

Was ist das NAP4?

Zusammenfassender Bericht

Es ist zwar allgemein akzeptiert, dass die Sicherung der Atemwege manchmal problematisch sein kann und dass Komplikationen auftreten, über deren Art und Häufigkeit, ist jedoch nichts bekannt.

Das 4. National Audit Project des Royal College of Anaesthetists und der Difficult Airway Society (NAP4) wurde konzipiert, um die folgenden Fragen zu beantworten;

- ▶ Welche Atemwegshilfen, werden wie häufig während einer Narkose verwendet?
- ▶ Wie oft treten schwere Komplikationen, mit der Folge von ernstesten Schäden, in Verbindung mit der Sicherung der Atemwege bei Narkosen, auf Intensivstationen und in den Notaufnahmen in Großbritannien auf?
- ▶ Welcher Art sind diese Ereignisse, und was können wir daraus lernen, um ihre Häufigkeit und Folgen zu reduzieren?

Definitions:

SADs der ersten Generation: SADs, auf die die Beschreibung „einfache Atemwegshilfe“ zutrifft. Sie besitzen keine speziellen Funktionen zur Verminderung des Aspirationsrisikos im Fall einer Regurgitation.

SADs der zweiten Generation: SADs, die zum Zweck der Sicherheit weiterentwickelt wurden und Funktionen zur Reduktion des Aspirationsrisikos besitzen.

Als Resultat der Ergebnisse wurden eine Reihe von Empfehlungen ausgesprochen. Die relevanten Empfehlungen bezüglich der SADs der zweiten Generation, sind in diesem Leitfaden wiedergegeben, außerdem Kommentare dazu, wie LMA Ihnen dabei behilflich sein kann, diese zu erfüllen.

Um eine vollständige Kopie des NAP4 Berichts zu erhalten, besuchen Sie www.rooa.ac.uk/NAP4

Weitere Einzelheiten, finden Sie im zusammenfassenden Bericht des NAP4 auf Seite 8 bis 10.

Ausschlussklärung: Die Aufnahme der NAP4-Empfehlungen und von LMA-Produkten in diesen Leitfaden, sollte nicht als Befürwortung von LMA-Produkten durch das Royal College of Anaesthetists oder die Difficult Airway Society angesehen werden. Dieser Leitfaden ist die **eigene Interpretation** von LMA, wie einige der NAP4-Empfehlungen, teilweise oder vollständig unter Verwendung von LMA™ Atemwegsprodukten oder Dienstleistungen, implementiert werden können. Dies ist nur ein Leitfaden.

Finden Sie mehr über SADs der zweiten Generation heraus



Für die neueste klinische Literatur zur LMA Supreme™, registrieren Sie sich kostenlos unter www.doctorevidence.com/lma



Mehr Informationen zu LMA Supreme™ und Second Seal™ finden Sie unter www.secondsealconfidence.com



Die neuesten digitalen Fallberichte, Lehrvideos und Empfehlungen von Ärzten zu den Vorteilen der LMA Supreme™ finden Sie unter www.youtube.com/LaryngealMaskAirway



Für aktuelle Neuigkeiten von LMA klicken Sie „Gefällt mir“ auf www.facebook.com/LMAInternational



Produktinformationen und Zugang zu den Gebrauchsanweisungen der Produkte, finden Sie unter www.lmaco.com



Vertrieb durch:

DEUTSCHLAND
Tel. +49 (0)7151 406 0 · info.de@teleflex.com
ÖSTERREICH
Tel. +43 (0)1 402 47 72 · rueschaustria@teleflex.com
SCHWEIZ
Tel. +41 (0)31 818 40 90 · info.ch@teleflex.com

PAJ 2501 025 Rev E DE 2013 08

TELEFLEX HEADQUARTER INTERNATIONAL, IRELAND
Teleflex Medical Europe Ltd., IDA Business and Technology Park,
Dublin Road, Athlone, Co Westmeath, Ireland
Phone +353 (0)9 06 46 08 00 Fax +353 (0)14 37 07 73
orders.int@teleflex.com

Hersteller:
The Laryngeal Mask Company Limited
Le Rocher, Victoria, Mahé, Seychelles



Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung auf der folgenden Webseite aufmerksam durch: www.LMACO.com



Printed on paper from sustainable sources

Teleflex www.teleflex.com LMA International www.lmaco.com Germany www.lma.de USA www.lmana.com Italy www.lmaco.it China www.lmaco.cn Canada www.lmavitaid.com Australia & New Zealand www.lmapacmed.com

Copyright © 2013 Teleflex Incorporated. All rights reserved. LMA, LMA Supreme, LMA ProSeal, First Seal, Second Seal, LMA Better by Design are trademarks or registered trademarks of Teleflex Incorporated or its affiliates.

94 07 13 - 00 00 00 · REV E - LMA / WM · 08 13 02



LMA™
Better by Design

EIN LEITFADEN ZUM NATIONAL AUDIT PROJECT (NAP4) FÜR SCHWERE KOMPLIKATIONEN BEI DER SICHERUNG DER ATEMWEGE IN GROSSBRITANNIEN

Bericht und Ergebnisse: März 2011. Redaktion: Dr. Tim Cook, Dr. Nick Woodall und Dr. Chris Frerk. Fokus: Supraglottische Atemwegshilfen (SADs) der zweiten Generation. Veröffentlicht im März 2011.



Teleflex

Teleflex

NAP4-Projektmethodik

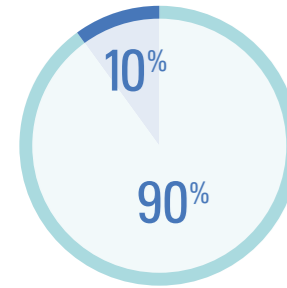
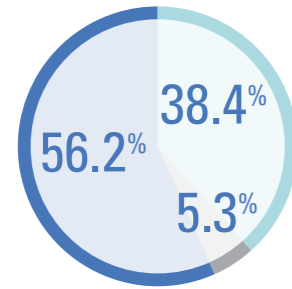
Phase 1

Phase 1 des Projekts hat festgestellt, dass jährlich ca. 3 Millionen Patienten in Großbritannien im NHS narkotisiert werden und hat die Atemwegshilfen beschrieben, die zu deren Behandlung verwendet werden.

Typ der Atemwegshilfen, die bei geschätzt 2,9 Millionen Vollnarkosen verwendet wurden

Atemwegshilfe

- Endotrachealtubus (ETT)
- Gesichtsmaske
- Supraglottische Atemwegshilfen (SADs)



SADs der ersten Generation vs. SADs der zweiten Generation

- SADs der ersten Generation
- SADs der zweiten Generation

Phase 2

In Phase 2, sollten alle Fälle schwerer Komplikationen bei der Sicherung der Atemwege in der gleichen Population wie in Phase 1 identifiziert werden, aber auch auf Intensivstationen (ITS) und in Notaufnahmen (NA). Jeder berichtete Fall, wurde von einem Experten-Ausschuss geprüft, um sicherzustellen, dass die richtigen Fälle aufgenommen wurden, um den Erkenntnisgewinn zu maximieren.

Ausschlaggebend für die Aufnahme und die Meldung an das Projekt, waren Komplikationen bei der Sicherung der Atemwege mit der Folge von:

- Tod
- Hirnschädigung
- Notwendigkeit eines operativen Notfall-Atemwegs
- Unerwartete ITS-Aufnahme oder Verlängerung des ITS-Aufenthalts

Das Projekt hat keine Daten zu Ereignissen erfasst, die außerhalb des Krankenhauses oder auf den Stationen stattfanden.

184

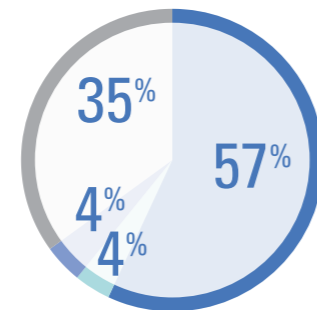
Fälle erfüllten die Einschlusskriterien und wurden in den Bericht aufgenommen

Weitere Einzelheiten finden Sie im zusammenfassenden Bericht auf Seite 8 bis 10, in Kapitel 3, Seite 21 und im Abschnitt Ergebnisse von Kapitel 4, Seite 25 des NAP4-Berichts.

Während des Auftretens der Aspiration verwendete Atemwegshilfe

- Larynxmaske (erste Generation, Marken nicht identifiziert) (13)
- Produkt der zweiten Generation – nicht-aufblasbare Manschette (1)
- Endotrachealtubus (8)
- Keine (1)

Aspiration war die häufigste Todesursache in der Narkosegruppe und für 50 % (8/16) der Todesfälle und 2 Fälle mit Hirnschädigung verantwortlich.



Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse im Zusammenhang mit SADs

- Bei der Bewertung der Atemwegshilfen (ETT-GM-SAD) in Bezug auf das Auftreten von schweren Atemwegskomplikationen pro eine Million Patienten, wurden die SADs mit dem niedrigsten Wert assoziiert
- Die an das NAP4 berichteten Fallzahlen für Tod/Hirnschädigung waren 9,1/Million für ETT, 6,5/Million für GM und 5,0/Million für SAD
- 72 % der unerwünschten Atemwegsereignisse traten während der Narkose auf
- Bei 54 % der Ereignisse mit Folge von Tod oder Hirnschädigung, beurteilte der Ausschuss die Sicherung der Atemwege als schlecht
- Die Aspiration von Mageninhalt, war primäre Ursache für Tod/Hirnschädigung während der Narkose
- In allen Fällen, außer einem, trat die Aspiration via SAD mit einem Produkt der ersten Generation auf

„In vielen Fällen mit und ohne Aspiration wurde die Komplikation wahrscheinlich durch schlechte Beurteilung, die Auswahl einer nicht passenden Atemwegshilfe und möglicherweise schlechte technische Anwendung des Produkts verursacht. Die Beurteilung des Prüfausschusses deutete darauf hin, dass häufig eine qualitativ schlechte Versorgung vorliegt.“

Weitere Einzelheiten finden Sie in Kapitel 5, Seite 31 bis 40, Kapitel 7, Seite 61, Kapitel 11, Seite 86 und Kapitel 23, Seite 187 des NAP4-Berichts.

Vorteile, die Atemwegshilfen der zweiten Generation zugeschrieben werden

Der NAP4-Bericht hat den Atemwegshilfen der zweiten Generation der SADs, eine Reihe von Vorteilen gegenüber den Produkten der ersten Generation zugeschrieben.

SADs der zweiten Generation wurden speziell entwickelt, um die Effektivität und Sicherheit zu verbessern:

- Eine verbesserte pharyngeale Abdichtung, die eine kontrollierte Beatmung bei höheren Atemwegsdrücken ermöglicht (und somit bei einer größeren Bandbreite an Patienten und klinischen Situationen)
- Eine verbesserte ösophageale Abdichtung, die die Wahrscheinlichkeit vermindert, dass zurückfließende Flüssigkeiten in den Pharynx gelangen und zur Aspiration führen
- Ein Drainagekanal welcher, der sich oberhalb des Ösophagus befindet, wenn das SAD korrekt positioniert wird. Dieser kann verwendet werden, um:
 - Das Einführen zu unterstützen
 - Die korrekte Positionierung des Produkts zu bestätigen
 - Einen Zugang zum Magen zu ermöglichen
 - Den Anwender vor einer Regurgitation zu warnen
 - Zu ermöglichen, dass Mageninhalt sicher den Oropharynx umgeht und aus dem Patienten ausgeleitet werden kann
- Ein integrierter Beißschutz

„Die Kombination einer verbesserten Abdichtung und der vorhandene Drainagekanal, verbessern die Effektivität und schaffen eine funktionelle Trennung des Gastrointestinaltrakts vom Respirationstrakt (wie ein artifizieller Larynx). Dies verbessert wahrscheinlich die Sicherheit (obwohl dies sehr schwer zu beweisen ist), und mehrere neue Publikationen empfehlen, dass die Verwendung von supraglottischen Atemwegshilfen (SADs) mit effektiven Drainagekanälen zu einem ‚Versorgungsstandard‘ werden sollten.“

„In Fällen mit moderatem Übergewicht (geringere Compliance für die Beatmung) oder einem marginal erhöhten Aspirationsrisiko (geringes, mittleres Risiko), bei denen entschieden wird, dass eine Intubation nicht erforderlich ist, ist es logischer, ein SAD der zweiten Generation als ein Produkt der ersten Generation zu verwenden.“

Weitere Einzelheiten finden Sie im NAP4-Bericht in Kapitel 11, Seite 86 bis 95.

Empfehlungen: Supraglottische Atemwegshilfen

Der NAP4-Bericht hat eine Reihe von Empfehlungen bezüglich der Anwendung von SADs gegeben. Dieser Leitfaden demonstriert, wie Produkte und Dienstleistungen von LMA Ihnen dabei helfen können, diese Empfehlungen zu erfüllen.

Empfehlung: Die Larynxmaskennarkose ist eine fundamentale Methode, die alle Anästhesisten beherrschen müssen. Dieses Thema sollte mit der gleichen Aufmerksamkeit für Details geschult werden wie die endotracheale Intubation. Dazu gehören die Auswahl der Patienten, die Indikationen und Kontraindikationen für die Anwendung und die Durchführbarkeit wie Einführen, Bestätigung der korrekten Lage, die Handhabung während der Aufrechterhaltungsphase der Narkose und das Entfernen.

LMA ist bemüht, eine qualitativ hochwertige Ausbildung und Schulung anzubieten, um die Patientenversorgung und die klinischen Ergebnisse zu verbessern. LMA Centres of Excellence-Kurse, werden von einem unabhängigen, internationalen Team geleitet, das aus sehr erfahrenen Ausbildern und Klinikärzten besteht, die den Teilnehmern klinischen Expertenunterricht für die Anwendung von supraglottischen Atemhilfen anbieten. Einzelheiten zu aktuellen Kursen finden Sie unter www.lmaco.com

Das Internetportal für klinische Literatur von LMA, bietet Ärzten Zugang zu über 1.800 klinischen Arbeiten zur Anwendung des LMA-Produktportfolios. Registrieren Sie sich kostenlos unter www.doctorevidence.com/lma

Empfehlung: Falls eine endotracheale Intubation nicht als indiziert angesehen wird, jedoch gewisse (geringfügige) Bedenken wegen eines Regurgitationsrisikos bestehen, ist eine supraglottische Atemwegshilfe der zweiten Generation eine logischere Wahl als ein Produkt der ersten Generation.

LMA Supreme™ ist ein Atemwegsinstrument der zweiten Generation zum Einmalgebrauch mit Magenzugang und einem innovativen Second Seal™, welches einen neuen Standard der Patientenversorgung bietet.

Die LMA ProSeal™ ist ein Atemwegsinstrument der zweiten Generation zum Mehrfachgebrauch, welches Ärzten die Sicherheit eines Magenzugangs, hohe Dichtigkeit und Patientenkomfort bietet.

Weitere Informationen über Second Seal™ finden Sie unter www.secondsealconfidence.com

Die neuesten Produktinformationen finden Sie unter www.lmaco.com

Die vollständige Liste der Empfehlungen finden Sie in Appendix 5, Seite 208 bis 216 im NAP4-Bericht.

Empfehlung: Bei Patienten, für die ein geringes Aspirationsrisiko angenommen wird und die zusätzlich andere Faktoren aufweisen, wodurch die Anwendung eines SAD grenzwertig ist (z. B. Position des Patienten, Zugang zu den Atemwegen, Größe des Patienten) sollte erwogen werden, ein SAD der zweiten Generation zu verwenden.

Umfassende Publikationen über LMA Supreme™ und LMA ProSeal™ weisen darauf hin, dass ihre Anwendung bei erweiterten Indikationen, beispielsweise bei Patienten mit leichter bis moderater Adipositas oder in anderen Patientenpositionen wie Seitenlage und Bauchlage, sicher möglich sind.

„Die Effektivität und Sicherheit der LMA ProSeal™ ist zur Zeit am besten untersucht und beschrieben.“
NAP4-Bericht, Kapitel 11, Seite 93.

Das Internetportal für klinische Literatur von LMA bietet Ärzten Zugang zu über 1.800 klinischen Arbeiten zur Unterstützung der Anwendung des LMA-Produktportfolios. Registrieren Sie sich kostenlos unter www.doctorevidence.com/lma

Empfehlung: Eine Obstruktion des Endotrachealtubus und des SAD durch Zubeißen des Patienten sollte durch Einführen eines Beißblocks, eine oropharyngeale Atemwegshilfe oder die Verwendung von SADs mit integriertem Beißblock vermieden werden.

Sowohl die LMA Supreme™, als auch die LMA ProSeal™, wurden mit integrierten Beißblöcken entwickelt.

Empfehlung: Angesichts der obigen Empfehlungen und dem häufigen Auftreten dieser Umstände wird empfohlen, dass alle Krankenhäuser sowohl für den Routinegebrauch als auch für die Notfallmäßige Sicherung der Atemwege, SADs der zweiten Generation bereithalten.

LMA™-Atemhilfen stehen in über 100 Ländern, über einen Direktvertrieb in den USA, in Deutschland, Italien, Kanada, Australien und Singapur und über unabhängige Händler auf anderen Märkten, zur Verfügung. Dieses umfassende Vertriebsnetz stellt sicher, dass Produkte der zweiten Generation global direkt verfügbar sind, um gemäß den NAP4-Empfehlungen einen neuen Standard der Patientenversorgung zu liefern.