

Pflegeforschung

Newsletter-Intensiv

Kiel und Lübeck im Januar 2021

▷ Für Euch gelesen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in diesem Newsletter geht es um postoperative Dysphagie, Sog beim endotrachealen Absaugen, Inhalation, i.v. Gabe von hochdosiertem Vit. C bei Covid pos. Patienten und wie Angehörige die der Pandemie angepassten Kommunikationsstrategien erleben. Falls Ihr Fragen zu speziellen Themen habt, die Euch „bewegen“, schreibt uns gerne an. Bleibt gesund – Susanne Krotsetis und Peter Nydahl.

Dysphagie nach Operation

Bei Schluckstörungen denken viele an neurologische Patienten. De facto treten Schluckstörungen auch häufig bei anderen Patientengruppen auf, u.a. bei dem ‚normalen‘ postoperativen Patienten. Brodsky et al (2020) haben eine systematische Literaturrecherche in verschiedenen Datenbanken durchgeführt, um die laryngealen Verletzungen durch eine endotracheale Intubation und Beatmung während chirurgischer Eingriffe zu untersuchen. Im Ergebnis konnten 21 Studien mit 6140 Patienten eingeschlossen werden. Die durchschnittliche Beatmungsdauer betrug gut 2 Stunden (132 Minuten), Frauen wurden meist mit einem 7.0-Tubus intubiert, Männer mit 8.0. Danach hatte jeder fünfte Patient eine laryngeale Komplikation. Die meisten Symptome waren mild und bestanden in Rötungen, Ödeme usw. Es gab aber auch moderate bis schwere Symptome in 4% mit Hämatomen, Stimmlippenparesen und anderen. Insgesamt hatten 43% Dysphagien, 38% Schmerzen, 32% Husten, 27% Halsschmerzen und Heiserkeit und andere.

Kommentar: *Vor allem die Dysphagien sind relevant, da sie bei zu früher oraler Belastung zu Aspiration und Pneumonie führen können. Eine standardisierte Beobachtung und Untersuchung im Hinblick auf Dysphagiesymptome (Verschlucken, Husten, wdh. Räuspern, feuchte Stimme usw.) wird daher bei allen postoperativen Patienten empfohlen. Eine orale Belastung sollte erst dann erfolgen, wenn ein sicheres Schlucken möglich scheint. (PN).*

Quelle Brodsky MB, Levy MJ, Jedlanek E, Pandian V, Blackford B, Price C, Cole G, Hillel AT, Best SR, Akst LM. Laryngeal Injury and Upper Airway Symptoms After Oral Endotracheal Intubation With Mechanical Ventilation During Critical Care: A Systematic Review. Crit Care Med. 2018 Dec;46(12):2010-2017.

Sogstärke beim endotrachealen Absaugen

Mitunter stellt sich die Frage, wie stark der Sog beim offenen endotrachealen Absaugen eingestellt werden sollte. Maras et al (2020) aus der Türkei sind dieser Frage nachgegangen und haben dazu 47 endotracheal intubierte Patienten eingeschlossen. Die Patienten wurden bei Bedarf abgesaugt: beim ersten Mal mit 80, beim zweiten mit 150 und beim dritten Mal mit 250 mmHg. Zum Vergleich: UKSH Standard und auch Thieme's Intensivpflege: bis zu 450 mmHg, bzw. 0,6 bar. Zum Absaugen wurde ein Protokoll und ein standardisiertes Vorgehen genutzt; u.a. richtete sich die Größe des Absaugkatheters nach Größe des Tubus; alle Patienten wurden 1 Minute mit 100% präoxygeniert. Im Ergebnis konnten im Mittelwert bei 80 mmHg 1 ml, bei 150 mmHg 2ml und bei 250 ml 2,5 ml Sekret abgesaugt werden. Die Anzahl an Erythrozyten war bei stärkerem Absaugen geringer. Die Rate an unerwünschten Ereignissen wie Tachykardie, Bradykardie, Hypertension, Desaturierungen, tracheale Blutungen unterschieden sich nicht signifikant zwischen den drei Verfahren. Die Autoren schlussfolgern, dass ein höherer Sog bei endotracheal intubierten Patienten effektiver ist.

Kommentar: *die Studie ist methodisch gut gemacht, dennoch weisen die Autoren nicht daraufhin, was für Absaugkatheter verwendet wurden. Das ist relevant, da die Form und die Öffnungen der Katheter auch Einfluss auf die Menge des Aspirats haben können: je mehr Nebenöffnungen Katheter haben, desto weniger können sie sich festsaugen und Läsionen setzen, aber desto weniger Sekret können sie aufsaugen. Nebenbei: es gibt keine atraumatischen Absaugkatheter, jeder Absaugkatheter verletzt die Schleimhaut, nur eben mehr oder weniger. Weiterhin wurden keine theoretisch denkbaren Atelektasenbildungen durch zu hohen Sog untersucht, gegenteilig wurde jeweils ein dem Tubus angemessener Durchmesser ausgewählt, sodass das Risiko dafür gering erscheint. Dennoch eine plausible Studie, die sicherlich für viele endotracheal intubierte Patienten gelten kann – für tracheostomierte Patienten müssten ggf Folgestudien durchgeführt werden. (PN).*

Quelle: Bülbül Maraş G, Eşer İ, Şenoğlu N, Özkalay Yılmaz N, Karaca Dericci Y. Increasing suction pressure during endotracheal suctioning increases the volume of suctioned secretions, but not procedure-related complications: A comparative study in open system endotracheal suctioning. Intensive Crit Care Nurs. 2020 Dec;61:102928

Inhalation regelmäßig oder bei Bedarf?

Wenn Patienten länger beatmet sind, kann sich Sekret im Tubus sammeln, wodurch sich die Atemarbeit und auch das Risiko für Pneumonien oder Okklusionen erhöhen. Fraglich ist allerdings dabei, ob zur Prävention eine regelmäßige Gabe von Sekretolytika erforderlich ist oder lediglich eine Gabe bei Bedarf. Van der Hoeven et al (2020) aus den Niederlanden haben überprüft, ob es einen Unterschied im Hinblick die Okklusion eines Tubus macht, wenn Acetylcystein und/oder Salbutamol regelmäßig alle sechs Stunden oder nur bei Bedarf zur Inhalation gegeben werden. Der Bedarf war gegeben, wenn das Sekret sehr zäh wirkte, Atemgeräusche hörbar waren oder typische Unregelmäßigkeiten im Beatmungsdisplay zu sehen waren. Zur Untersuchung wurden die endotrachealen Tuben von 72 Patienten untersucht, von denen jeweils die Hälfte zu der einen oder anderen Gruppe zufällig zugeordnet worden sind. Die Patienten wurden im Mittelwert 6 Tage beatmet, alle hatten übliche HME-Filter zur Befeuchtung. In der Gruppe der Routineinhalation wurde im Mittelwert 27 mal inhaliert, bei den Bedarfsgruppe einmal, in beiden Gruppen wurde ähnlich oft abgesaugt. Im Ergebnis war die Rate an Okklusionen in beiden Gruppen gleich. **Kommentar:** Die Autoren schlussfolgern, dass beide Verfahren zu zwar ähnlich guten Ergebnissen führen, die Studie aber mit mehr Patienten multizentrisch wiederholt werden sollte, um die Verallgemeinbarkeit der Ergebnisse und Schlussfolgerungen zu überprüfen (PN).

Quelle: van der Hoeven S, Ball L, Constantino F, et al; NEBULAE-investigators. Effect of routine vs on-demand nebulization of acetylcysteine with salbutamol on accumulation of airway secretions in endotracheal tubes: substudy of a randomized clinical trial. Intensive Care Med Exp. 2020 Dec 18;8(Suppl 1):71

Pilotstudie mit hochdosiertem Vitamin C bei kritisch kranken COVID-19-Patienten

Nur wenige spezifische Medikamente haben sich als wirksam für die Behandlung von Patienten mit schwerer Coronavirus-Erkrankung (COVID-19) erwiesen. Eine randomisierte, kontrollierte, klinische Studie wurde an 3 Krankenhäusern in Hubei (China) durchgeführt. Kritisch kranke Patienten mit bestätigter schwerer akuter respiratorischer Coronavirus-2-Infektion (SARS-CoV-2) wurden nach dem Zufallsprinzip im Verhältnis 1:1 entweder dem hochdosierten intravenösen Vitamin C (Interventionsgruppe) oder dem Placebo (Kontrollgruppe) zugewiesen. Die Interventionsgruppe erhielt 7 Tage lang alle 12 h 12 g Vitamin C/50 ml, die Placebo-Gruppe erhielt innerhalb von 48 h nach Ankunft auf der Intensivstation auf die gleiche Weise Wasser zur Injektion. Der primäre Endpunkt war die Anzahl der Tage ohne invasive mechanische Beatmung in 28 Tagen. Sekundäre Endpunkte waren die 28-Tage-Mortalität, das Organversagen (Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)-Score) und die Entzündungsprogression. Ergebnisse: N= 56 kritische kranke Covid19-Patienten konnten rekrutiert werden. Es gab keinen Unterschied bezüglich der Tage ohne invasive mechanische Beatmung in 28 Tagen ($p = 0,57$) durch die Gabe von hochdosiertem Vit. C. Auch konnte die 28-Tage-Mortalität durch diese Maßnahme nicht reduziert werden ($p = 0,27$). Allerdings hatten während des 7-tägigen Behandlungszeitraums die Patienten in der „Vitamin C“ Gruppe einen stetigen Anstieg des PaO_2/FiO_2 ($p = 0,01$), der in der Kontrollgruppe nicht beobachtet wurde. Die Entzündungsprogression war in der Interventions-Gruppe war an Tag 7 niedriger als in der Kontrollgruppe ($p = 0,04$). **Schlussfolgerung der Autoren:** Diese Pilotstudie zeigt, dass die hochdosierte, intravenöse Gabe von Vit. C die die Anzahl der invasiv beatmeten freien Tage nicht verbessern kann, aber möglicherweise ein potenzielles Nutzensignal für die Oxygenierung kritisch kranker Patienten darstellt, da der PaO_2/FiO_2 -Wert bei sich bei den COVID-19 Patienten dennoch verbesserte. (SK).

Quelle: Zhang, J., Rao, X., Li, Y. et al. (2021). Pilot trial of high-dose vitamin C in critically ill COVID-19 patients. Ann. Intensive Care 11, 5. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00792-3>

Psychologische Auswirkungen der reinen Fernkommunikation bei Bezugspersonen von Intensivpatienten während der COVID-19-Pandemie

Während der COVID-19-Pandemie wurden auf den meisten Intensivstationen Besuche verboten. Die psychologischen Auswirkungen der ausschließlichen Fernkommunikation auf die Bezugspersonen von Intensivpatient*innen wurden von einer französischen Forschergruppe (Cattelan et al. 2021) untersucht. Bezugspersonen (n=88) von Patient*innen, die wegen einer COVID-19 Erkrankung auf die Intensivstation überwiesen wurden, willigten in die Studie ein. Die Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Impact of Events Scale-Revised (IES-R) und die Zufriedenheit der Bezugspersonen wurden bei Aufnahme, Entlassung/Versterben und nach 3 Monaten bewertet. Nach 3 Monaten prä-sentierete ein Psychologe eine qualitative Beschreibung der psychischen Belastung der in die Studie eingeschlossenen Bezugspersonen. Ergebnisse: Die Prävalenz von Ängsten und Depressionen lag bei 83 % bzw. 73 %. Nach 3 Monaten war ein geringerer HADS-Abfall bei den Bezugspersonen mit dem Tod des Patienten/fortgesetztem Krankenhausaufenthalt und/oder Schlafstörungen assoziiert ($p < 0,01$). Neunundneunzig Prozent der Bezugspersonen empfanden den Patienten als sicher, formulierten das Verhältnis zu den Pflegenden als vertrauensvoll und waren zufrieden mit den bereitgestellten Informationen. Alle Bezugspersonen betonten die besondere Art von „Verantwortung“, die mit der Aufgabe als Bezugsperson und Ansprechpartner*in in einem reinen Fernbetreuungskontext verbunden ist. Das führte dazu, dass limitierte Verbreitungsstrategien entwickelt wurden (67 %) und das sie das Spektrum der kontaktierten (anderen) Verwandten auf einige wenige beschränkten und/oder diese nur selten kontaktierten. Zehn Bezugspersonen (30%) brachten die Situation mit einer früheren traumatischen Erfahrung in Verbindung. Schlussfolgerung der Autoren: Die unter dem Einfluss der Pandemie beschränkte, bzw. ausgesetzte Besucherregelung und Fernkommunikation erlebten die Bezugspersonen als psychischen Stress und berichteten, dass die Rolle als Bezugsperson von Covid-19 Patient*innen unter diesen Bedingungen eine besondere Verantwortung darstellte, die sie als insgesamt negative Erfahrung einstufen. **Kommentar:** Ich denke, dass die meisten der Pflegenden sich in die für die Angehörigen/Bezugspersonen mit hohem Stress verbunden Situation hineinversetzen können. Trotzdem ist es wichtig, sich dies auch für die therapeu-

*tisch/pflegerische Teams extrem herausfordernden Zeiten/Situationen, vor allem in Situationen der „Fernkommunikation“, bewusst zu machen und wenn möglich eine Kommunikation mit Momenten und Bildern in „Echtzeit“ (z.B. Smartphone) zwischen Bezugsperson und Patient*innen zu ermöglichen. (SK).*

Quelle: Cattelan, J., Castellano, S., Merdji, H. et al. (2021). Psychological effects of remote-only communication among reference persons of ICU patients during COVID-19 pandemic. *J. intensive care* 9, 5. <https://doi.org/10.1186/s40560-020-00520-w>