

**Empfehlung 02/03-2019 vom 13.03.2019 des  
Rettungsdienstauschusses Bayern**

---

# **Videolaryngoskopie im Rettungsdienst**

**Empfehlungen zur Vorhaltung, zum Einsatz und zur  
Beschaffung**

---

## **Empfehlung:**

Unter Bezugnahme auf den **Beschluss** des ehemaligen **ÄLRD-Ausschuss Bayern** vom **30.09.2013** zur Klärung der **Vorhaltung und des Einsatzes der Videolaryngoskopie auf Bayerischen Rettungsmitteln** gibt der *Rettungsdienstausschuss Bayern* folgende Empfehlungen ab:

### Empfehlung 1:

Ein System zur Videolaryngoskopie soll im bayerischen Rettungsdienst auf *allen arztbesetzten Rettungsmitteln* zusätzlich zu den konventionellen Laryngoskop-Bestecken vorgehalten werden.

### Empfehlung 2:

Die Videolaryngoskopie sollte als *Primärverfahren* zur endotrachealen Intubation zum Einsatz kommen. Die Verlastung auf den arztbesetzten Rettungsmitteln hat daher so zu erfolgen, dass jederzeit eine vollständige, problemlose und zeitnahe Zubringung an den Ort der Patientenversorgung gewährleistet ist.

### Empfehlung 3:

Ein für den Einsatz im Bayerischen Rettungsdienst geeignetes Videolaryngoskopie-System soll über die im Anhang „*Lastenheft Videolaryngoskopie*“ aufgeführten Produktmerkmale verfügen.

## Zielgruppe der Empfehlung:

Die Empfehlung richtet sich an folgende **Personen, Institutionen, Organisationen und Einrichtungen**:

Ärztliche Leitern/Beauftragten Rettungsdienst	X
Arbeitsgemeinschaft der ZRF Bayern	O
Bayerische Krankenhausgesellschaft	O
Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr	O
Durchführende im Rettungsdienst	
• Bergrettung	X
• Landrettung	X
• Luftrettung	X
• Wasserrettung	X
Integrierte Leitstellen	O
Kassenärztliche Vereinigung Bayerns	X
Sozialversicherungsträger	X

## Umsetzung der Empfehlung:

### Verantwortlichkeit

Bei der Umsetzung der Empfehlung sollte die **verantwortliche Federführung hinsichtlich Auswahl, Beschaffung und anschließender Verlastung eines geeigneten Videolaryngoskopie-Systems bei den Durchführenden des Rettungsdienstes bzw. deren PEQ** liegen.

### Prozessschritte und Durchdringungsgrad

Zur Erreichung eines maximalen **Durchdringungsgrades** empfiehlt der RDA im Rahmen der Umsetzung folgendes Procedere:

#### **Schritt 1 (Prozessverantwortlicher: AG Beschaffung der Durchführenden im Rettungsdienst)**

Die *PEQ der Durchführenden im Rettungsdienst* initiiert unter Berücksichtigung der Inhalte dieser Empfehlung eine Ausschreibung in Abstimmung mit den *Sozialversicherungsträgern* bezüglich der bayernweiten Anschaffung eines Videolaryngoskopie-Systems.

#### **Schritt 2 (Prozessverantwortlicher: AG Beschaffung der Durchführenden im Rettungsdienst, INM, AG 3 des Rettungsdienstauschuss Bayern)**

Die *PEQ der Durchführenden im Rettungsdienst* führt in Zusammenarbeit mit dem *INM* und der *AG 3 des Rettungsdienstauschuss Bayern* ein Auswahlverfahren zur Identifizierung des am besten geeigneten Videolaryngoskopie-Systems durch.

#### **Schritt 3 (Prozessverantwortlicher: AG Beschaffung der Durchführenden im Rettungsdienst, Sozialversicherungsträger)**

Nach Auswahl des am besten geeigneten Videolaryngoskopie-Systems klärt die *PEQ der Durchführenden* die Finanzierung der Anschaffung mit den *Sozialversicherungsträgern* und schließt den Vorgang ab.

#### **Schritt 4 (Prozessverantwortlicher: AG Beschaffung der Durchführenden im Rettungsdienst, Durchführende im Rettungsdienst)**

Die *PEQ der Durchführenden im Rettungsdienst* organisiert die Auslieferung der Videolaryngoskopie-Systeme an die *Durchführenden des Rettungsdienstes*. Diese verlasten die Systeme auf den arztbesetzten Rettungsmitteln gemäß *Empfehlung 2*.

#### **Schritt 5 (Prozessverantwortlicher: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns, Durchführenden des Rettungsdienstes)**

Die *Kassenärztliche Vereinigung Bayerns* und die *Durchführenden des Rettungsdienstes* informieren das Personal ihres Zuständigkeitsbereichs über die Erweiterung der medizintechnischen Vorhaltung und tragen in gegenseitiger Abstimmung für die notwendigen Unterweisungen und Schulungen Sorge.

#### **Schritt 6 (Prozessverantwortlicher: Ärztliche Leiter Rettungsdienst)**

Die *Durchführenden des Rettungsdienstes* geben nach Abschluss der Vorhaltungserweiterung Rückmeldung an den Leiter der *AG 3 – Ausrüstung, Bevorratung & Beschaffung*, welcher abschließend dem *Rettungsdienstauschuss Bayern* Bericht erstattet.

### Bei der Umsetzung der Empfehlung bestehen Schnittstellen zu folgenden AGs:

Es besteht eine Schnittstelle zur *AG 6 des Rettungsdienstauschuss Bayern (Fortbildung)* bezüglich der Schulung des ärztlichen und nicht-ärztlichen Personals.

## Kalkulierter Aufwand im Rahmen der Umsetzung:

Zum Zeit-, Personal-, Schulungs- und Kostenaufwand werden folgende Einschätzungen gegeben:

### Zeitschiene:

Die Empfehlung kann umgehend umgesetzt werden. Ein Abschluss der Prozesse sollte in den Rettungsdienstbereichen bis zum **Ende des IV. Quartals 2019** angestrebt werden.

### Erstbeschaffung

#### **Sachkostenaufwand:**

Die entstehenden Sachkosten können erst nach Auswahl des am besten geeigneten Videolaryngoskopie-Systems beziffert werden und werden mit den *Sozialversicherungsträgern* abgestimmt.

#### **Personalkostenaufwand:**

Es entstehen keine Personalkosten.

### Schulung

#### **Sachkostenaufwand:**

##### **Erstschulung:**

Es entstehen keine Sachkosten für Ersts Schulungen

##### **Folgeschulung:**

Es entstehen keine Sachkosten für Folgeschulungen.

#### **Personalkostenaufwand:**

##### **Erstschulung:**

Es entstehen Personalkosten für Ersts Schulungen. Der Einsatz und die Handhabung der nach dieser Empfehlung zentral beschafften Videolaryngoskopie-Systeme hat nach den Vorgaben des Herstellers gemäß der Produktbeschreibung zu erfolgen. Der Aufwand für die Unterweisung gemäß Medizinproduktegesetz sowie für weiterreichende Schulungen des ärztlichen Rettungsdienstpersonals werden durch die *AG 6 – Fortbildung* bzw. die jeweils zuständige Bildungskommission festgelegt.

##### **Folgeschulung:**

Es entstehen keine Personalkosten für Folgeschulungen.

**Der Schulungsprozess wird durch die zuständigen Bildungskommissionen (*Nicht-ärztliche* und *Ärztliche Fortbildung*) begleitet.**

### Laufender Betrieb:

#### **Sachkosten:**

Die Sachkosten im laufenden Betrieb (€ pro Intubationsvorgang) können erst nach Auswahl des Videolaryngoskopie-Systems beziffert werden

#### **Personalkosten:**

Es entstehen keine Personalkosten im laufenden Betrieb.

## Begründung der Empfehlung:

Die Grundlage für die Empfehlung zur bayernweiten Vorhaltung der Videolaryngoskopie bilden in erster Linie die diesbezüglichen Aussagen der S3-Leitlinie *Polytrauma/Schwerverletzten-Behandlung* [1], welche von allen hier relevanten medizinischen Fachgesellschaften im Zuge eines Konsensusprozesses formuliert wurden:

- Schlüsselempfehlung 1.17: Die Videolaryngoskopie sollte zur besseren Einstellbarkeit der Stimmbandebene und Optimierung des primären Intubationserfolges präklinisch und innerklinisch großzügig in Betracht gezogen werden. (GoR B)
- Schlüsselempfehlung 1.18: Die Videolaryngoskopie soll als Primär- bzw. Reserveverfahren prähospital und innerklinisch vorgehalten und eingesetzt werden. (GPP)

Besondere Beachtung verdient hierbei der Empfehlungsgrad der Schlüsselempfehlung 1.18 [GPP = Good (Clinical) Practice Points]. Dieser wurde in die Leitlinienerstellung integriert, um graduierte Empfehlungen mit Hilfe des evidenzgestützten Wordings (soll – sollte – kann) aussprechen zu können, für die zwar keine hinreichende Evidenz verfügbar ist, die jedoch die jeweilige klinische Erfahrung der Leitlinienautoren sowie den aktuellen klinischen Behandlungsstandard und damit den aktuellen Stand der Medizin wiedergeben.

Bei einem relevanten Anteil der aktiven Notärztinnen und Notärzte ist die Anwendung von Techniken der invasiven Atemwegssicherung (*Laryngoskopie, Intubation*) kein Bestandteil der täglichen Arbeitsroutine. Die Empfehlung zum Einsatz als *Primärverfahren* zur endotrachealen Intubation (*Expertenmeinung, „sollte“, s. o.*) erfolgt entlang des Grundgedankens, dass auch Notärztinnen und Notärzte, die nicht regelmäßig in der Anästhesiologie und/oder Intensivmedizin eingesetzt sind, eine gewisse Routine im Umgang mit dem Verfahren erlangen [2]. Darüber hinaus soll hierdurch vermieden werden, dass sich die Zeit bis zur definitiven Atemwegssicherung verlängert und somit das Hypoxierisiko vergrößert, wenn die Videolaryngoskopie erst bei Versagen der direkten (konventionellen) Laryngoskopie zum Einsatz kommt [3, 4, 5].

Es entspricht zusätzlich der Überzeugung der AG-Mitglieder, dass die parallele Verfügbarkeit der Technik der direkten (konventionellen) und videogestützten Laryngoskopie während des Intubationsvorgangs ohne Device-Wechsel die Anwendungssicherheit und den Intubationserfolgsrate weiter steigern kann. Vor diesem Hintergrund erscheint die Forderung nach einem Videolaryngoskopie-System im Macintosh-Design unumgänglich.

## Literaturverzeichnis:

- [1] S3-Leitlinie Polytrauma/Schwerverletzten-Behandlung (Stand 07/2016)  
AWMF Register-Nr. 012/019
- [2] Hossfeld B et al.: Videolaryngoskopie im Notfall sinnvoll einsetzen.  
Notarzt 2017; 33: 242–249
- [3] Knapp J et al.: First-Pass Intubation Success.  
Notf Rettungsmedizin 2016; 19: 566–573
- [4] Cavus E et al.: Management des schwierigen Atemwegs unter Extrembedingungen  
Notfallmedizin Up2date 2015; 10: 149–171
- [5] Hossfeld B et al.: Notwendigkeit eines Algorithmus für den „schwierigen Atemweg“ in der Präklinik.  
Notf Rettungsmedizin 2011; 14: 10–14

## Erläuterung:

Die Formulierungen der Empfehlung richten sich nach der in der Leitlinienerstellung gängigen Systematik und basieren bei nicht darstellbarer Evidenz auf der konsentierten Meinung der Ersteller der Empfehlung als Expertengruppe:

positive Empfehlung	negative Empfehlung	Beschreibung
<i>soll</i>	<i>soll nicht</i>	starke Empfehlung
<i>sollte</i>	<i>sollte nicht</i>	Empfehlung
<i>kann</i>	<i>kann verzichtet werden</i>	Empfehlung offen

### **Erklärung zum Conflict of Interests:**

Seitens der Mitglieder der *AG 3 – Ausrüstung, Bevorratung & Beschaffung* wurde angegeben, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

### **Redaktionell verantwortlich und Leiter der AG/des Themenfeldes 3:**

Dr. med. Axel-Joachim Parsch (ÄBRD Schwaben)