

Sirak Petros

Dysphagie auf der Intensivstation

Warum logopädische Therapie auch bei nicht-neurologischen Erkrankungen erforderlich ist

Problemstellung

Die Dysphagie wird in der Akutmedizin traditionell hauptsächlich als ein Problem infolge eines neurologischen Ereignisses, insbesondere nach einem Schlaganfall, angesehen. Demzufolge wird eine logopädische Betreuung oftmals nur akut neurologisch erkrankten PatientInnen angeboten. In der nicht-neurologischen Intensivmedizin wird das Auftreten von Dysphagien erst seit einigen Jahren registriert.

Kritisch kranke PatientInnen erleiden aufgrund der Akuterkrankung eine erhebliche Katabolie. So zeigten Untersuchungen an kritisch kranken PatientInnen den rasanten Verlust an körpereigenen Proteinen infolge des Stressstoffwechsels, der durch neuronale Stressumstellung und Entzündungsmediatoren hervorgerufen und unterhalten wird (Preiser et al. 2014). Auch die Immobilität, sei es durch die Krankheit selbst oder durch medizinische Maßnahmen wie Sedierung oder invasive Beatmung, führt zu einem weiteren Verlust an Muskelsubstanz (Levine et al. 2008).

Darüber hinaus zeigten zahlreiche Studien die Entwicklung eines neuronalen und muskulären Funktionsverlustes unterschiedlichen Ausmaßes während der intensivmedizinischen Behandlung, der allgemein unter dem Begriff „Intensive Care Unit Acquired Weakness“ bekannt ist (Vanhorebeek et al. 2020). In Bezug auf diese Schwäche wird meist auf die Mobilisierung des Patienten und Training der Extremitäten im Rahmen der Physiotherapie geachtet.

Zu wenig Aufmerksamkeit wurde bisher der Tatsache gewidmet, dass diese Schwäche nicht nur die Extremitäten, sondern auch den Schluckakt und die Sicherung der Atemwege beeinflussen kann. In dieser kurzen Übersicht wird die Relevanz der Logopädie in der Intensivmedizin jenseits akuter neurologischer Syndrome auf Grundlage verfügbarer Evidenz diskutiert.

Epidemiologie der Dysphagie in der nicht-neurologischen Intensivmedizin

Die Inzidenz der Dysphagie in der nicht-neurologischen Intensivmedizin unterscheidet sich je nach untersuchter Population und angewandter Methoden. Eine Studie an einer gemischten kritisch kranken PatientInnenpopula-

tion beschrieb das Auftreten einer Dysphagie bei 12,4% der Betroffenen nach einer Extubation und bei 10,3% der Betroffenen bei Entlassung aus der Intensivstation (Scheffold et al. 2017). Allerdings wurde bei dieser Studie die Schluckstörung nicht mit geeigneten Diagnostikverfahren untersucht, sodass die Rate der Dysphagie vermutlich höher lag.

Andere Untersuchungen gaben an, dass mehr als 25% der PatientInnen unbemerkt aspirieren (Brodsky et al. 2020). In einer retrospektiven Beobachtungsstudie an kritisch kranken nicht-neurologischen PatientInnen traten bei 84% der Betroffenen Dysphagien nach einer Extubation auf (Macht et al. 2011). Nach einer Tracheostomie wurde diese Störung bei bis zu 95% der PatientInnen nachgewiesen (Skoretz et al. 2020).

Eine internationale multizentrische Umfrage an 746 Intensivstationen in 24 Ländern ergab dagegen, dass bei PatientInnen mit einer orotrachealen Intubation für mehr als 48 Stunden lediglich 17% der befragten ÄrztInnen eine >50% Wahrscheinlichkeit für Dysphagie erwarteten. Bei einer Intubationsdauer von mehr als 7 Tagen erwarteten immerhin 43% der Befragten eine Schluckstörung und bei tracheotomierten PatientInnen gingen 52% der Befragten davon aus (Spronk et al. 2022).

Diese Zahlen zeigen die Diskrepanz zwischen der Prävalenz der Schluckstörung und der Wahrnehmung dieses Problems durch die Behandelnden. Wie eingangs erwähnt resultiert diese Diskrepanz daraus, dass die Schluckstörung allgemein als Folge rein neurologischer Erkrankungen, insbesondere nach Schlaganfall, betrachtet und im Alltag der nicht-neurologischen Intensivmedizin kaum als relevantes Problem wahrgenommen wird.

Einfluss der Dysphagie auf den Krankheitsverlauf

Das wiederholte und oft unbemerkte Auftreten einer Aspiration kann zur Entstehung einer nosokomialen Pneumonie beitragen (Macht et al. 2011, 2013). Außerdem kann es infolge einer Dysphagie zu Reintubationen und zur Notwendigkeit einer Tracheotomie kommen (Macht et al. 2013). Betroffene werden länger künstlich ernährt (Beduneau et al. 2020, Siao

et al. 2021). Folglich trägt die Dysphagie zu einer prolongierten intensivmedizinischen Versorgung, zu einem gesteigerten Ressourcenverbrauch und zur erhöhten Krankenhaussterblichkeit bei (Altman et al. 2010; Attrill et al. 2018).

Eine moderate bis schwere Dysphagie ist ein unabhängiger Risikofaktor für eine nosokomiale Pneumonie, Reintubation und Tod (Macht et al. 2011). Darüber hinaus kann die Schluckstörung auch nach Beendigung der Krankenhausbehandlung bei Betroffenen zu einer Mangelernährung und einem reduzierten Allgemeinzustand führen (Brodsky et al. 2017, Tagliaferri et al. 2019).

Die verfügbaren Daten verdeutlichen, dass die Dysphagie ein häufiges und relevantes intensivmedizinisches Problem auf nicht-neurologischen Intensivstationen darstellt.

Dies mag auch daran liegen, dass der Anteil alter und sehr alter PatientInnen auf Intensivstationen stetig zunimmt (Bagshaw et al. 2009), wobei davon auszugehen ist, dass zahlreiche PatientInnen bereits bei Aufnahme auf der Intensivstation mit dem Aspirationsrisiko behaftet sind. So nimmt beispielsweise der Hustenreflex mit zunehmendem Alter ab (Newnham & Hamilton 1997). Aufgrund des demografischen Wandels ist insgesamt anzunehmen, dass die Prävalenz der Dysphagie in allen Ländern, insbesondere in den Industrienationen, konsequent zunehmen wird.

Relevanz der Logopädie in der Intensivmedizin

Trotz der gravierenden Auswirkungen einer Dysphagie ergab eine internationale Erhebung, dass lediglich 4% der Intensivstationen einen qualifizierten Logopäden in ihrem Team haben (Spronk et al. 2022).

Aktuelle Daten zeigen, dass die bei kritisch kranken Patienten häufig zu erwartende Schluckstörung durch systematische und fachlich strukturierte Erfassung und Behandlung positiv beeinflusst werden kann (El Gharib et al. 2019, Eltringham et al. 2018). Dieses Vorgehen sollte demzufolge ein integraler Bestandteil der multiprofessionellen Versorgung kritisch kranker PatientInnen werden (McRae et al. 2020). Da die Dysphagie nicht nur Folge der

intensivmedizinischen Behandlung ist, sollte bei RisikopatientInnen – insbesondere bei sehr alten PatientInnen – das Dysphagie-Screening bereits bei der Aufnahme auf die Intensivstation erfolgen.

Es ist anzunehmen, dass entsprechende logopädische Maßnahmen einen positiven Einfluss auf den Krankheitsverlauf haben. Im weiteren Verlauf der intensivmedizinischen Versorgung ist die regelmäßige Erfassung der Schluckstörung abhängig von dem jeweiligen klinischen Zustand sinnvoll. Allerdings ist noch nicht systematisch untersucht, wie oft eine solche Kontrolle erfolgen sollte und welche diagnostischen Methoden bei kritisch kranken PatientInnen am besten geeignet sind.

Basierend auf der individuellen Diagnose ist ein logopädischer Behandlungsplan im Rahmen der multiprofessionellen Versorgung kritisch kranker PatientInnen sinnvoll, der in die tägliche intensivmedizinische Versorgung integriert werden sollte. Die Absprache zwischen LogopädInnen, PhysiotherapeutInnen, Pflegekräften und ÄrztInnen am Patientenbett trägt zu einer erfolgsversprechenden Gestaltung der individuellen Behandlung bei.

Auf der interdisziplinären Internistischen Intensivstation des Universitätsklinikums Leipzig erfolgt die logopädische Betreuung kritisch kranker PatientInnen durch eine engagierte Logopädin, die bei kritisch kranken und Hochrisiko-PatientInnen die Dysphagie regelmäßig evaluiert und ihre Behandlung in enger Absprache im Team vornimmt. Die Präsenz einer Logopädin hat dazu geführt, dass ÄrztInnen und Pflegekräfte die Dysphagie als ein hochrelevantes Problem aktiv wahrnehmen und Behandlungsmaßnahmen im Team besser abstimmen.

Allerdings fehlen noch systematische prospektive Untersuchungen zur Dysphagie in der nicht-neurologischen Intensivmedizin und zu Auswirkungen der logopädischen Maßnahmen während des Aufenthalts des kritisch Kranken auf einer Intensivstation, aber auch im weiteren Verlauf nach Beendigung der intensivmedizinischen Behandlung. Deshalb sollte die logopädische Therapie auf der Intensivstation durch wissenschaftliche Studien begleitet und weiter verbessert werden.

LITERATUR

- Altman, K.W., Yu, G.-P. & Schaefer, S.D. (2010). Consequence of dysphagia in the hospitalized patient: impact on prognosis and hospital resources. *Archives of Otolaryngology Head and Neck Surgery* 136 (8), 784-789
- Attrill, S., White, S., Murray, J., Hammond, S. & Doeltgen, S. (2018). Impact of oropharyngeal dysphagia on healthcare cost and length of

- stay in hospital: a systematic review. *BMC Health Services Research* 18 (1), 594
- Bagshaw, S.M., Webb, S.A., Delaney, A., George, C., Pilcher, D., Hart, G.K. & Bellomo, R. (2009). Very old patients admitted to intensive care in Australia and New Zealand: a multi-centre cohort analysis. *Critical Care* 13 (2), R45
- Beduneau, G., Souday, V., Richard, J.C., Hamel, J.F., Carpentier, D., Cretien, J.M., Bouchetemple, P. ... & Tamion, F. (2020). Persistent swallowing disorders after extubation in mechanically ventilated patients in ICU: a two-center prospective study. *Annals of Intensive Care* 10 (1), 138
- Brodsky, M.B., Huang, M., Shanholtz, C., Mendez-Tellez, P.A., Palmer, J.B., Colantuoni, E. & Needham, D.M. (2017). Recovery from dysphagia symptoms after oral endotracheal intubation in acute respiratory distress syndrome survivors. A 5-year longitudinal study. *Annals of the American Thoracic Society* 14 (3), 376-383
- Brodsky, M.B., Nollet, J.L., Spronk, P.E. & González-Fernández, M. (2020). Prevalence, pathophysiology, diagnostic modalities, and treatment options for dysphagia in critically ill patients. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 99 (12), 1164-1170
- El Gharib, A.Z.G., Berretin-Felix, G., Rossoni, D. & Seiji Yamada, S. (2019). Effectiveness of therapy on post-extubation dysphagia: clinical and electromyographic findings. *Clinical Medicine Insights: Ear, Nose and Throat* 12, 1179550619873364
- Eltringham, S.A., Kilner, K., Gee, M., Sage, K., Bray, B.D., Pownall, S. & Smith, C.J. (2018). Impact of dysphagia assessment and management on risk of stroke-associated pneumonia: a systematic review. *Cerebrovascular Diseases* 46 (3-4), 99-107
- Levine, S., Nguyen, T., Taylor, N., Friscia, M.E., Budak, M.T., Rothenberg, P., ... & Shrager, J.B. (2008). Rapid disuse atrophy of diaphragm fibers in mechanically ventilated humans. *New England Journal of Medicine* 358 (13), 1327-1335
- Macht, M., Wimbish, T., Clark, B.J., Benson, A.B., Burhham, E.L., Williams, A. & Moss, M. (2011). Postextubation dysphagia is persistent and associated with poor outcomes in survivors of critical illness. *Critical Care* 15 (5), R231
- Macht, M., Wimbish, T., Bodine, C. & Moss, M. (2013). ICU-acquired swallowing disorders. *Critical Care Medicine* 41 (10), 2396-2405
- McRae, J., Montgomery, E., Garstang, Z. & Cleary, E. (2020). The role of speech and language therapists in the intensive care unit. *Journal of the Intensive Care Society* 21 (4), 344-348
- Newnham, D.M. & Hamilton, S.J. (1997). Sensitivity of the cough reflex in young and elderly subjects. *Age Ageing* 26 (3), 185-188
- Preiser, J.-C., Ichai, C., Orban, J.-C. & Groeneveld, A.B.J. (2014). Metabolic response to the stress of critical illness. *British Journal of Anaesthesia* 113 (6), 945-954

- Schefold, J.C., Berger, D., Zürcher, P., Lensch, M., Perren, A., Jakob, S.M. ... & Takala, J. et al. (2017). Dysphagia in mechanically ventilated ICU patients (DyNAMICS): a prospective observational trial. *Critical Care Medicine* 45 (12), 2061-2069
- Siao, S.-F., Tseng, W.-H., Wang, T.-G., Wei, Y.-C., Hsiao, T.-Y., Ku, S.C. & Chen, C.C.-H. (2021). Predicting feeding-tube dependence in patients following endotracheal extubation: a two-item swallowing screen. *BMC Pulmonary Medicine* 21 (1), 403
- Skoretz, S.A., Anger, N., Wellman, L., Takai, O. & Empey, A. (2020). A systematic review of tracheostomy modifications and swallowing in adults. *Dysphagia* 35 (6), 935-947
- Spronk, P.E., Spronk, L.E.J., Egerod, I., McGaughey, J. McRae, J. & Brodsky, M.B. (2022). *Dysphagia in intensive care evaluation (DICE): an international cross-sectional survey*. *Dysphagia*. Online ahead of print, <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10389-y>
- Tagliaferri, S., Lauretani, F., Pelá, G., Meschi, T. & Maggio, M. (2019). The risk of dysphagia is associated with malnutrition and poor functional outcomes in a large population of outpatient older individuals. *Clinical Nutrition* 38 (6), 2684-2689
- Vanhorebeek, I., Latronico, N. & Van den Berghe, G. (2020). ICU-acquired weakness. *Intensive Care Medicine* 46 (4), 637-653



Prof. Dr. Sirak Petros

schloss nach dem Studium der Humanmedizin an der Addis Abeba University, Gondar College of Medical Sciences, Ethiopia, seine Facharztweiterbildung in der Inneren Medizin am Universitätsklinikum Leipzig ab. Nach seiner Tätigkeit in der Gastroenterologie und Intensivmedizin erlangte er die Zusatzbezeichnung in Intensivmedizin sowie Hämostaseologie. Er ist Leiter der Interdisziplinären Internistischen Intensivmedizin sowie des Bereiches Hämostaseologie am Universitätsklinikum Leipzig.

DOI 10.2443/skv-s-2022-53020220401

KONTAKT

Prof. Dr. Sirak Petros
 Universitätsklinikum Leipzig
 Interdisziplinäre Internistische
 Intensivmedizin
 Liebigstr. 20
 04103 Leipzig
sirak.petros@medizin.uni-leipzig.de