

Vorwort

Erweiterte Indikationen für die „neue Generation“ der Larynxmaske

H. Wulf

In dieser Ausgabe der Zeitschrift A&I lesen Sie zwei Beiträge zur Anwendung der Larynxmaske (LAMA) bei Operationen in Bauchlage [1,2]. Die Larynxmaske hat seit ihrer Einführung durch Archie Brain mittlerweile weltweite Verbreitung gefunden und ist ein Standardinstrument der Atemwegssicherung in der Anästhesie geworden. Mittlerweile ist der Endotrachealtubus eigentlich nur noch dort indiziert, wo die Larynxmaske kontraindiziert ist. Die Kontraindikationen in den Lehrbüchern beziehen sich jedoch zumeist auf die klassischen Produkte ohne Drainagekanal [3]. Es geht also darum, die Situationen zu benennen, in denen ein Tubus auch angesichts der neuen Generation der LAMA „alternativlos“ ist.

Die Vorzüge der Larynxmaske gegenüber der Intubation sind im Wesentlichen die geringe Invasivität (Schleimhaut- und Trachealverletzungen, Stimmbandläsionen, Heiserkeit und Halsbeschwerden), der Verzicht auf Muskelrelaxantien sowie die leichtere Erlernbarkeit der Atemwegssicherung, insbesondere für Disziplinen und Berufsgruppen, die nicht täglich in der Intubation geübt sind (Nicht-Anästhesiologen als Notärzte, Rettungsdienst, Assistenzpersonal etc.). Daher hat die Larynxmaske zum einen die klassische Maskennarkose, aber auch die Intubationsnarkose in vielen Situationen ersetzt (bzw. ergänzt). Dabei soll keineswegs unbeachtet bleiben, dass auch die Larynxmaske ihre Komplikationsmöglichkeiten hat (Laryngospasmus bei Einbringen der Maske in zu flacher Anästhesie, Schädigung des N. lingualis oder Nekrosen im Bereich der Zunge

durch Druckläsion etc.). Gute Präoxygenierung, Prüfung der ausreichenden Anästhesietiefe beim Einführen, Kontrolle der Lage (Leckgedruck) und Cuffdruckkontrolle sind obligat, werden aber in der Praxis oft vernachlässigt.

Wie immer bei der Etablierung von Innovationen werden immer neue Indikationen erprobt und als neuer Standard etabliert oder auch wieder verlassen. Neben ihrer ursprünglichen Anwendung haben die LAMAs der neuen Generation mittlerweile dadurch z.B. einen festen Platz als Standard in der Kinderanästhesie, in der Notfallmedizin und in den Algorithmen des Difficult-Airway-Managements erhalten. Medizinischer Fortschritt bedeutet aber auch, dass man bisherige Standards hinterfragt und zulässt, dass unter kontrollierten Bedingungen Erweiterungen der Indikationsgebiete geprüft werden. So gibt es mittlerweile viele klinische Studien zur „Relativierung von absoluten Indikationen“ für den Endotrachealtubus:

1. Viele Studien und Erfahrungsberichte, die die sichere Anwendung der neuen Generation der Larynxmaske auch bei adipösen Patienten belegen, zeigen, dass der gelegentlich erforderliche höhere Beatmungsdruck durch den Verschlussdruck der Larynxmaske durchaus gewährleistet werden kann. Gerade bei adipösen Patienten scheint der nicht-invasive Atemweg und der Verzicht auf Muskelrelaxantien Vorteile für das Outcome dieser respiratorisch gefährdeten Patienten zu zeigen [4].

2. Auch bei laparoskopischen Eingriffen kann der im Vergleich zur offenen Chirurgie erforderliche, höhere Atemwegs-

druck mittels moderner Larynxmasken aufgebaut werden. Erste Studien zeigen auch, dass im Rahmen der Adipositas-Chirurgie, also der Kombination von Laparoskopie und Adipositas, in erfahrener Hand der Einsatz der Larynxmaske „machbar ist“, (wobei „Machbarkeit“ nicht immer gleich bedeutend mit Vorteilen für den Patienten ist).

3. Mittlerweile ist gerade in der Kinderanästhesie die LAMA zum Standard bei der Mehrzahl der Eingriffe geworden. Zumindest ist die Hypothese aufgestellt worden, dass damit Atemwegskomplikationen gesenkt werden konnten.

4. Erste Anwendungen und Vergleiche gibt es auch in der Intensivmedizin, wo z.B. bei Dilatationstracheotomien über die LAMA eine bessere fiberoptische Sichtkontrolle des Vorgangs als über den zurückgezogenen Tubus erzielt wurde [5].

5. Auch gibt es Ausweitungen der Indikation auf Operationen, die zunächst als wenig geeignet für die Larynxmaske galten (Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde inkl. Tonsillektomien). Zumindest dann, wenn Operateur und Anästhesist ein gut eingespieltes Team sind, ist die Tonsillektomie bei Kindern mit Larynxmaske ein gutes Anästhesieverfahren, da die Inzidenz von Würgen und Husten bei der Extubation wesentlich reduziert wird, die wiederum einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Morbidität der Tonsillektomie hat. Auch hier gab es zunächst erhebliche Vorbehalte, da eine leichtere Dislokation des Atemweges im Vergleich zur Intubationsnarkose bei der Tonsillektomie befürchtet wurde und der Zugang für

den Anästhesisten zum Atemweg naturgemäß bei dieser Operation zunächst eingeschränkt ist. Darüber hinaus gab es initial Befürchtungen, dass die Aspiration von Blut und Sekret problematisch werden könnte.

6. Ähnliche Vorbehalte gibt es auch für die Anwendung der Larynxmaske bei Operationen in Bauchlage. Was motiviert Anästhesisten, dieses Verfahren zu erproben? Zunächst einmal muss man feststellen, dass diese Indikation für die Larynxmaske keineswegs neu ist. Publikationen hierzu gibt es schon seit Jahrzehnten. Nicht wenige Anästhesisten praktizieren dies schon seit vielen Jahren erfolgreich, gerade auch Niedergelassene (also Fachärzte bei Patienten, die für ambulante Operationen geeignet sind). Die neue Generation der Larynxmasken (also solche, die über einen Drainagekanal in Richtung Ösophagus-eingang verfügen) ist sicherer bezüglich Reflux und Aspiration geworden. Über den Drainagekanal kann mit sehr hoher Zuverlässigkeit auch eine Magensonde platziert werden. Im Vergleich zur Intubation bietet die Larynxmaske bei Operationen in Bauchlage jedoch vor allen Dingen folgende wesentliche Vorzüge:

- Meist wird so verfahren, dass der Patient sich selbst in Bauchlage positioniert, und damit das Pflegepersonal von entsprechenden Lagerungsmaßnahmen im wahrsten Sinne des Wortes entlastet wird (und eine Dislokation des Atemweges bei der Umlagerung nicht mehr zu befürchten ist) und (was noch zu beweisen wäre) mit der Wachlagerung auch Lagerungsschäden reduziert werden können.
- Geht in Bauchlage der Atemweg verloren, ist eine LAMA in dieser Position leichter neu zu positionieren als ein Tubus.

Eine wesentliche Forderung muss jedoch sein, dass bei Operationen in Bauchlage genügend Personal zur Verfügung steht, um im Zweifelsfall den Patienten schnellstmöglich in Rückenlage zu verbringen und den Atemweg, sei es Tubus oder Larynxmaske, (neu) zu sichern. Die alleinige ökonomische Motivation, hierdurch Personal zu sparen, gefährdet die Patientensicherheit. Immerhin gibt es zu Atemwegsproblemen mit LAMA

in Bauchlage schon Gutachtenfälle und CIRS-Meldungen [6].

Auch wenn wir „das schon immer anders gemacht haben“, gibt es möglicherweise doch gute Gründe, eine Erweiterung der Indikation für die neue Generation der Larynxmaske auch in diesem Bereich weiter zu erproben und zu verfolgen. Nach dem gegenwärtigen Stand der Literatur muss man konstatieren, dass die Anwendung einer LAMA bei Operationen in Bauchlage per se jedenfalls nicht länger als kontraindiziert bezeichnet werden kann und keineswegs per se einen Behandlungsfehler darstellt. Dies ist letztlich auch für die gutachterliche Beurteilung wichtig.

Lassen Sie uns zum Schluss gedanklich wagen, ein noch viel härteres Dogma zu hinterfragen: Was ist die Evidenz dafür, dass die Larynxmaske bei aspirationsgefährdeten Patienten kontraindiziert ist? Wann geschieht eine Aspiration? Vor Beginn der Anästhesiemaßnahmen oder während der Einwirkphase des Hypnotikums?

Hier unterscheiden sich Larynxmaske und Tubus nicht. Der nächste Schritt, nämlich das Einführen der Larynxmaske bzw. die Laryngoskopie stellen Reize dar, die zu Regurgitation bzw. Aspiration führen können. Dieser Reiz ist jedoch beim Einführen der Larynxmaske nicht größer als der heftige Reiz einer Laryngoskopie. Und nicht selten tritt die Regurgitation bzw. Aspiration eben wirklich genau in diesem Moment auf, in dem wir das Laryngoskop einsetzen. Nach Etablierung des Atemweges kann bei beiden Systemen, Tubus wie Larynxmaske, eine Magensonde gelegt werden. Möglicherweise bietet der freie Drainagekanal der neueren Generation der Larynxmaske sogar den Vorteil, dass der Mageninhalt zuverlässiger abfließen kann, während der Tubus andererseits über die Cuffabdichtung vermutlich eine bessere Abdichtung zur Trachea hin bietet.

Bevor wir also den Kopf schütteln über neue und ungewöhnliche Indikationen für die neue Generation der Larynxmaske (wie die Anwendung in Bauchlage), sollten wir reflektieren, dass die Beweislage für den Tubus auch in essentiellen Fragen nicht immer restlos überzeugend ist.

Es gilt – wie so oft – den vernünftigen Mittelweg zwischen allzu forscher und euphorischer Innovation und dem scheuklappenmäßigen Verharren auf vermeintlich gesichertem Altbewährten zu finden. In diesem Sinne wünsche ich ihnen viel Erfolg beim vorsichtigen und verantwortungsvollen Erweitern Ihres Horizontes.

Interessenkonflikt:

Prof. Dr. H. Wulf hat Vortragshonorare, die Klinik für Anästhesie & Intensivtherapie am Universitätsklinikum Marburg hat Unterstützung für Workshops und Fortbildungsveranstaltungen von Teleflex erhalten.

Literatur

1. Welsch P, Volk T: Retrospektiver Audit: Larynxmaske in Bauchlage bei elektiven Wirbelsäuleneingriffen – Eine sinnvolle Alternative? *Anästh Intensiv* 2013; 54:172-180
2. St.Pierre M, Mertens E, Schaffartzik W, Schleppers A: Intubation mit der Larynxmaske in Bauchlage. Eine Bestandsaufnahme im vertragsärztlichen ambulanten Bereich. *Anästh Intensiv* 2013;54:181-191
3. Bein B, Francksen H, Steinfath M: Atemwegsmanagement – Supraglottische Atemwegshilfen. *AINS* 2011;46:598-606
4. Zoremba M, Aust H, Eberhart L, Braunecker S, Wulf H: Comparison between intubation and the laryngeal mask airway in moderately obese adults. *Acta Anaesthesiol Scand* 2009; 53:436-42
5. Linstedt U, Zenz M, Krull K, Häger D, Prengel AW: Laryngeal mask airway or endotracheal tube for percutaneous dilatational tracheostomy: a comparison of visibility of intratracheal structures. *Anesth Analg* 2010;110:1076-82
6. BDA CIRS AINS Fall des Monats Februar 2012 (<https://www.cirs-ains.de/cirs-ains/publikationen/bda-und-dgai/fall-des-monats.html>)

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Hinnerk Wulf

Klinik für Anästhesie und Intensivtherapie
Universitätsklinikum Marburg
Baldingerstraße 1
35043 Marburg, Deutschland
E-Mail: h.wulf@med.uni-marburg.de