

Indikatorendatenblatt

Indikator	Kapnometrie/Kapnografie bei Atemwegssicherung
Nummer	5-1
Kennzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtergebnis • Stratifizierungen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Art der Atemwegssicherung ○ Erkrankungs-/Verletzungsgruppen ○ Notarztherkunft ○ Reanimationssituation ja/nein
Qualitätsziel	Anwendung einer Kapnometrie/-grafie zur Kontrolle der Beatmung nach durchgeführter Atemwegssicherung
Rationale	<p>Die endtidale CO₂-Kontrolle dient der Verifizierung der korrekten Lage intra- und supraglottischer Atemwegshilfen sowie der Beatmungskontrolle. Hypoxien mit möglicherweise schwersten Folgeschäden können somit vermieden werden. Neben der Ventilation ermöglicht das Monitoring außerdem Rückschlüsse über die Perfusion, was besonders im Rahmen von Reanimationen äußerst hilfreich ist. Folgende Empfehlungen liegen zugrunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Narkoseeinleitung, endotrachealen Intubation und Führung der Notfallnarkose soll der Patient mittels EKG, Blutdruckmessung, Puls-oxymetrie und Kapnografie überwacht werden. [...] Eine Kapnometrie/-grafie soll präklinisch bzw. innerklinisch im Rahmen der endotrachealen Intubation zur Tubuslagekontrolle und danach zur Dislokation- und Beatmungskontrolle angewendet werden. (Empfehlungsgrad A, DGU) • Die Verwendung der Kapnografie und die Bestimmung des endexpiratorischen Kohlendioxid (CO₂)-Gehalts wird empfohlen, um die Platzierung des Endotrachealtubus zu kontrollieren (Ausschluss Fehlintubation) und die Qualität der Reanimation kontinuierlich zu überwachen. Unter HDM soll ein Wert von über 10 mmHg (> 1,4 kPa) erreicht werden. • Verstärkte Betonung liegt auf der Verwendung der Kapnografie zur Bestätigung und kontinuierlichen Überwachung der Lage des Endotrachealtubus sowie der CPR-Qualität und um einen möglichst frühen Hinweis auf den Wiedereintritt eines Spontankreislaufs („return of spontaneous circulation“, ROSC) zu erhalten. • Nach durchgeführter Atemwegssicherung muss eine Kontrolle der Beatmung mittels kontinuierlicher Kapnografie erfolgen.
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie: S3-Leitlinie Polytrauma /Schwerverletzten-Versorgung (2016) 2. Eckpunkte der Bundesärztekammer für die Reanimation (2010) 3. German Resuscitation Council: Reanimation 2021 – Leitlinien kompakt (2021) 4. Timmermann A. et al: S1-Leitlinie: Prähospitales Atemwegsmanagement (Kurzfassung). Anästh Intensivmed 2019;60:316–336.
Übergeordnetes Qualitätsziel	Hohe Prozessqualität der notfallmedizinischen Diagnostik und Therapie
Berechnung	<p>Grundgesamtheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intubierte Patientinnen und Patienten • Patientinnen und Patienten mit supraglottischer Atemwegshilfe oder Koniotomie/chir. Atemweg <p>Zähler/Formel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patientinnen und Patienten, die mit Kapnometrie und/oder Kapnografie überwacht werden
Datenquellen	Notarztdateien

Einflussfaktoren/ Risikoadjustierung	Einflussfaktoren <ul style="list-style-type: none">• Möglichkeit eines technischen Defektes am Kapnometer/-grafem Risikoadjustierung <p>Eine Risikoadjustierung außerhalb der Grundgesamtheit ist für diesen Indikator nicht vorgesehen.</p>
Referenzbereich	≥ Landeswert
Auswertung	Es erfolgt eine Gesamtauswertung für Baden-Württemberg mit Darstellung der Gesamtrate für Baden-Württemberg und einer Vergleichsdarstellung der Ergebnisse aller Rettungsdienstbereiche und aller Notarztstandorte. Alle Rettungsdienstbereiche, Notarztstandorte und Rettungsdienstorganisationen erhalten eine Auswertung.
Bemerkungen/Sonstiges	Methodische Hinweise <ul style="list-style-type: none">• Die Beatmungskontrolle und -überwachung sollte mittels kontinuierlicher Kapnografie erfolgen. Für die Indikatorberechnung wird jedoch auch die Angabe einer Kapnometrie gewertet. Potenzielle Fehlanreize <ul style="list-style-type: none">• Verzicht auf Atemwegssicherung Maßnahmen <ul style="list-style-type: none">• Betrachtung aller beatmeten Patientinnen und Patienten