

# Beutel-Masken-Beatmung, assistiert

<input type="checkbox"/> Ausbildung	Datum:	Name:
<input type="checkbox"/> Prüfung		

## Ziel

## Benötigtes Personal: 2

Assistierte Beatmung mittels Beutel und Maske zur Unterstützung einer vorhandenen, spontanen Atmung, unabhängig vom Bewusstseinszustand bei klar definierten Indikationen

### Indikationen

Trotz Max. Flow-Sauerstoffgabe über Nichtrückatemmaske mit O<sub>2</sub>-Reservoir bleiben bei

- Drohendem Atemversagen
  - Patient:innen lethargisch, apathisch, erschöpft MIT
  - Zyanose oder graufahler Hautfarbe UND
  - SpO<sub>2</sub> < 90 % UND
  - die Atemfrequenz im kritischen Bereich
    - bis 1. LJ: < 20/min oder > 60/min
    - bis 6. LJ: < 20/min oder > 40/min
    - bis Pubertät: < 12/min oder > 25/min
    - ab Pubertät: < 8/min oder > 25/min
- Opiatintoxikation
  - Patient:innen somnolent bis soporös MIT
  - Zyanose oder graufahler Hautfarbe UND
  - SpO<sub>2</sub> < 90 % UND
  - die Atemfrequenz < 8/min

### Kontraindikationen

- Herz-Kreislaufstillstand → CPR
- Weiter abfallende Pulsoximeterwerte → CPR
- Abfallende Pulsfrequenz < 60/min bei Kindern → CPR

### Komplikationen

- Erbrechen mit Aspirationsgefahr durch Magenüberblähung durch
  - Zu großes Beatmungsvolumen
  - Zu hohe Atemfrequenz
  - Zu „kräftige“ Beatmungen
- Mangelnde Abdichtung → zu wenig Sauerstoff
- Falsche Größenwahl der Beatmungsmaske → erschwert die Beatmung
- Nicht bei allen Personen gleich effektiv → Bartträger, zahnlose Personen

### Altersbeschränkung

Keine

### Benötigtes (Übungs-)Material

- 10 ml-Spritze (für Maskenwulst, je nach Medizinprodukt)
- Beatmungsbeutel mit O<sub>2</sub>-Reservoir, passender Bakterienfilter, etCO<sub>2</sub>
- Beatmungsmasken in verschiedenen Größen
- O<sub>2</sub>-Flasche mit Druckminderer und Verbindungsschlauch
- PEEP-Ventil (Anwendung durch NKI/Notarzt/Notärztin)
- Pulsoximeter
- Wendl-Tuben, verschiedene Größen
- Absaugeinheit (unterschiedliche Medizinprodukte)
- Einmalabsaugkatheter in verschiedenen Größen (Lumen)
- Einmalabsaugschlauch
- Einmalhandschuhe/Schutzbrille
- Reanimationsphantom (alle Altersgruppen)

### Anmerkung

- Einwegprodukte verwenden
- Rückzugsvariante, falls NIV-Beatmung erfolglos oder nicht möglich

### Was tun, wenn ...

Beutel-Masken-Beatmung insuffizient

- Kopfposition optimieren
- Größenwahl der Beatmungsmaske überprüfen und ggf. anpassen
- Wendl-Tubus → bei assistierter Beatmung

### Quelle

- UpToDate 21.01.2022: Basic airway management in adults
- UpToDate 29.09.2022: Basic airway management in children

Schritt	Beschreibung	
1	PSA vollständig angelegt (Einmalhandschuhe, Schutzbrille)	
2	Patient:in über Maßnahme aufklären/Einverständnis einholen	
3	Notarzt/Notärztin nachfordern	
4	Patient:innenpositionierung flach auf dem Rücken	
5	Material vorbereiten (lassen)	
6	Atemweg frei → keine Verlegung durch Sekret, Erbrochenes oder Fremdkörper	
7	Anwender:in am Kopfende hinter dem/r Patient:in	
8	Kopf in Neutralposition bringen	
9	Absaugbereitschaft herstellen (lassen)	
10	Richtige Beutel- und Maskengröße wählen	
11	Passenden Bakterienfilter mit etCO <sub>2</sub> am Patient:innenventil anstecken	
12	Passende Beatmungsmaske an Bakterienfilter anstecken	
13	PEEP auf 5 mbar stellen	
14	Sauerstoffreservoir an Anschlussstelle montieren, Sauerstoffverbindungsschlauch anschließen	
15	Sauerstoffverbindungsschlauch mit anderem Ende am Druckminderer der O <sub>2</sub> -Flasche (anstelle des Schlauchs der Sauerstoffmaske) anschließen → Flaschenventil öffnen (bereits geöffnet) → Max. Flow-Sauerstoff einstellen (belassen) *	
16	Doppelten CE-Griff/CE-Griff anwenden	
17	Inspirationssynchrone Beatmungsversuche in folgenden Frequenzen pro Minute <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 (Säuglinge)</li> <li>• 20 (&gt; 1 Jahr)</li> <li>• 15 (&gt; 8 Jahre)</li> <li>• 10 (&gt; 12 Jahre)</li> </ul>	
18	Balg des Beatmungsbeutel vollständig füllen lassen, dabei Patient:in vollständig ausatmen lassen	
19	Evtl. Wendl-Tubus zum Freihalten der Atemwege	
20	Erfolgskontrolle durchführen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heben und Senken des Thorax, beim Kind auch des Abdomens</li> <li>• Steigendes SpO<sub>2</sub></li> <li>• Abnahme der Zyanose</li> </ul>	

K.O.-Kriterien sind hinterlegt

\* In Klammer ist die praktische Anwendung außerhalb des Übungsszenarios dargestellt

<input type="checkbox"/> bestanden	Datum:	Unterschrift:
<input type="checkbox"/> nicht bestanden		