

## Nosokomiale Infektionen

### Beatmungs-assoziierte Infektionen

Ein beatmeter Patient ist mit einem Endotrachealtubus intubiert, der zur Abdichtung eine aufblasbare Manschette (Cuff) besitzt. Der Raum über dem Cuff wird als subglottischer Raum bezeichnet. Bakterien können von innen (intrinsisch) und außen (extrinsisch) in die Atemwege gelangen und eine Infektion auslösen.

Intrinsische Infektion

Extrinsische Infektion



### **Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien**

#### **Reduktion endogener Risiken**

Ziel: Positive Einflussnahme auf die lokale und systemische Infektabwehr

#### **Maßnahmen:**

- Optimierung des Ernährungszustandes
- Präoperatives Atemtraining bei Risikopatienten (z.B. eingeschränkte Lungenfunktion)
- Postoperative Patienten zum Abhusten und tiefen Atmen auffordern
- Postoperative adäquate Schmerztherapie zur Vermeidung atemabhängiger Schmerzen
- Impfungen entsprechend der STIKO-Empfehlungen (Influenza, Pneumokokken)



Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

## Nosokomiale Infektionen

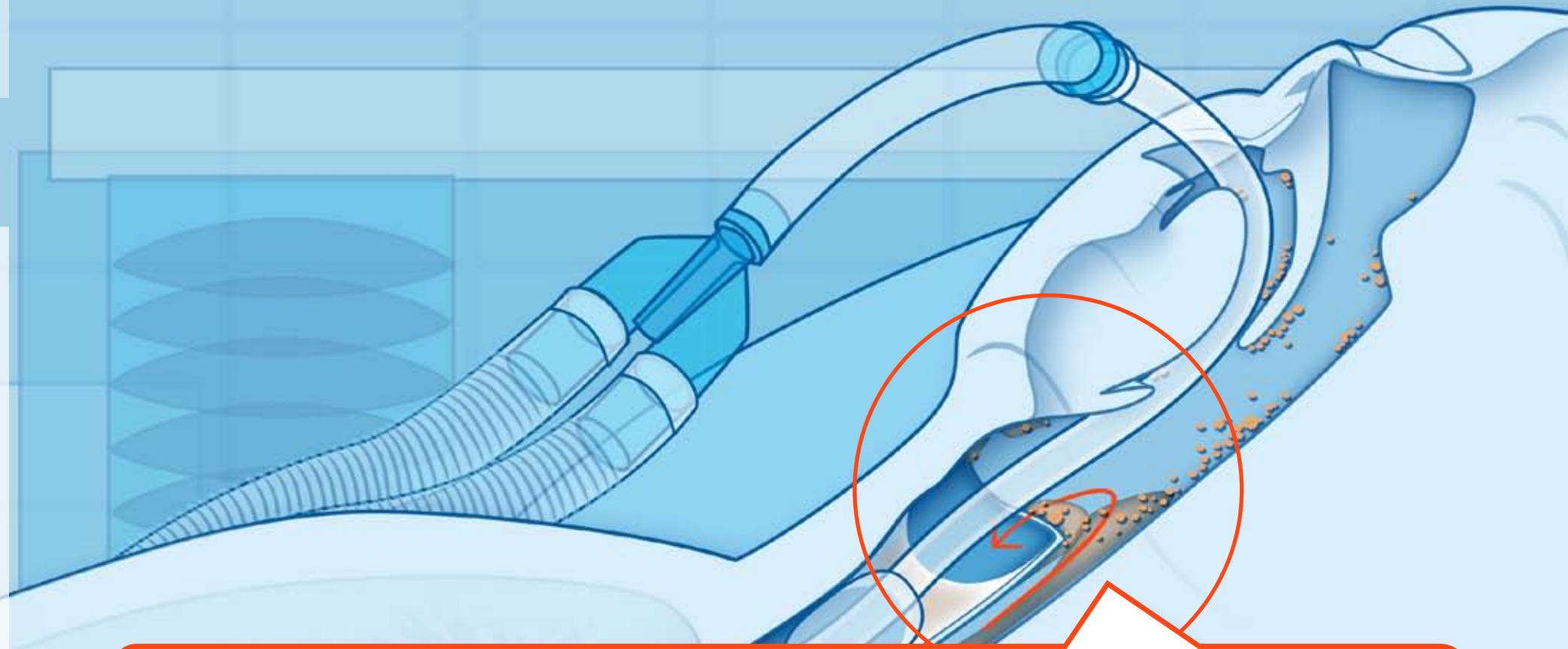
### Beatmungs-assoziierte Infektionen

#### Bakterieneintrag von innen (Intrinsische Infektion)

Bakterien aus dem Mund-/Rachenraum und Magen-Darm-Trakt können wegen des fehlenden Schluckreflexes und der meist liegenden Position des Patienten in die unteren Atemwege gelangen.

#### Intrinsische Infektion

Extrinsische Infektion



### Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien

#### Verringerung der Aspirationsgefahr

Ziel: Vermeidung der Aspiration von oropharyngealem Sekret

#### Maßnahmen:

- Entfernung von Endotrachealtubus, Tracheostoma und Magensonde sobald klinisch keine Indikation mehr besteht
- Bevorzugte Beatmung über nichtinvasive Beatmungsformen, falls möglich
- Falls verfügbar, Einsatz von Tuben mit der Möglichkeit der subglottischen Absaugung
- Entfernung des dem Cuff aufgelagerten Sekrets vor Entblockung von Endotrachealtuben
- Oberkörperhochlagerung von beatmeten Patienten oder Patienten mit Magensonde



Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

## Nosokomiale Infektionen

### Beatmungs-assoziierte Infektionen

#### Bakterieneintrag von außen (Extrinsische Infektion)

##### bei Pflegemaßnahmen

Bei der Pflege des Mundraumes inklusive der Zahnpflege können z.B. durch unsterile Tupfer ebenfalls Bakterien von außen in den Mundraum gelangen.

Durch den Bakterieneintrag in die tiefen Abschnitte der Lunge und die Ausbreitung der Infektion kann eine Lungenentzündung (Pneumonie) entstehen.

Intrinsische Infektion

**Extrinsische Infektion**



### Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien

#### Beeinflussung der Kontamination von oropharyngealem Sekret

Ziel: Reduktion der oropharyngealen Kontamination

#### Maßnahmen:

- Bevorzugung der orotrachealen Intubation gegenüber einer nasotrachealen Intubation
- Einführung eines Mundpflegestandards für beatmete Patienten
- Evtl. Einsatz von antiseptischen Mundpflegeprodukten



Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

## Nosokomiale Infektionen

### Beatmungs-assoziierte Infektionen

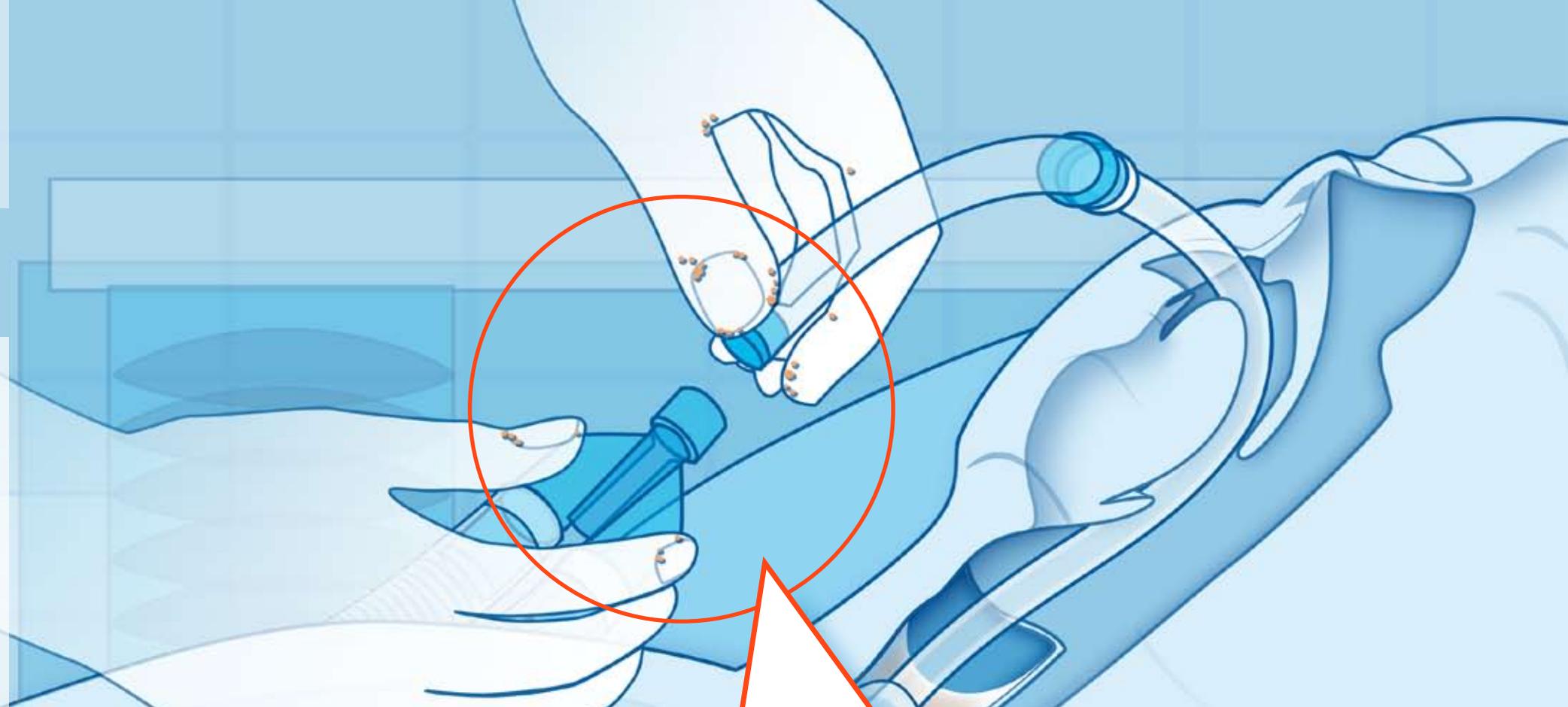
#### Bakterieneintrag von außen (Extrinsische Infektion)

##### z.B. durch Öffnen des Beatmungssystems

Bei jedem Öffnen des Schlauchsystems können Bakterien von außen in das Schlauchsystem und die Atemwege gelangen.

Intrinsische Infektion

**Extrinsische Infektion**



### Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien

#### Vermeidung von Erreger-Transmissionen in die Atemwege

Ziel: Vermeidung von Transmissionen potentieller Pneumonieerreger

#### Maßnahmen:

- Händedesinfektion vor und nach Kontakt mit Patienten, Atemwegsekreten oder Beatmungszubehör unabhängig davon, ob Handschuhe zum Eigenschutz getragen werden
- Adäquate Aufbereitung (Desinfektion bzw. Sterilisation) von Beatmungszubehör
- Kein routinemäßiger Wechsel von Beatmungsschläuchen beim Einsatz an einem Patienten
- Verwendung von sterilen Absaugkathetern beim offenen endotrachealen Absaugen