

# Pflegetechniken von A - Z

Bearbeitet von  
Olaf Kirschnick

5., aktualisierte Auflage 2016. Buch. Rund 560 S. Softcover  
ISBN 978 3 13 127275 1  
Format (B x L): 17 x 24 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Pflege > Ausbildung in der Pflege](#)

Zu [Inhalts-](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.



## L

46 Lagerungen	224
47 Larynxmaske	228
48 Larynxtubus	231

## 46 Lagerungen

### 46.1 Definitionen

Gelagert wird ein Patient nach persönlichen und therapeutischen Bedürfnissen und im Rahmen der Prävention von Folgeerkrankungen. Es gibt viele verschiedene Lagerungsarten, deren Anwendung von der zu Grunde liegenden Erkrankung abhängt. So gibt es z. B. die Beinhoch- bzw. Beintieflagerung, die → *Fritschelagerung*, → *Hodenhochlagerung*, Oberkörperhochlagerung und Stufenbettlagerung. Lagerungen zur Dekubitus (S.106)-, Kontraktur (S.219)- und Thromboseprophylaxe (S.387) sowie die stabile Seitenlagerung (S.293) werden an anderer Stelle beschrieben. Im Folgenden werden die VATI-Lagerung, die Beinhoch- bzw. Beintieflagerung, Oberkörperhochlagerung und Stufenbettlagerung dargestellt.

#### 46.1.1 VATI-Lagerung

##### Definition

4 Dehnlagerungen, bei denen einzelne Lungenabschnitte gedehnt werden. Dabei werden die Kissen in der Form des jeweiligen Buchstabens (V, A, T, I) gelegt.

##### Ziele und Indikationen

Ziele und Indikationen der VATI-Lagerung sind eine Verbesserung der Lungenbelüftung im Rahmen der Pneumonieprophylaxe (S.312) bei obstruktiven bzw. restriktiven → *Ventilationsstörungen*.

##### Vorbereitung der Materialien

Mehrere Lagerungskissen

##### Durchführung

- Hände nach → *Hygieneplan* desinfizieren
- benötigte Gegenstände auf desinfizierter Arbeitsfläche (z. B. fahrbarer Tisch) richten und Vollständigkeit überprüfen
- Patienten über geplante Maßnahme informieren (auch bewusste Patienten!), Fenster und Türen schließen
- Besucher aus dem Patientenzimmer bitten und → *Patientenbett* auf eine rüdenschonende Arbeitshöhe bringen

- **V-Lagerung** (► Abb. 46.1a): Zwei Kissen zu einem „Schiffchen“ formen und zu einem V legen. Die sich etwas überlappenden Kissen an der Spitze des V liegen im Sakralbereich, für den Kopf wird ggf. ein kleines Kissen eingelegt. Die Wirbelsäule liegt frei, die unteren Lungenabschnitte werden gedehnt. Lagerung ca. 20 Min. belassen.
- **A-Lagerung** (► Abb. 46.1b): Zwei Kissen zu einem „Schiffchen“ formen und zu einem A legen. Die sich etwas überlappenden Kissen an der Spitze des A liegen im Bereich der Halswirbelsäule, für den Kopf wird ein kleines Kissen eingelegt. Die oberen Lungenabschnitte werden gedehnt. Lagerung ca. 20 Min. belassen.
- **T-Lagerung** (► Abb. 46.1c): Zwei Kissen zu einem „Schiffchen“ formen und zu einem T legen. Der Patient liegt mit seiner Wirbelsäule auf dem Längskissen, für den Kopf wird ein kleines Kissen eingelegt. Je nachdem wie hoch das Querkissen eingelegt wird, werden die unteren, mittleren oder oberen Lungenabschnitte gedehnt. Lagerung ca. 20 Min. belassen.
- **I-Lagerung** (► Abb. 46.1d): Statt eines Kissens eine Rolle unter die Wirbelsäule legen, für den Kopf ein kleines Kissen einlegen. Die Wirkung ist mit der T-Lagerung vergleichbar. Die Anwendung sollte nur kurz erfolgen.
- zur Spitzfußprophylaxe am Bettende eine Decke einlegen, um die Füße abzustützen; abschließend Patient zudecken
- Patienten informieren, sich zu melden, wenn er die Lagerung nicht mehr toleriert

##### Nachbereitung

- vor dem Verlassen des Zimmers den Patienten nach dem Befinden und seinen Bedürfnissen bezüglich Lagerung, Getränken, Belüftung des Zimmers usw. fragen
- überprüfen, ob Rufanlage und Telefon in Reichweite sind
- gebrauchte Materialien sachgerecht entsorgen (z. B. nicht benötigte Lagerungshilfsmittel)
- abschließend Hände nach → *Hygieneplan* desinfizieren
- Maßnahme durch Eintragung in die → *Patientenkurve* mit Handzeichen und Uhrzeit dokumentieren
- **Blick zurück:** Wann muss die Lagerung wieder entfernt werden?



Abb. 46.1 VATI-Lagerung. (I care Pflege. Thieme; 2015)

- a Zwei Kissen zu einem „Schiffchen“ formen und zu einem V legen.
- b Zwei Kissen zu einem „Schiffchen“ formen und zu einem A legen, für den Kopf wird ein kleines Kissen eingelegt.
- c Zwei Kissen zu einem „Schiffchen“ formen und zu einem T legen.
- d Eine Rolle oder ein Kissen unter die Wirbelsäule legen, ggf. für den Kopf ein kleines Kissen einlegen.

## 46.1.2 Beinhochlagerung

### Ziele und Indikationen

Ziele und Indikationen einer Beinhochlagerung sind die Förderung des venösen Rückflusses bei z.B. Schock und die Entstauung bei z.B. Venenerkrankungen.

### Durchführung

Gesamtes Bett schräg stellen, sodass die Beine höher als der Oberkörper liegen, oder nur Fußteil hoch stellen (► Abb. 46.2). Alternativ kann auch nur die betroffene Extremität auf einer Schiene hoch gelagert werden (z. B. ein Bein nach der operativen Entfernung von Krampfadern).



Abb. 46.2 Beinhochlagerung. (I care Pflege. Thieme; 2015)

M!

**Merke**

Vermeiden Sie eine zu starke Abknickung in der Leistenbeuge. Dies kann die Blutzirkulation beeinträchtigen.

**46.1.3 Beintiefelagerung****Ziele und Indikationen**

Ziele und Indikationen einer Beintiefelagerung sind die Förderung der arteriellen Durchblutung z. B. bei peripherer arterieller Verschlusskrankheit.

**Durchführung**

Gesamtes Bettniveau schräg stellen, sodass die Beine deutlich tiefer als der Oberkörper liegen. Fußstütze zur Spitzfußprophylaxe einbringen.

**Nachbereitung**

- vor dem Verlassen des Zimmers den Patienten nach dem Befinden und seinen Bedürfnissen bezüglich Lagerung, Getränken, Belüftung des Zimmers usw. fragen
- überprüfen, ob Rufanlage und Telefon in Reichweite sind
- gebrauchte Materialien sachgerecht entsorgen (z. B. nicht benötigte Lagerungshilfsmittel)
- abschließend Hände nach → *Hygieneplan* desinfizieren
- Maßnahme durch Eintragung in die → *Patientenkurve* mit Handzeichen und Uhrzeit dokumentieren
- **Blick zurück:** Ist die Lagerung korrekt?

**46.1.4 Oberkörperhochlagerung****Durchführung**

Der Oberkörper kann in verschiedenen Stufen hoch gelagert werden. Grundsätzlich sollte eine weiche Fußstütze zur Spitzfußprophylaxe eingebracht werden. Der Bettknick, der durch das Hochstellen des Kopfteils entsteht, muss mit dem Abknicken im Hüftgelenk übereinstimmen, da sonst die Dekubitusgefahr durch Druckverstärkung im Steißbeinbereich steigt.

- **leicht erhöht:** z. B. nach Schilddrüsenoperation oder bei Gallenkoliken. Rückenteil des Bettes um ca. 30° erhöhen (► Abb. 46.3b). Bei Gallenkolik zusätzlich kleines Kissen unter die Knie zur Bauchdeckenentlastung. Bei Schilddrüsenoperation zusätzlich kleines Kissen unter den Hals zur Entlastung der Naht.
- **halbsitzend:** entstauende Lagerung z. B. bei Lungenödem. Rückenteil des Bettes um ca. 45° erhöhen (► Abb. 46.3a). Rücken und Knie werden mit einem kleinen Kissen bzw. Knierolle unterstützt. Die Hochlagerung der Arme erleichtert die Atmung durch Unterstützung der Atemhilfsmuskulatur.

**Praxis**

Um das Herunterrutschen des Patienten im Bett zu vermeiden, kann eine sog. Rutschbremse eingelegt werden. Dazu werden z. B. zwei zusammengerollte Handtücher unter die Sitzbeinhöcker des Patienten gelegt.



Abb. 46.3 Oberkörperhochlagerung. (I care Pflege. Thieme; 2015)

- a Halbsitzende Oberkörperhochlagerung.  
b Leicht erhöhte Oberkörperhochlagerung.

- *sitzend*: z. B. beim Essen und Trinken im Bett. Rückenteil des Bettes um ca. 90° erhöhen. Rücken und Knie werden mit einem kleinen Kissen bzw. Knierolle unterstützt.

## Nachbereitung

- vor dem Verlassen des Zimmers den Patienten nach dem Befinden und seinen Bedürfnissen bezüglich Lagerung, Getränken, Belüftung des Zimmers usw. fragen
- überprüfen, ob Rufanlage und Telefon in Reichweite sind
- gebrauchte Materialien sachgerecht entsorgen (z. B. nicht benötigte Lagerungshilfsmittel)
- abschließend Hände nach → *Hygieneplan* desinfizieren
- Maßnahme durch Eintragung in die → *Patientenkurve* mit Handzeichen und Uhrzeit dokumentieren
- **Blick zurück**: Ist die Lagerung korrekt?



### Weiterführende Informationen

#### Literatur

Grechenig W, Szyszkowitz R. Lagerungstechniken in der Traumatologie. Heidelberg: ecomed; 2002

#### Internetadresse

[www.pflegewiki.de/wiki/Lagerung](http://www.pflegewiki.de/wiki/Lagerung)

## 47 Larynxmaske

### 47.1 Definition

Die Larynxmaske (Synonym: Kehlkopfmaske) ist ein Mittel zum Offenhalten der Atemwege in der Anästhesie bzw. Notfallmedizin (► Abb. 47.1). Im Gegensatz zur endotrachealen → *Intubation* wird hier kein → *Laryngoskop* benötigt. Die Larynxmaske wird nur bis kurz über den Kehlkopf geschoben und dort mit einem aufblasbaren Luftwulst abgedichtet. Dadurch wird die Speiseröhre verschlossen. Am oberen Ende kann wie bei einem Endotrachealtubus die Larynxmaske mit einem Beatmungs-, bzw. Narkosegerät verbunden werden. Die Larynxmaske wird hauptsächlich für kürzere Eingriffe beim nüchternen Patienten benutzt.

### 47.2 Ziele und Indikationen

Ziele und Indikationen einer Larynxmaske sind die Sicherung und Freihaltung der Atemwege im Rahmen der Notfalltherapie (z. B. Unmöglichkeit der orotracheale Intubation) und die kontrollierte → *Beatmung* bei kurzzeitigen Anästhesien (z. B. Beatmung eines nüchternen Patienten bei kurzen operativen Eingriffen).

### 47.3 Vorbereitung der Materialien

- Einmalhandschuhe
- → *Larynxmaske* in der richtigen Größe (► Tab. 47.1)
- evtl. steriles wasserlösliches Gleitmittel
- → *Beatmungsbeutel*
- → *Absauggerät* mit Absaugkatheter
- → *Stethoskop* zur Überprüfung und Beurteilung der Lungenbelüftung
- Fixiermaterialien für die Larynxmaske (z. B. Pflaster oder Tubushalteband)

### 47.4 Durchführung

Das Legen einer Larynxmaske ist ärztliches Aufgabengebiet. Die Pflegeperson unterstützt den Arzt bei dieser Maßnahme (z. B. Materialien vorbereiten und anreichen und Patienten überwachen und betreuen).

- Hände nach → *Hygieneplan* desinfizieren

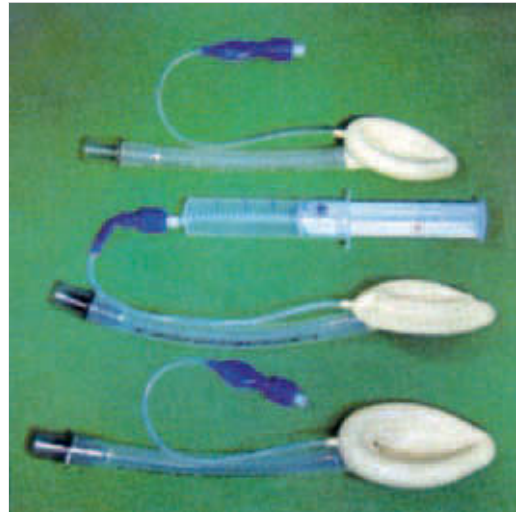


Abb. 47.1 Larynxmasken in verschiedenen Größen. (Rüsch GmbH, Kernen)

Tab. 47.1 Größen der Larynxmaske.

Größe	geeignet für
1	Kleinkinder bis 5 kg
1,5	Kleinkinder 5 – 10 kg
2	Kinder 10 – 20 kg
2,5	Kinder 20 – 30 kg
3	Kinder 30 – 50 kg
4	Erwachsene 50 – 70 kg
5	Erwachsene 70 – 100 kg

- benötigte Gegenstände auf desinfizierter Arbeitsfläche (z. B. Tablett) richten
- Larynxmaske entnehmen und steriles wasserlösliches Gleitmittel auf die Larynxmaske auftragen, um das Einführen zu erleichtern
- Larynxmaske faltenfrei entblocken
- Patienten über geplante Maßnahme informieren (auch bewusstlose Patienten!), Fenster und Türen schließen und Besucher aus dem Patientenzimmer bitten
- → *Patientenbett* auf eine den rückschonende Arbeitshöhe bringen
- Einmalhandschuhe anziehen
- Hals des Patienten leicht überstrecken (► Abb. 47.2a)

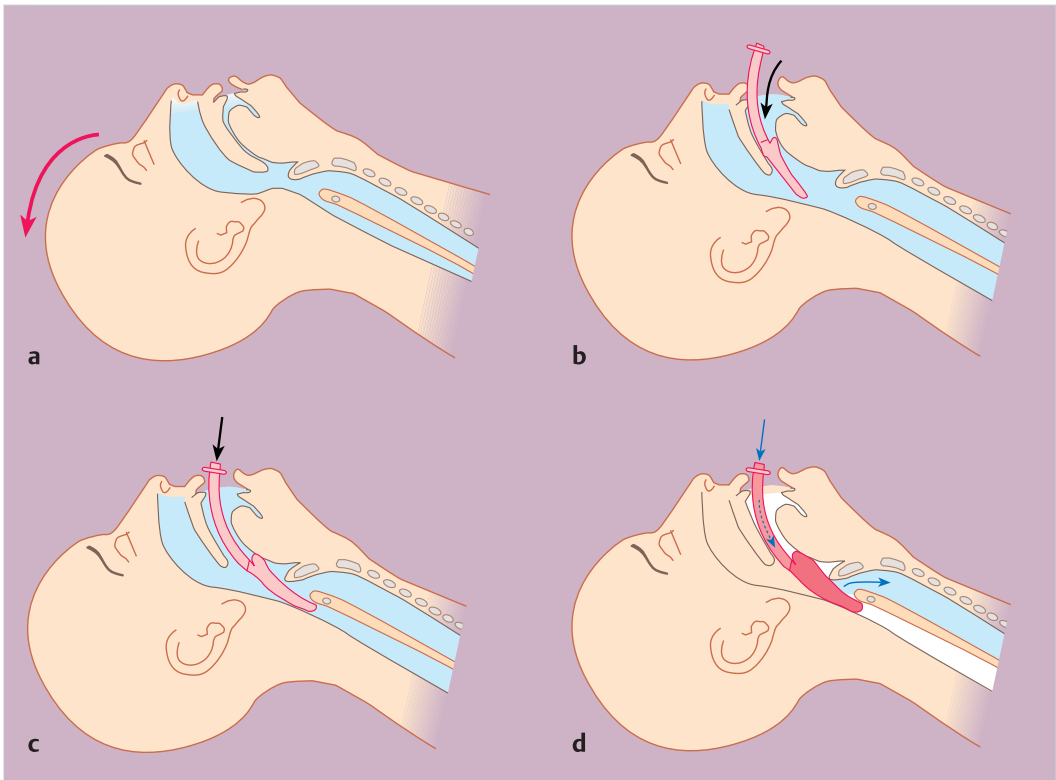


Abb. 47.2 Legen einer Larynxmaske. (Ullrich L, et al. Thiemes Intensivpflege und Anästhesie. Thieme; 2000)

a Hals des Patienten leicht überstrecken.

b Larynxmaske unter direkter Sicht seitlich am harten Gaumen entlang in den Pharynx bis zu einem leichten federnden Widerstand einführen.

c Leichte Drehbewegungen können dabei das Einführen erleichtern.

d Larynxmaske mit dem max. vorgeschriebenen Füllvolumen (Herstellerangaben beachten) blocken.

- Larynxmaske mit der Öffnung zur Zunge hin zwischen Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger halten
- unter direkter Sicht seitlich am harten Gaumen entlang in den Pharynx bis zu einem leichten federnden Widerstand einführen. Leichte Drehbewegungen können dabei das Einführen erleichtern (► Abb. 47.2b, ► Abb. 47.2c)
- anschließend Larynxmaske mit dem max. vorgeschriebenen Füllvolumen (Herstellerangaben beachten) blocken (► Abb. 47.2d)
- zur Kontrolle der korrekten Lage (seitengleiche Belüftung der Lunge) wird der Patient beatmet. Dabei werden mittels Stethoskop die Atemgeräusche an der Lungenspitze und -basis abgehört, um eine Fehllage auszuschließen
- anschließend wird die korrekt positionierte Larynxmaske am Gesicht des Patienten fixiert

### Merke



Achten Sie immer darauf, dass die Larynxmaske ohne Anwendung von Kraft eingeführt und platziert wird! Lässt sich der Patient nicht gut beatmen oder ist die Larynxmaske nicht dicht, muss sie entfernt und neu platziert werden. Larynxmasken bieten nicht den gleichen Aspirationsschutz wie die Intubation mit einem blockbaren endotrachealen Tubus.



## 47.5 Nachbereitung

- vor dem Verlassen des Zimmers den Patienten (wenn ansprechbar) nach dem Befinden und seinen Bedürfnissen bezüglich Lagerung, Getränken, Belüftung des Zimmers usw. fragen
- überprüfen, ob Rufanlage und Telefon in Reichweite sind
- gebrauchte Materialien sachgerecht ver- bzw. entsorgen (z. B. Desinfektion der Arbeitsfläche)
- abschließend Hände nach → *Hygieneplan* desinfizieren und
- Maßnahme durch Eintragung in die → *Patientenunterlagen* mit Handzeichen, Uhrzeit und Maskengröße dokumentieren
- **Blick zurück:** Liegt die Larynxmaske korrekt (seitengleiche Belüftung)? Wurde die Maske richtig fixiert und geblockt? Wurde die Maskengröße dokumentiert?



### Weiterführende Informationen

#### Literatur

Ulrich L et al. (Hrsg). Thiemes Intensivpflege und Anästhesie. Stuttgart: Thieme; 2005

#### Internetadressen

<http://de.wikipedia.org/wiki/Larynxmaske>

## 48 Larynxtubus

### 48.1 Definition

Der Larynxtubus gehört wie die Larynxmaske zu den supraglottischen Atemwegshilfen (► Abb. 48.1) und ist ein alternatives Hilfsmittel zur Sicherung der Atemwege. Eine definitive Sicherung der Atemwege ist nur mit einer endotrachealen Intubation möglich. Bei einem Larynxtubus wird im Gegensatz zur endotrachealen Intubation kein „Laryngoskop“ benötigt. Die richtige Platzierung ist ohne Hilfsmittel möglich. Dazu wird wie bei der Intubation der Mund des Patienten mit dem sogenannten „Kreuzgriff“ ca. 2 – 3 cm weit geöffnet und der Larynx-Tubus mitmäßigem Druck mittig am oberen Gaumen entlang bis zu einem leichten Widerstand eingeführt. Anschließend wird der Tubus geblockt mit einer Luftmenge zwischen 10 ml für die Größe 0 bis 90 ml für die Größe 5 (► Tab. 48.1). Die benötigte Luftmenge entspricht der gleichen Farbe auf der beiliegenden Blockerspritze und der auf dem Tubuskonnector. Ein großer Cuff verschließt ballonartig den gesamten Rachenraum. Der zweite kleine Cuff dichtet den Pharynx in Richtung der Speiseröhre ab. Die Luftöffnung des Larynxtubus liegt zwischen beiden Cuffs. Somit kann die Atemluft „indirekt“ aus dieser Öffnung über den Hypopharynx durch die Glottis in die Luftröhre strömen. Die Größenbestimmung des Larynxtubus erfolgt

bei Kindern nach dem Körpergewicht und bei Erwachsenen nach der Körpergröße.

### 48.2 Ziele und Indikationen

Ziele und Indikationen eines Larynxtubus sind z. B., die Sicherung der Atemwege im Notfall bei Unmöglichkeit der orotrachealen Intubation und bei Notwendigkeit initialer Notfallbeatmung, die Beatmung eines nüchternen Patienten bei kurzen operativen Eingriffen und die kontrollierte → *Beatmung* im Rahmen der Notfalltherapie und bei kurzzeitigen Anästhesien.

### 48.3 Vorbereitung der Materialien

- Einmalhandschuhe
- → *Larynxtubus* (► Abb. 48.2) in der richtigen Größe (► Tab. 48.1) mit Blockerspritze
- evtl. steriles wasserlösliches Gleitmittel
- → *Beatmungsbeutel*
- → *Absauggerät* mit Absaugkatheter
- → *Stethoskop* zur Überprüfung und Beurteilung der Lungenbelüftung
- Fixiermaterialien für den Larynxtubus (z. B. Pflaster oder Tubushalteband)

Tab. 48.1 Größentabelle der zur Verfügung stehenden Larynxtuben.

Größe	Patient	Patientengewicht Patientengröße	Farbkennung	Luftvolumina (Anhaltswerte)
0	Kleinkinder	< 5 kg	transparent	15 ml
1	Kleinkinder	5 – 12 kg	weiß	40 ml
2	Kinder	12 – 25 kg	grün	80 ml
2,5	Kinder / Jugendliche	125 – 150 cm	orange	100 ml
3	Jugendliche / kl. Erwachsene	< 155 cm	gelb	120 ml
4	Erwachsene	155 – 180 cm	rot	130 ml
5	Gr. Erwachsene	> 180 cm	violett	150 ml

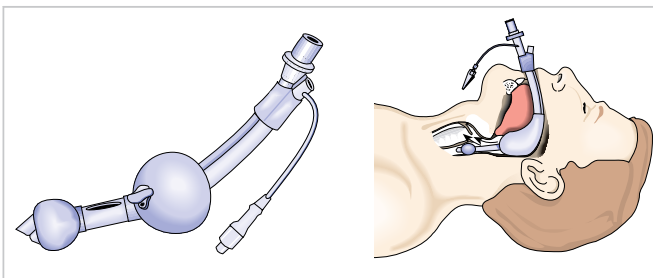


Abb. 48.1 Larynxtubus und Darstellung der Lage. (Secchi A, Ziegenfuß T. Checkliste Notfallmedizin. Thieme; 2009)



Abb. 48.2 Larynxtubus mit Blockerspritze. (Paetz. Chirurgie für Pflegeberufe. Thieme; 2013)

## 48.4 Durchführung

Das Legen eines Larynxtubus kann von eingewiesenen nichtärztlichen Personen wie z. B. Gesundheits- und Krankenpflegepersonen, Rettungs-sanitätern und Rettungsassistenten durchgeführt werden.

- Hände nach → *Hygieneplan* desinfizieren
- benötigte Gegenstände auf desinfizierter Arbeitsfläche (z. B. Tablett) richten
- Larynxtubus entnehmen und steriles wasserlösliches Gleitmittel auf den Larynxtubus auftragen, um das Einführen zu erleichtern
- Larynxtubus faltenfrei entblocken
- Patienten über geplante Maßnahme informieren (auch bewusstlose Patienten!), Fenster und Türen schließen und Besucher aus dem Patientenzimmer bitten
- → *Patientenbett* auf eine rückschonende Arbeitshöhe bringen
- Einmalhandschuhe anziehen
- Hals des Patienten leicht überstrecken (► Abb. 48.3a)
- Mund des Patienten mit dem sogenannten „Kreuzgriff“ ca. 2 – 3 cm weit öffnen
- ggf. Mund-Rachen-Raum absaugen oder Fremdkörper entfernen
- Larynxtubus mit der Öffnung zur Zunge hin zwischen Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger halten und mit mäßigem Druck mittig am oberen Gaumen entlang bis zu einem leichten Widerstand blind einführen (► Abb. 48.3b) und (► Abb. 48.3c)

- anschließend Larynxtubus mit dem vorgeschriebenen Füllvolumen (Farbe des Konnektors entspricht der Farbmarkierung der Blockerspritze) blocken (► Abb. 48.3d)
- zur Kontrolle der korrekten Lage (seitengleiche Belüftung der Lunge) wird der Patient beatmet. Dabei werden mittels Stethoskop die Atemgeräusche an der Lungenspitze und -basis abgehört, um eine Fehllage auszuschließen
- anschließend wird die korrekt positionierte Larynxtubus am Gesicht des Patienten fixiert

**M!**

### Merke

Achten Sie immer darauf, dass der Larynxtubus ohne Anwendung von Kraft eingeführt und platziert wird! Lässt sich der Patient nicht gut beatmen oder ist der Larynxtubus nicht dicht, muss er entfernt und neu platziert werden. Larynxtuben bieten nicht den gleichen Aspirationsschutz wie die Intubation mit einem blockbaren endotrachealen Tubus.

## 48.5 Nachbereitung

- gebrauchte Materialien sachgerecht ver- bzw. entsorgen (z. B. Desinfektion der Arbeitsfläche)
- abschließend Hände nach → *Hygieneplan* desinfizieren
- überprüfen, ob Rufanlage und Telefon in Reichweite sind
- Maßnahme durch Eintragung in die → *Patientendokumentation* mit Handzeichen; Uhrzeit und Tubusgröße dokumentieren.
- vor dem Verlassen des Zimmers den Patienten nach dem Befinden und seinen Bedürfnissen bezüglich Lagerung, Getränken, Belüftung des Zimmers usw. fragen
- **Blick zurück:** Liegt der Larynxtubus korrekt (seitengleiche Belüftung)? Wurde der Larynxtubus richtig fixiert und geblockt? Wurde das Vorgehen dokumentiert?



### Weiterführende Informationen

#### Literatur

Secchi A, Ziegenfuß T. Checkliste Notfallmedizin. 4. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2009