp Hipp Hurra auf (ausgewogen) Nudeln, Brot und Reis (Vollkorn versteht sich). (SK)

Quelle: Online: Cochrane Review vergleicht Low-Carb-Diäten und Diäten mit ausgewogenen Nährstoffanteilen | Cochrane Deutschland. (abgerufen 18.03.2022). Vollstudie: Naude CE, Brand A, Schoonees A, Nguyen KA, Chaplin M, Volmink J. (2022). Low-carbohydrate versus balanced-carbohydrate diets for reducing weight and cardiovascular risk. Cochrane Database of Systematic Reviews 2022, Issue 1.

Promotionsarbeit der Physiotherapie: Zurück im Sattel

Sabrina Eggmann, Physiotherapeutin aus Bern und Co-Autorin des Newsletters Frühmobilisierung, hat nun ihre Promotion herausgebracht. Die Arbeit ist kumulativ und beinhaltet verschiedene Publikationen, die in peer-reviewten Journalen erschienen sind. Die Promotionsarbeit lautet: „Back in the saddle“: early training in critical care: effects of early training and evaluation of physical function and activity in mechanically ventilated, critically ill adults. <https://cris.maastrichtuniversity.nl/en/publications/back-in-the-saddle-early-training-in-critical-care-effects-of-ear>

In der Arbeit werden zuerst die Hintergründe beschrieben, vor allem die ICUAW und die Entwicklung eines Studienprotokolls. Es wurde eine randomisierte, kontrollierte Studie durchgeführt, die intensivierte Physiotherapie mit Standard-Physiotherapie verglich und Patient:innen 6 Monate nachbeobachtete. Im Ergebnis zeigte die Intervention bei 83 auswertbaren Patient:innen keine statistisch signifikanten Vorteile, allerdings begann in beiden Gruppe die Therapie sehr früh und wurde in fast ähnlichem Umfang durchgeführt, sodass die Unterschiede sehr gering waren. Infolgedessen wurde eine Sekundäranalyse durchgeführt und 716 Physiotherapiesitzungen im Hinblick auf Dauer, Art und Intensität untersucht: Es wurde festgestellt, dass die Erholung bei älteren und kränkeren Patient:innen länger dauern kann. Frührehabilitationsmaßnahmen können nicht für alle Patienten geeignet sein und sollten individuell angepasst werden. Um eine kardiorespiratorische Reaktion auszulösen und um eine Trainingsreaktion zu induzieren, werden kürzere Sitzungen und eine aktive Beteiligung der Patient:innen empfohlen. Um geeignete Assessments verwenden zu können, wurde zusätzlich die englischsprachige CPAx von E. Corner regelgeleitet ins Deutsche übersetzt und auf Reliabilität und prädiktive Validität getestet (messen verschiedene Untersucher:innen das Gleiche und können Vorhersagen getroffen werden). Es wird empfohlen: „Das frühe Training bei kritisch kranken Erwachsenen war sicher und die folgenden Trainingsempfehlungen können gegeben werden:

- Art: Bevorzugen Sie Interventionen außerhalb des Bettes gegenüber Interventionen innerhalb des Bettes und führen Sie das Training aktiv durch, indem Sie die Sedierung reduzieren
- Häufigkeit: Streben Sie kürzere, häufigere Sitzungen mit ausreichend Zeit zur Erholung an
- Intensität: Überwachen Sie physiologische Parameter und passen Sie die Therapie speziell für ältere und kränkere Patient:innen individuell an

Pflegeforschung

- Timing: Screenen Sie regelmäßig, um so früh als möglich mit einer schrittweisen Trainingsprogression zu beginnen
- Evaluation: Bewerten Sie körperliche Funktion und Aktivität mit einem validen und zuverlässigen Messinstrument wie dem CPAX
- Information: Informieren Sie Patient:innen und das multidisziplinäre Team über langfristige Fortschritte/Verschlechterung sowie den erwarteten Bedarf an weiterer Rehabilitation.“

Sabrina, unsere Glückwünsche für Deine tolle Arbeit und ein großes Dankeschön für die Erkenntnisse, die Du mit uns teilst! Du bist ein tolles Beispiel für Karriere in der Physiotherapie und wir können sehr gespannt sein, was Du noch alles entwickeln wirst! Und auch ein großes Kompliment an Deine Kolleg:innen und Co-Autor:innen!