

Frage:

Ihr Patient benötigt schnell ein Schmerzmittel. Wie können Sie dieses weniger invasiv verabreichen?

Antwort.

Produkt zur nadellosen, intranasalen Medikamentenabgabe

Das einmalige Design des LMA MAD Nasal™ macht es möglich, dass das Nasenloch vollständig abgedichtet wird und sehr feine Medikamentenpartikel an die Nasenschleimhaut abgegeben werden. Die Wirksubstanzen werden danach über das Schleimhautgewebe in den Blutkreislauf resorbiert, wodurch der First-Pass-Metabolismus umgangen wird.

Weicher konischer Stöpsel

Der Stöpsel dichtet das Nasenloch vollständig ab, wodurch der Austritt von Flüssigkeit verhindert wird.

Verformbares Stilet

Das verformbare Stilet ermöglicht eine 180°-Positionierung des Nasenstöpsels.

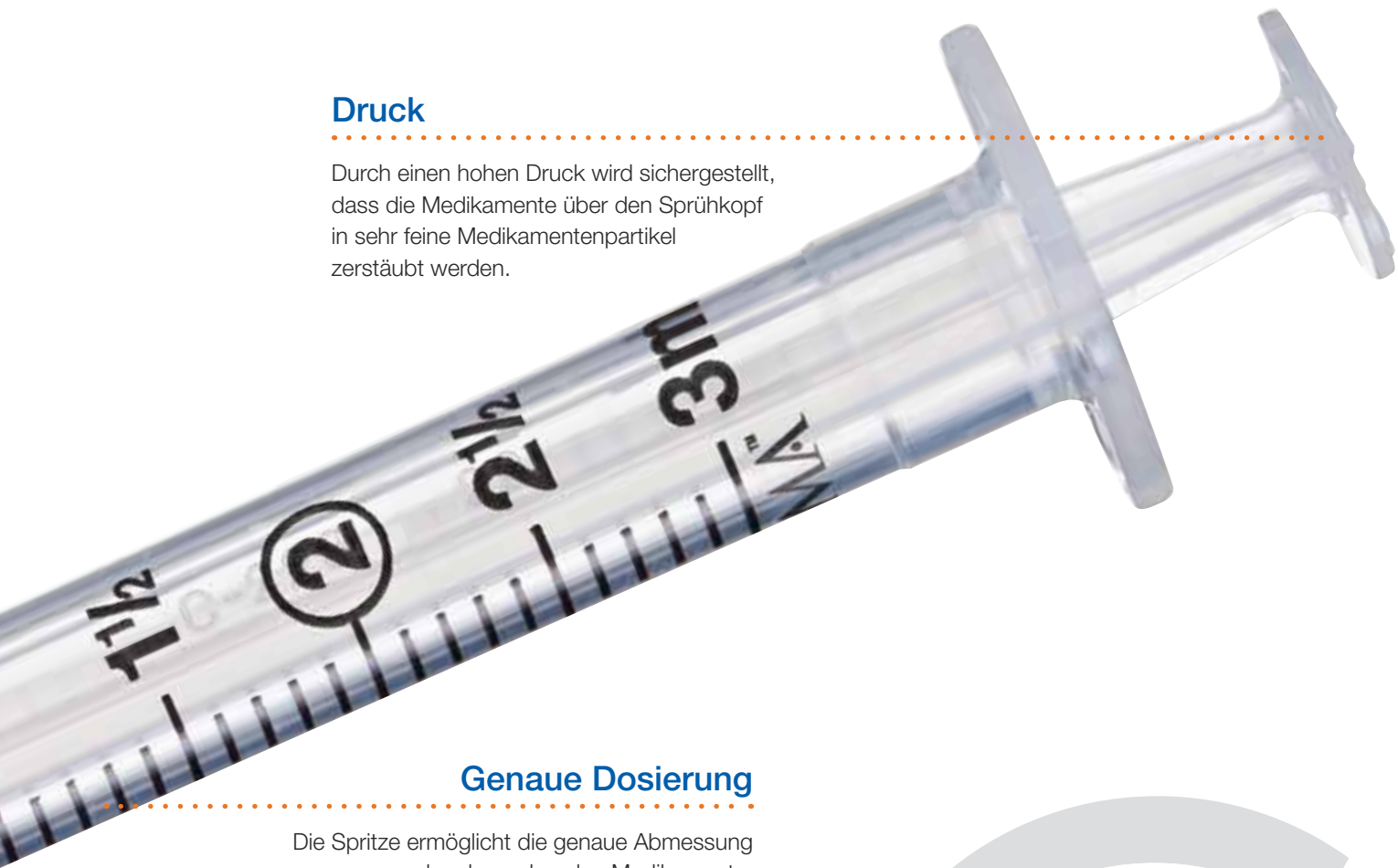
Zerstäuber

Der Sprühkopf zerstäubt Medikamente in einen feinen Nebel aus 30 bis 100 Mikrometer großen Partikeln.¹



Druck

Durch einen hohen Druck wird sichergestellt, dass die Medikamente über den Sprühkopf in sehr feine Medikamentenpartikel zerstäubt werden.



Genauere Dosierung

Die Spritze ermöglicht die genaue Abmessung der abzugebenden Medikamente.

„Die stark durchblutete Nasenschleimhaut und die olfaktorischen Zellen, die in direktem Kontakt mit dem zentralen Nervensystem stehen, machen es möglich, dass nasal verabreichte Medikamente rasch in den Blutkreislauf und das Gehirn transportiert werden. Der Wirkeintritt ist vergleichbar mit dem einer intravenösen Therapie.“

Wolfe T. & Braude D., 2010



Zeitmanagement in kritischen Notfallsituationen

Die intranasale Medikamentenapplikation mit dem LMA MAD Nasal™ kann von einem breiten Medizinerspektrum³ durchgeführt werden und ist eine effiziente, alternative Methode zur Medikamentenabgabe.



Vergleichbare Bioverfügbarkeit mit intravenöser Medikamentenapplikation

Innerhalb weniger Minuten nach der Verabreichung sind die Serumspiegel einiger intranasal abgegebener Medikamente vergleichbar mit den Spiegeln injizierbarer Präparate.⁴

Produkt zur nadellosen, intranasalen Medikamentenabgabe

LMA MAD Nasal™ reduziert die Wahrscheinlichkeit akzidenteller Nadelstichverletzungen sowohl am Behandlungsort als auch während des Patientenmanagements beim Transport.⁵

Schneller Wirkeintritt über die Nasenschleimhaut

Die intranasale Verwendung von lipophilen Medikamenten mit geringem Molekulargewicht stellt sicher, dass die Moleküle für eine vergleichbare Wirksamkeit gegenüber i.m. und oraler Medikamentenabgabe leicht über die Nasenschleimhaut resorbiert werden.^{1,6,7}

Anwenderfreundliches Produkt

LMA MAD Nasal™ ist ein leicht anzuwendendes und effektives Produkt zur Medikamentenapplikation, welches es den Anwendern ermöglicht, Medikamente aus jeder Position zum Patienten, direkt in die Nase abzugeben.^{1,3,4,7}

Die wichtigsten Vorteile	Nasal	Oral	i.m.	i.v.	p.r.	Quellenangaben
▶ Hohe Medikamentenspiegel im Serum	✓	✗	+/-	✓	✗	Wolfe & Macfarlane 2006
▶ Rascher Wirkungseintritt	✓	✗	+/-	✓	✗	Kerr 2009, Wermeling 2010, Fisgin 2002, Holsti 2007, Wolfe & Macfarlane 2006
▶ Schmerzlos	✓	✓	✗	✗	✗	Wolfe & Braude 2010, Massey 2011
▶ Leicht zu verwenden und zu verabreichen	✓	✓	+/-	✗	✓	Kerr 2009, Wolfe & Macfarlane 2006, Talon 2009
▶ Geringer Ressourcenverbrauch (Geräte, zusätzliche Medikamente, Arbeitszeit von Medizinern)	✓	✓	+/-	✗	✓	Holsti 2007
▶ Geringeres Risikos für Nadelstichverletzungen	✓	✓	✗	✗	✓	Kerr 2009, Wermeling 2010
▶ Nicht-invasiv	✓	✓	✗	✗	✗	Kerr 2009, Wermeling 2010

Elimination des Risikos einer Nadelstichverletzung, bei der Medikamentenabgabe

Das Risiko einer Nadelstichverletzung wird durch die Verwendung des LMA MAD Nasal™ eliminiert.

Mit der nadellosen Medikamentenabgabe, sind vielerlei Vorteile verbunden:

- ▶ Berücksichtigung der Risiken bzgl. blutübertragener Pathogene
- ▶ Ein größeres Spektrum an Medizinern, kann Medikamente intranasal verabreichen, ohne einen venösen Zugang schaffen zu müssen
- ▶ Reduktion der Kosten im Zusammenhang mit Nadelstichverletzungen⁸
- ▶ Zeiteinsparungen, da Nadelstichverletzungen ansonsten zeitaufwendig behandelt und dokumentiert werden müssen⁹
- ▶ Reduzierung der Fehlzeiten aufgrund von Nadelstichverletzungen⁹

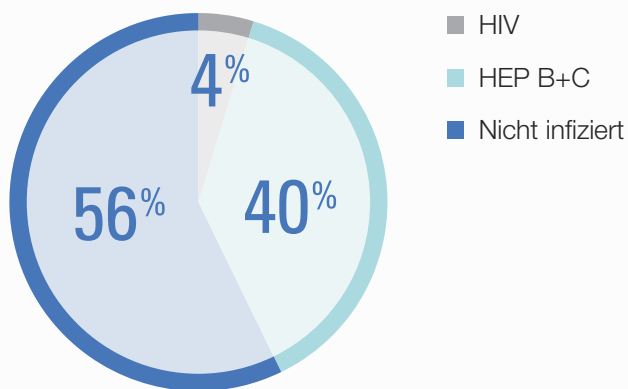
100%

Zum Zeitpunkt der Medikamentenabgabe kein Risiko für Nadelstichverletzungen.⁵





Beruflich infizierte Beschäftigte im Gesundheitswesen



4 % der HIV-Infektionen und 40 % der Infektion mit Hepatitis B und C unter den Beschäftigten im Gesundheitswesen treten nach Nadelstichverletzungen während der Arbeit auf.³

„Das Fehlen von Nadeln, verbessert die Sicherheit der Mediziner, insbesondere wenn Medikamente an aggressive oder krampfende Patienten verabreicht werden müssen.“

Collopsy K. et al., 2011

„Nadelstichverletzungen können zu signifikantem Stress und psychologischem Trauma führen, selbst dann, wenn der Verletzte sich nicht infiziert. Gründe hierfür sind die lange Wartezeit, bis eine Infektion sichergestellt oder ausgeschlossen werden kann, Arbeitseinschränkungen und evtl. Umstellung der Lebensgewohnheiten.“

NHS Employers Report, 2011

Erstansprechen auf die Behandlung von Krampfanfällen

LMA MAD Nasal™ kann effektiv im präklinischen Bereich verwendet werden, um Medikamente über die Nasenschleimhaut abzugeben. Die Medikamentenabgabe über die Nasenschleimhaut erreicht einen raschen Wirkbeginn bei der Behandlung von Krampfanfällen.^{4,7}

Verglichen mit der rektalen Medikamentenapplikation, können Medikamente, die zur Behandlung von Krampfanfällen via LMA MAD Nasal™ abgegeben werden, Folgendes signifikant reduzieren:

- ▶ Die Wahrscheinlichkeit von rezidivierenden Krampfanfällen in der Notaufnahme¹¹
- ▶ Die Notwendigkeit zusätzlicher Medikamente gegen Krampfanfälle in der Notaufnahme^{7,11}
- ▶ Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Krankenhausaufnahme erforderlich ist¹¹



Gleiche Wirksamkeit gegenüber i.m. Medikamentenabgabe bei pädiatrischen Krampfanfällen.⁷




Die i.n. Medikamentenabgabe war hinsichtlich der Krampfreduzierung innerhalb der ersten 10 Minuten gegenüber der i.v. Medikamentenabgabe gleich wirksam.¹²



Mit der i.n. Medikamentenabgabe konnte die Krampfaktivität bei pädiatrischen Patienten innerhalb der ersten 10 Minuten im Vergleich zur rektalen Gabe signifikant besser behandelt werden.¹³



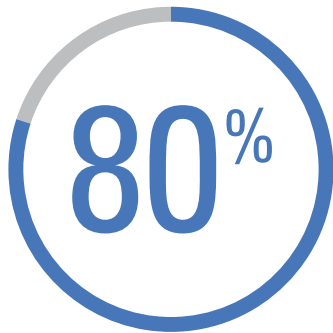


Zahlreiche Studien demonstrieren die Effektivität und Sicherheit der intranasalen Medikamentenabgabe zur Behandlung von Krampfanfällen sowohl im Krankenhaus, im präklinischen Bereich, in der erweiterten Versorgung und auch zu Hause.

Wolfe T. & Macfarlane T., 2006

Nadellose Behandlung von Opiatüberdosierung

Die intranasale Medikamentenabgabe via LMA MAD Nasal™ zur Umkehr einer Opiatüberdosierung ist eine effektive Behandlungsmöglichkeit, bei der Ansprechrate, Ansprechzeit und Nebenwirkungsprofil mit der intramuskulären Medikamentenapplikation³ vergleichbar sind, das Risiko einer Nadelstichverletzung jedoch beseitigt ist.

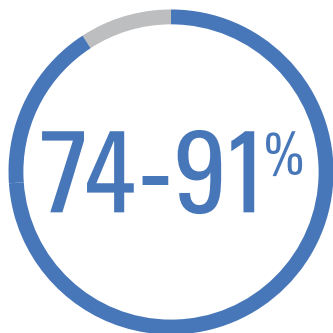


Ein großer Teil drogenabhängiger Amerikaner sind Hepatitis-C- oder HIV-positiv.¹⁴

Gleiche Ansprechrate bei der Behandlung einer Opiatüberdosierung verglichen mit i.m.³



Erfolgsrate beim ersten Versuch der Behandlung einer Opiatüberdosierung.³

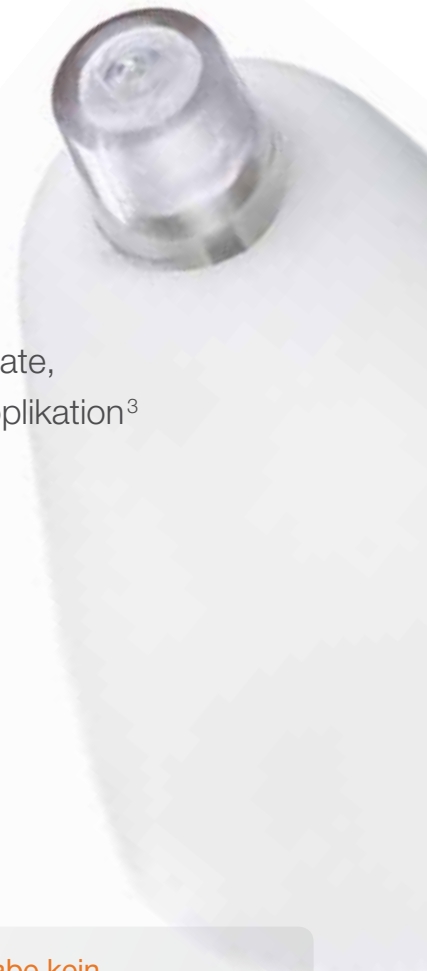


„Da bei der intranasalen Gabe kein Infusionssystem vorbereitet werden musste und somit wertvolle Zeit eingespart werden konnte, war der Zeitraum vom ersten Kontakt bis zum klinischen Ansprechen bei der intravenösen und intranasalen Applikation vergleichbar.“

Wermeling D., 2010

„Die intranasale Medikamentenapplikation ist sicher, wirksam und bietet viele Anwendungsmöglichkeiten in der Präklinik.“

Collopsy K. et al., 2008



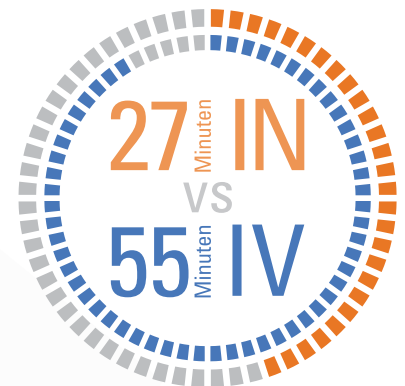
Nicht-invasives präklinisches intranasales Schmerzmanagement

Die i.n. Medikamentenapplikation mittels LMA MAD Nasal™ reduziert die Notwendigkeit für einen sofortigen i.v. Zugang, der bei Patienten, die bereits Schmerzen und Stress durch das Auftreten ihrer Verletzung verspüren, zusätzliche Schmerzen und Stress verursachen kann.^{1,15}



Gleich wirksame Ansprechrate gegenüber der i.v. Medikamentenapplikation zur präklinischen Analgesie.¹⁶

Die Zeit von der Vorstellung in der pädiatrischen Notaufnahme bis zur Analgesie, wurde mit i.n. gegenüber i.v. Medikamentenabgabe signifikant reduziert ($p < 0,000$).¹⁷



Denken Sie an die Verwendung von LMA MAD Nasal™ zur Abgabe von Schmerzmedikamenten bei:

- ▶ Kleineren Frakturen²
- ▶ Großen Abschürfungen²
- ▶ Verbrennung²
- ▶ Wundverbandwechseln²
- ▶ Venenpunktionen¹⁸
- ▶ Lazeration¹⁸

Finden Sie mehr über LMA MAD Nasal™



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



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



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



Für Produktinformationen und Zugang zu den Gebrauchsanweisungen des Produkts besuchen Sie www.lmaco.com



Literatur:

1. Talon M. et al., J Burn Care Research 2009; **30**: 599-605.
2. Wolfe T.R., Braude D.A. Pediatrics 2010; **126**: 532-537.
3. Kerr D. et al. Addiction 2009; **104**: 2067-2074.
4. Wolfe T.R., Macfarlane T.C. American Journal of Emergency Medicine 2006; **24**: 343-346.
5. Collopy K.T., Snyder S.R. EMS World 2011.
6. Pires A. et al. J Pharm Pharmaceut Sci 2009; **12** (3): 288-311.
7. Ahmad S. et al. Lancet 2006; **367**: 1591-1597.
8. Royal College of Nursing, Needlestick Injury in 2008. URL: <http://www.rcn.org>
9. Study of nurses' views on workplace safety and needlestick injuries 2008. URL: <http://www.inviromedical.com/SAFETYRESOURCES/2008StudyofNursesViewsonWorkplaceSafety/tabid/481/Default.aspx>
10. NHS Employers Report, 2011. URL: <http://www.nhsemployers.org/Aboutus/Publications/Documents/Needlestick%20injury.pdf>
11. Holsti M. et al. Pediatric Emergency Care 2007; **23** (3): 148-153.
12. Ayra R. et al. Epilepsia 2011; **52** (4): 788-793.
13. Fisgin T. et al. J Child Neurology 2002; **17**: 123-126.
14. Wermeling D. Pharmacotherapy 2010; **30** (7): 627-631.
15. Massey J. J Emergency Medical Services Aug 2011.
16. Rickard C. et al. Am J Emergency Medicine 2007; **25** (8): 911-917.
17. Borland M. et al. Emergency Medicine Australasia 2008; **20**: 515-520.
18. Chiarelli A. et al. Arch Dis Child 2011; **96** (2): 160-163.

Vertrieb durch:



30-0263 Rev. 01/12

Autorisierte Vertretung in der EU:

LMA Deutschland GmbH
Mildred-Scheel-Straße 1,
53175 Bonn, Germany

Hersteller:

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



VOR GEBRAUCH ANLEITUNG DURCHLESEN



PEFC
PEFC/16-55-489

Printed on paper from
sustainable sources

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