

# Anwendung Nichtinvasive Beatmung (NIV)

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

## Ziel

Benötigtes Personal: 1

Korrekte Durchführung einer NIV-Beatmung

### Indikationen

Akutes respiratorisches Versagen im Rahmen von

- Exacerbation einer COPD
- Akutes kardiales Lungenödem
- CO-Intoxikation

Dyspnoe, Zyanose, Tachypnoe  $AF > 25/\text{min}$ ,  $SpO_2 < 90$  trotz Max.-Flow  $O_2$ -Gabe (ausgenommen CO-Intoxikation), Schaukelatmung, Rasselgeräusche, erhöhte HF, psychomotorische Unruhe,  $GCS \geq 12$

### Kontraindikationen

- Fehlende Spontanatmung, Schnappatmung
- Verlegung der Atemwege
- Bewusstseinsstörung  $GCS < 12$
- Aspirationsgefahr (Gastrointestinale Blutung, Ileus)
- Hirndruckzeichen
- Incompliance – massive Agitation

### Komplikationen

Abbruchkriterien:

- Fehlende Patient:innentoleranz
- Bradypnoe, Apnoe
- Zunehmende Bewusstseinsstörung

→ assistierte/kontrollierte Beutel-Masken-Beatmung

### Altersbeschränkung

Anwendung ab Pubertät

### Benötigtes (Übungs-)Material

- CPAP/ASB-taugliches Beatmungsgerät
- Einmalhandschuhe/Schutzbrille
- NIV-Masken in verschiedenen Größen (ohne Ausatemventil)

### Quelle

UptoDate "Noninvasive ventilation in adults with acute respiratory failure: Benefits and contraindications" und "Noninvasive ventilation in adults with acute respiratory failure: Practical aspects of initiation"

Schritt	Beschreibung	
1	PSA vollständig angelegt (Einmalhandschuhe, Schutzbrille)	
2	Checkliste „Vorbereitung“ abarbeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>• O<sub>2</sub>-Vorrat ausreichend?</li> <li>• Vollständiges Monitoring? → SpO<sub>2</sub>, 3-Kanal EKG, etCO<sub>2</sub>, RR im 5 min-Intervall</li> <li>• Team mit NIV vertraut?</li> <li>• NA nachgefordert?</li> <li>• Indikation zutreffend?</li> <li>• Kontraindikation ausgeschlossen?</li> </ul>	
3	Patient:in über Maßnahme aufklären/Einverständnis einholen	
4	Patient:innenpositionierung halbsitzend	
5	Passende Maske auswählen	
6	Gerät starten	
7	Beatmungsschlauch mit Maske verbinden, inkl. etCO <sub>2</sub> und Bakterienfilter	
8	CPAP/ASB am Gerät auswählen, Parameter einstellen <ul style="list-style-type: none"> <li>• PEEP 5 mbar (max. 10 mbar)</li> <li>• pMax 25 mbar</li> <li>• Δ ASB 8 mbar (max. 15 mbar)</li> <li>• FiO<sub>2</sub> 1,0 (= 100% O<sub>2</sub>)</li> </ul>	
9	Maske langsam heranzuführen, Patient:in selbst halten lassen, anlegen und mit Gummiband fixieren	
10	Alarmgrenzen anpassen	
11	Checkliste „Erfolgskontrolle“ abarbeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abnahme der Dyspnoe?</li> <li>• Abnahme der AF und HF?</li> <li>• Zunahme des Vt?</li> <li>• FiO<sub>2</sub> lässt sich reduzieren?</li> <li>• Vigilanzverbesserung?</li> <li>• Fallendes etCO<sub>2</sub>?</li> </ul>	
12	Abbruchkriterien erkennen	

K.O.-Kriterien sind hinterlegt

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