

– Burn-out begünstigt Behandlungsfehler und Patientenunzufriedenheit. Zahlreiche Ärzte beschäftigen sich auch in ihrer Freizeit mit ihrer Arbeit. Behandler benötigen aber geschützte Freiräume und Wohlfühlzeit zur Erholung und Resilienz. Sie sollten lernen, Grenzen zu ziehen, Unsicherheit zu akzeptieren und zu ertragen, Selbstreflexion durchzuführen. Außerdem sollten sie enge persönliche Bindungen haben und Aktivitäten und Interessen außerhalb ihrer Arbeitswelt nachgehen. Das Gegenteil von Burn-out ist

Engagement. Die Institution ist gefordert, Stressquellen abzubauen und Resilienztraining, Debriefingkultur sowie ein Forum für ethische Diskussionen zu etablieren.

– Flugbegleiter sagen: „Zieh zuerst deine eigene Sauerstoffmaske an, bevor du anderen helfen willst.“ Diese banale Weisheit ist in der medizinischen Ausbildung und Praxis verlorengegangen. Unseren Patienten werden wir solange nicht gut helfen können, solange wir uns nicht zuerst gut um uns selbst gekümmert haben.

„Paradox“ bedeutet „unerwartet, wider die gewöhnliche Meinung, unglaublich“. Auch als erfahrener Mitarbeiter einer Intensivstation oder generell jedes denkbaren Teams profitiert man von Anerkennung und Wertschätzung. Dies führt wiederum bei vielen Betroffenen zur verbesserten Eigenwahrnehmung und steigert die Arbeitskraft. Aber ein solches „System“ ist sehr vulnerabel. Trauer und Symptome von Burn-out können jeden treffen – meist unvorbereitet, unerwartet – und schon ist man Teil eines Paradoxons. *Dr. Thomas Hoppen*

Videolaryngoskopie bei Kindern – Bestandsaufnahme einer kleinen Revolution

Die Bedeutung der Videolaryngoskopie als Alternative zur direkten Laryngoskopie ist mittlerweile für zahlreiche Situationen belegt. Verwirrend ist nur die Gerätevielfalt. Eine aktuelle US-amerikanische Arbeit in der Zeitschrift *Pediatric Critical Care Medicine* versucht dieses eigentlich erfreulich große Angebot an Geräten für die Anwendung bei Kindern hilfreich zu ordnen.

In den vergangenen zehn Jahren wurden von Seiten der Industrie technisch sehr unterschiedliche Videolaryngoskope (VL) eingeführt, die sich in die beiden Kategorien Macintosh-Typ („nonguided“) und Führungskanal-Typ („guided“) einteilen lassen. Die erste Kategorie, stellt durch die Verwendung klassischer Spatel eine Kombination der direkten und der indirekten Laryngoskopie dar, so kommt hier zum Beispiel bei der nasotrachealen Intubation die Magill-Zange zum Einsatz. Zu dieser Kategorie zählen: C-MAC® (Karl Storz), GlideScope® (Verathon Medical), McGrath MAC® (Covidien Products, Medtronic), TruPhatek Truview PCD VL™. C-MAC® und GlideScope® sind die beiden am meisten verwendeten VL.

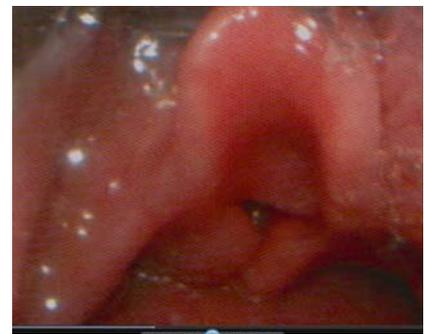
Zur zweiten Kategorie, bei der der Tubus durch einen Führungskanal ohne weitere Hilfsmittel durch die Glottis geschoben wird, zählen: Airtraq® (Prodol Meditec), Pentax Airway Scope, UE-Scope® VL400 VL, King Vision® VL. Dank der eingebauten Videokamera an der VL-Spitze lässt sich bei beiden Gerätekategorien die Glottis indirekt visualisieren. Gefährliche Manipulationen an

Kopf und Hals von außen mit Achsenverschiebung und hohen Zugkräften, die zur besseren Sicht bei direkter Methodik durchaus nötig sind, können bei der VL unterbleiben. Jedes Gerät bietet Besonderheiten wie extrem gebogene Spatel im Portfolio (z.B. als „hockey-stick“), hochgradige Sturzfestigkeit, Restriktionen zum Einsatz bei Kindern aufgrund der Größe, hygienische Einmalprodukte, hervorzuhebende Stärken als Lehrmittel, kleiner Monitor als Aufsatz unmittelbar auf dem Spatel oder großer Bildschirm auf mobilem Ständer bis hin zur Option der Kombination mit einem flexiblen Videobronchoskop. Doch trotz zahlreicher Untersuchungen kann die entscheidende Frage noch immer nicht überzeugend beantwortet werden: Welches VL ist denn nun das Beste und welches ist am einfachsten zu erlernen?

Balaban O et al. Videolaryngoscopy in neonates, infants, and children. *Pediatr Crit Care Med* 2017;18:477–85

Kommentar

Eine fehlgeschlagene Intubation in Verbindung mit einer ineffektiven Maskenbeat-



© T. Hoppen

Gut sichtbare hochgradige Stenose oberhalb der Glottis

mung ist der Albtraum jedes Arztes. Für alle Altersstufen hat sich mittlerweile die Videolaryngoskopie in solch schwierigen Situationen als erfolgsbringend erwiesen. Weitere Eskalationen sind flexible Fiberoptik, beleuchtete Führungsstäbe, starre Optik und schließlich der chirurgische Zugang zum Atemweg. Im Vergleich zur hohen Erfolgsrate ist die Komplikationsrate der VL erfreulich gering. Leider kam es in der Vergangenheit vor, dass neu entwickelte Spatelgenerationen eines Gerätes (C-MAC) nicht mit der bereits vorhandenen alten Monitoreinheit kompatibel waren. In Anbetracht der beträchtlichen Anschaffungskosten ist das ärgerlich.

Doch egal welches Modell bei einem Routineeingriff oder einem schwierigen Atemweg zum Einsatz kommen soll, Training in kontrollierten Situationen unter Anleitung mit „dem jeweiligen Gerät der Abteilung“ ist unabdingbar, um die Vorteile dieser segensreichen Methode – wenn es denn mal schwierig wird – voll ausreizen zu können.

Dr. Thomas Hoppen