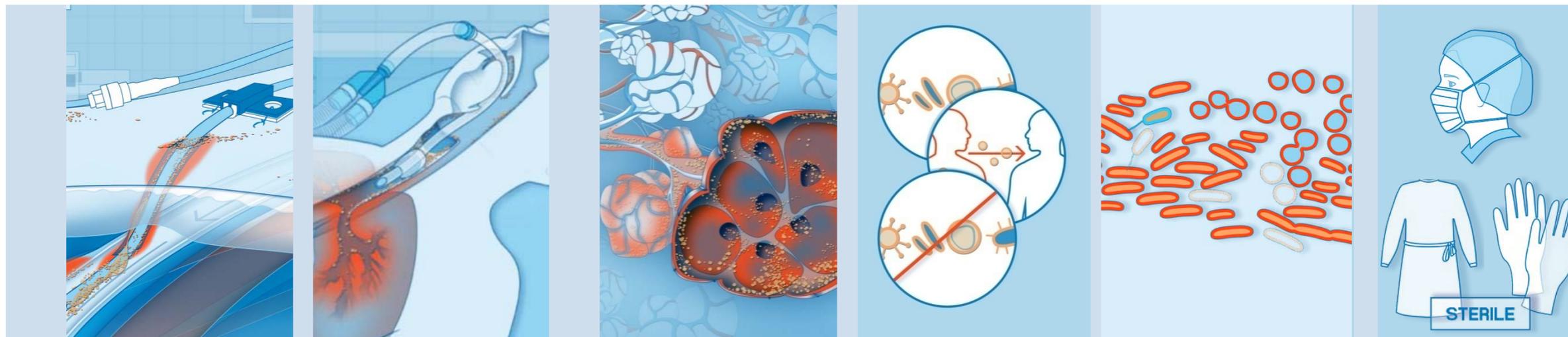




Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

## Die Initiative „Nosokomiale Infektionen“ im BVMed

[www.krankenhausinfektionen.info](http://www.krankenhausinfektionen.info)





Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln



Sie befinden sich hier: [Start](#)

Suche



START

KRANKENHAUS-  
INFEKTIONEN ▾

PRÄVENTION ▾

MULTIRESISTENTE  
ERREGER

SCHULUNGSMATERIALIEN

PIKTOGRAMME

ERKLÄRVIDEO

HYGIENEFORUM ▾

LINKS & DOKUMENTE

WIR ÜBER UNS

KONTAKT

RECHTLICHE  
HINWEISE



Händedesinfektion

Erklärvideo

Gefäßkatheter

KONTAKT



**Elke Vogt**

Leiterin Referat  
Verbraucherschutz/  
Medizintechnik  
Tel.: (030) 246 255-17  
✉ [ni\(at\)bvmed.de](mailto:ni(at)bvmed.de)

Nosokomiale Infektionen



Bei Krankenhausinfektionen, auch "nosokomiale Infektionen" genannt, handelt es sich um Infektionen, die in medizinischen Einrichtungen durch z.B. Bakterien, Viren oder Pilze ausgelöst

HYGIENEFORUM



**ni** | Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

**Nosokomiale Infektionen**

**Beatmungs-assoziierte Infektionen**

**Bakterieneintrag von innen (Intrinsische Infektion)**

Das Sekret und damit die Bakterien können z.T. am Tubuscuff vorbei in die tieferen Abschnitte der Luftröhre (Trachea) gelangen. Dieser Vorgang wird als Mikroaspiration bezeichnet.

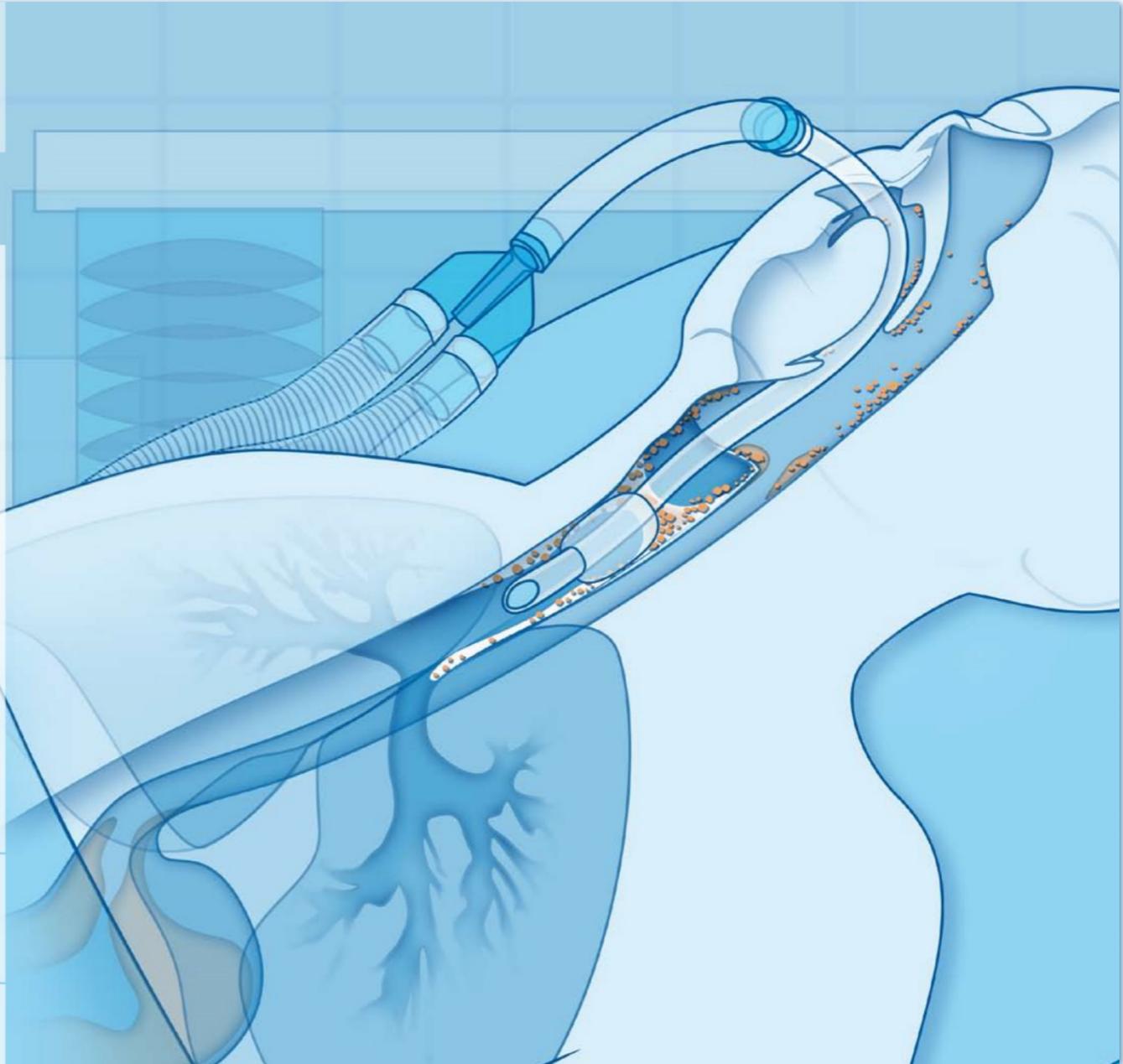
**Intrinsische Infektion 5/7**

Vorgänge in den Lungenbläschen

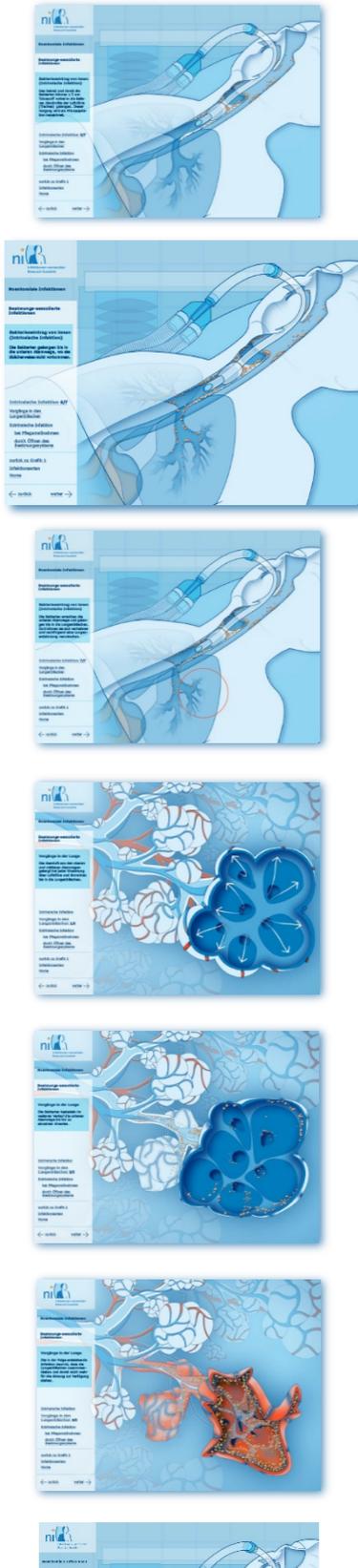
Extrinsische Infektion  
bei Pflegemaßnahmen  
durch Öffnen des Beatmungssystems

zurück zu Grafik 1

← zurück      weiter →



Beatmungs-assoziierte Infektionen



**ni** | Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

**Nosokomiale Infektionen**

**Beatmungs-assoziierte Infektionen**

**Bakterieneintrag von innen  
(Intrinsische Infektion)**

Die Bakterien gelangen bis in die unteren Atemwege, wo sie üblicherweise nicht vorkommen.

---

**Intrinsische Infektion 6/7**

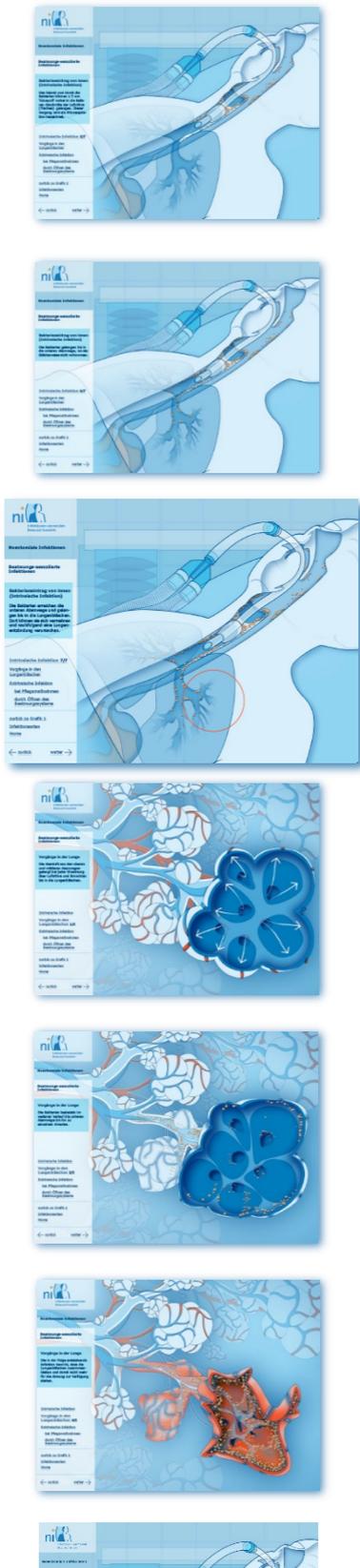
Vorgänge in den Lungenbläschen

Extrinsische Infektion  
bei Pflegemaßnahmen  
durch Öffnen des Beatmungssystems

[zurück zu Grafik 1](#)

← zurück    weiter →

## Beatmungs-assoziierte Infektionen



**ni** | Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

**Nosokomiale Infektionen**

**Beatmungs-assoziierte Infektionen**

**Bakterieneintrag von innen (Intrinsische Infektion)**

Die Bakterien erreichen die unteren Atemwege und gelangen bis in die Lungenbläschen. Dort können sie sich vermehren und nachfolgend eine Lungenentzündung verursachen.

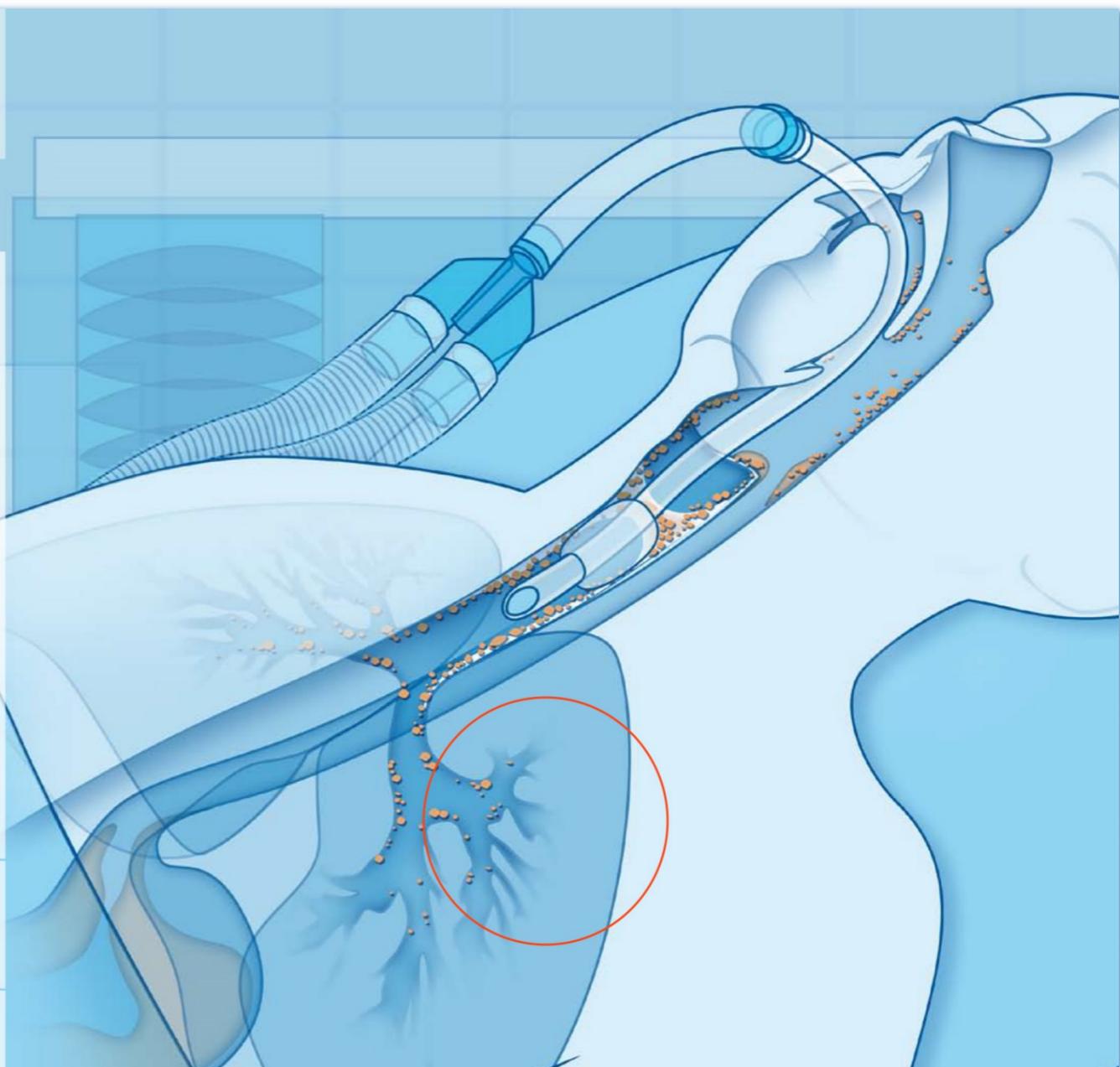
**Intrinsische Infektion 7/7**

Vorgänge in den Lungenbläschen

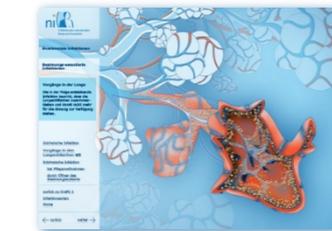
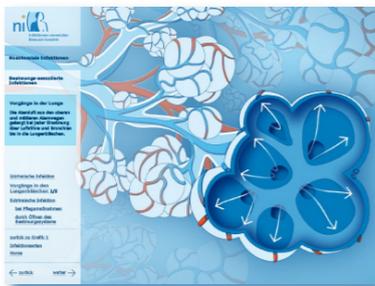
Extrinsische Infektion  
bei Pflegemaßnahmen  
durch Öffnen des Beatmungssystems

zurück zu Grafik 1

← zurück      weiter →



Beatmungs-assoziierte Infektionen



**ni**  
Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

**Nosokomiale Infektionen**

**Beatmungs-assoziierte Infektionen**

**Vorgänge in der Lunge**  
Die Atemluft aus den oberen und mittleren Atemwegen gelangt bei jeder Einatmung über Luftröhre und Bronchien bis in die Lungenbläschen.

**Intrinsische Infektion**

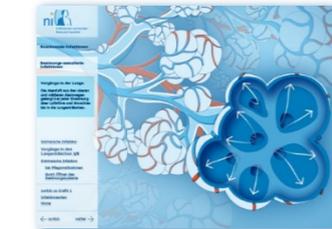
**Vorgänge in den Lungenbläschen 1/5**

**Extrinsische Infektion**  
bei Pflegemaßnahmen  
durch Öffnen des Beatmungssystems

[zurück zu Grafik 1](#)

← [zurück](#)     [weiter](#) →

## Beatmungs-assoziierte Infektionen





Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

**Nosokomiale Infektionen**

**Beatmungs-assoziierte Infektionen**

**Vorgänge in der Lunge**  
Die Bakterien besiedeln im weiteren Verlauf die unteren Atemwege bis hin zu einzelnen Alveolen.

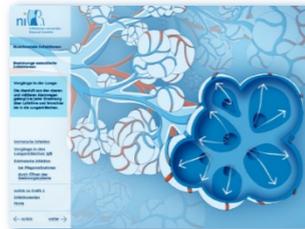
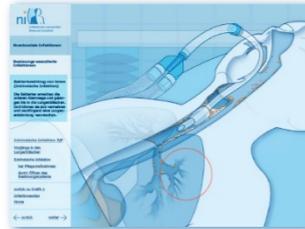
Intrinsische Infektion  
**Vorgänge in den Lungenbläschen 3/5**

Extrinsische Infektion  
bei Pflegemaßnahmen  
durch Öffnen des Beatmungssystems

zurück zu Grafik 1

← zurück      weiter →

## Beatmungs-assoziierte Infektionen





Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

**Nosokomiale Infektionen**

**Beatmungs-assoziierte Infektionen**

**Vorgänge in der Lunge**

Die in der Folge entstehende Infektion bewirkt, dass die Lungenbläschen zusammenkleben und damit nicht mehr für die Atmung zur Verfügung stehen.

Intrinsische Infektion

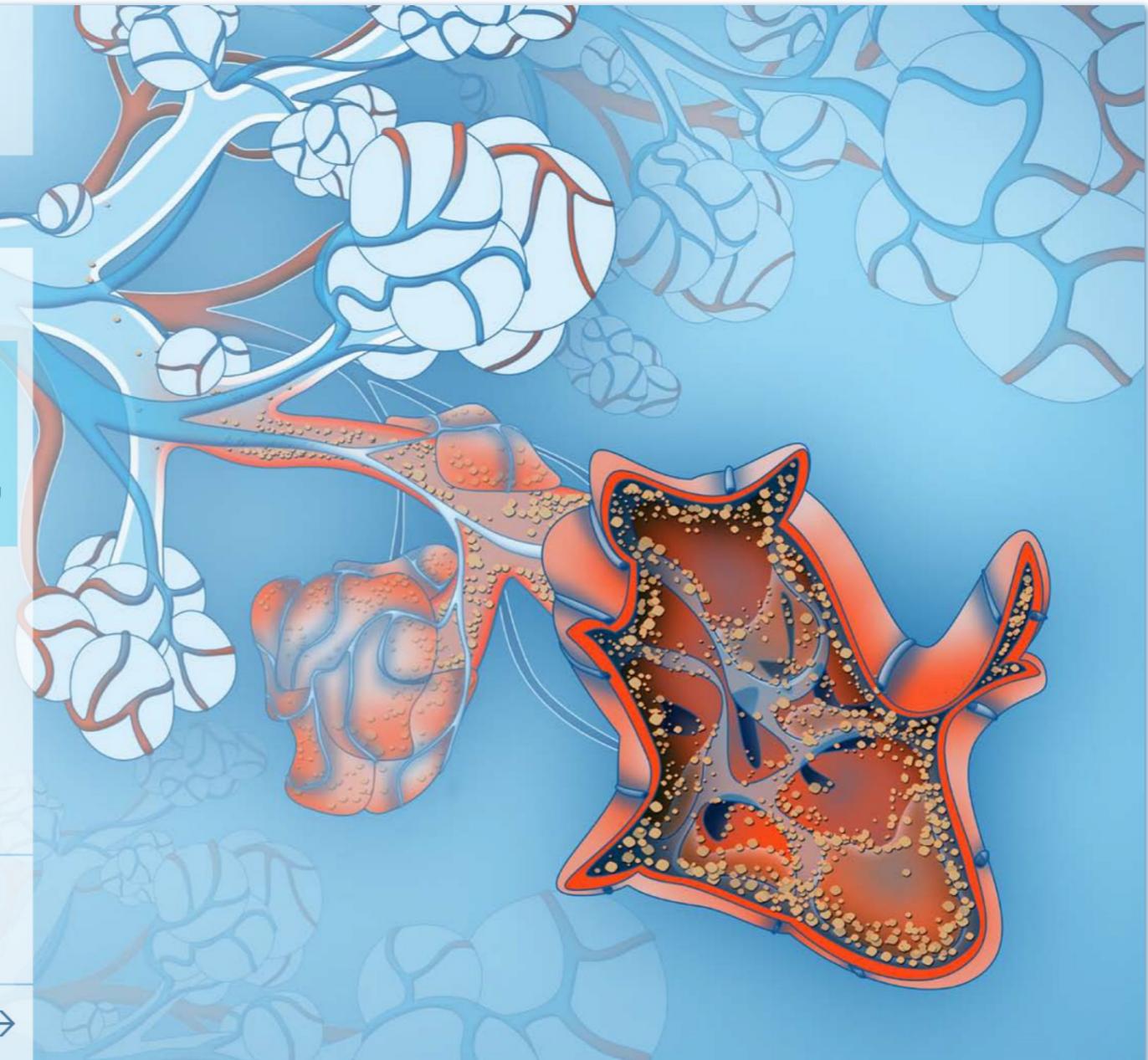
**Vorgänge in den Lungenbläschen 4/5**

Extrinsische Infektion

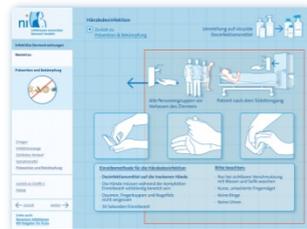
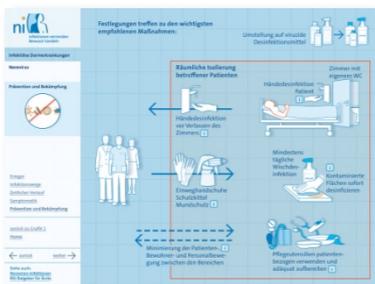
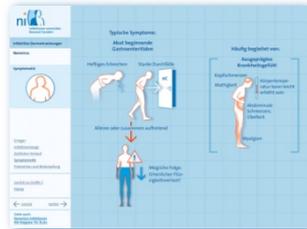
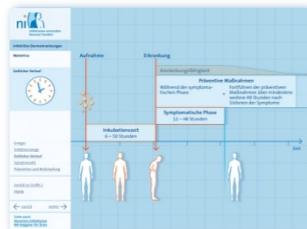
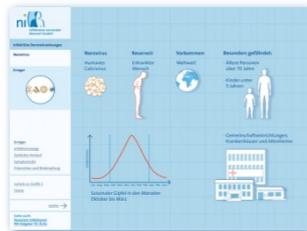
bei Pflegemaßnahmen  
durch Öffnen des Beatmungssystems

[zurück zu Grafik 1](#)

← [zurück](#)     [weiter](#) →



## Beatmungs-assoziierte Infektionen





**ni**  
Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

**Festlegungen treffen zu den wichtigsten empfohlenen Maßnahmen:**

Umstellung auf viruzide Desinfektionsmittel



**Infektiöse Darmerkrankungen**

**Norovirus**

**Prävention und Bekämpfung**



zurück zu Grafik 1

Home

← zurück    weiter →

Siehe auch:  
**Noroviren-Infektionen**  
RKI-Ratgeber für Ärzte

**Räumliche Isolierung betroffener Patienten**



Händedesinfektion vor Verlassen des Zimmers **i**



Einweghandschuhe  
Schutzkittel  
Mundschutz **i**

**Zimmer mit eigenem WC**



Händedesinfektion Patient **i**

Mindestens tägliche Wischdesinfektion **i**

Kontaminierte Flächen sofort desinfizieren



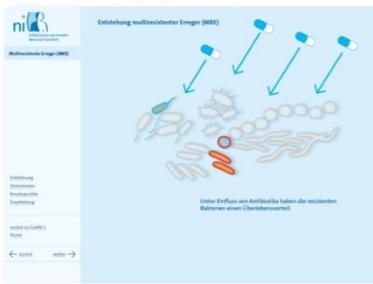
Pflegeutensilien patientenbezogen verwenden und adäquat aufbereiten **i**



←-----→

Minimierung der Patienten-, Bewohner- und Personalbewegung zwischen den Bereichen **i**

# Infektiöse Darmerkrankungen – Norovirus

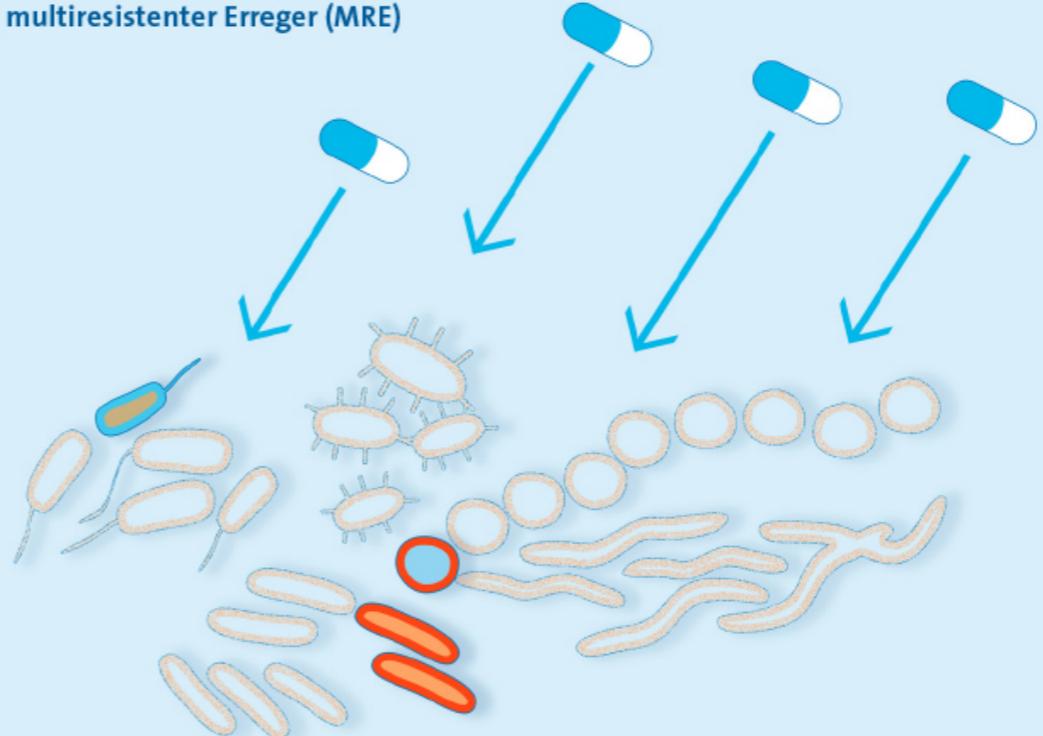




Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

## Entstehung multiresistenter Erreger (MRE)

**Multiresistente Erreger (MRE)**



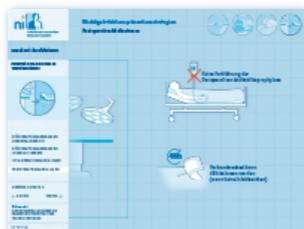
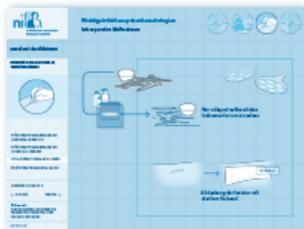
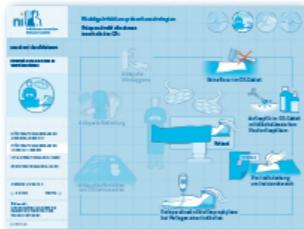
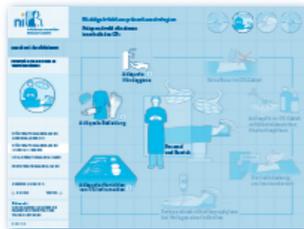
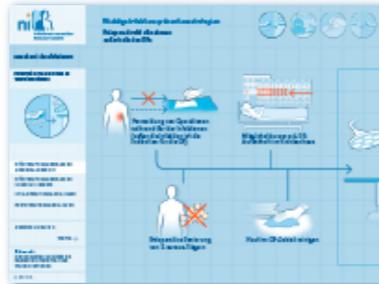
Unter Einfluss von Antibiotika haben die resistenten Bakterien einen Überlebensvorteil.

Entstehung  
Vorkommen  
Ansatzpunkte  
Empfehlung

[zurück zu Grafik 1](#)  
[Home](#)

← [zurück](#)      [weiter](#) →

# Multiresistente Erreger (MRE)





Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

### Wichtige Infektionspräventionsstrategien

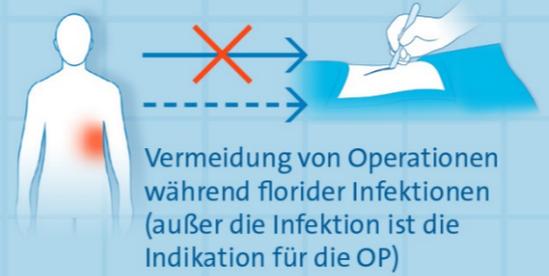
Präoperative Maßnahmen  
außerhalb des OPs



**Nosokomiale Infektionen**

**Präventionsmaßnahmen zu Wundinfektionen**

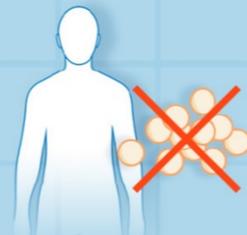




Vermeidung von Operationen  
während florider Infektionen  
(außer die Infektion ist die  
Indikation für die OP)



Möglichst kurzer prä-OP-  
Aufenthalt im Krankenhaus



Präoperative Sanierung  
von S. aureus-Trägern



Haut im OP-Gebiet reinigen

PRÄOPERATIVE MASSNAHMEN AUSSERHALB DES OPs

PRÄOPERATIVE MASSNAHMEN INNERHALB DES OPs

INTRAOPERATIVE MASSNAHMEN

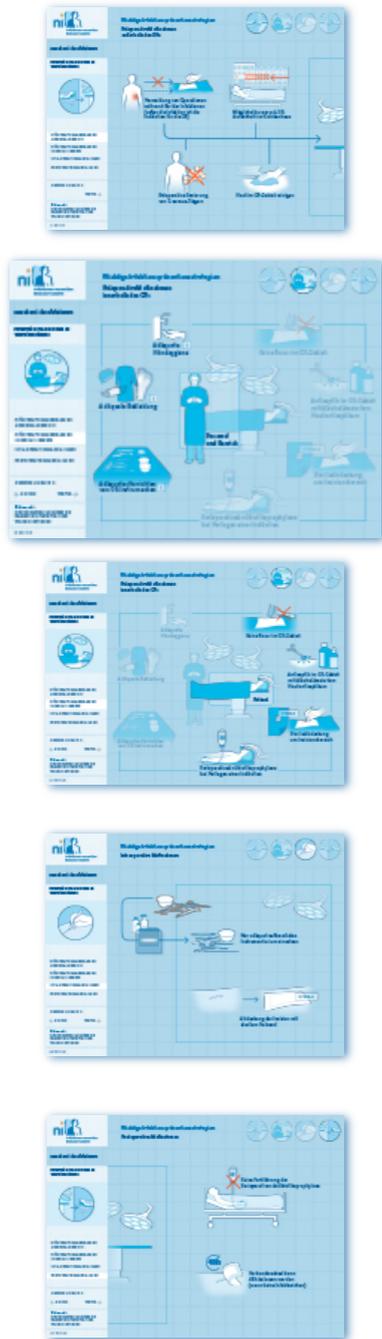
POSTOPERATIVE MASSNAHMEN

ZURÜCK ZU GRAFIK 1 WEITER →

Siehe auch:  
KRINKO-EMPFEHLUNG ÜBER DIE  
PRÄVENTION POSTOPERATIVER  
WUNDINFektionen

1 von 18

## Präventionsstrategien – Wundinfektionen





Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

### Wichtige Infektionspräventionsstrategien

Präoperative Maßnahmen  
innerhalb des OPs



**Nosokomiale Infektionen**

**Präventionsmaßnahmen zu Wundinfektionen**



Adäquate Bekleidung



Adäquate Händeygiene



Keine Rasur im OP-Gebiet



Adäquates Vorrichten von OP-Instrumenten



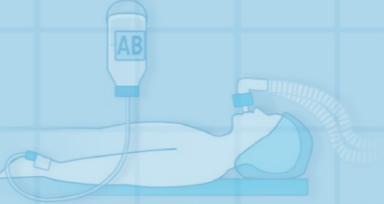
Personal und Bereich



Antiseptik im OP-Gebiet mit Alkohol-basiertem Hautantiseptikum



Sterile Abdeckung um Inzisionsbereich



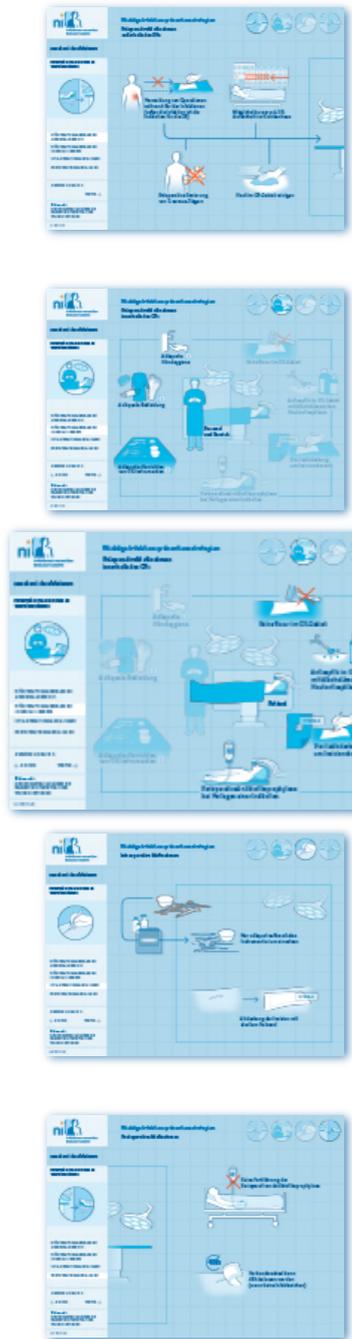
Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Vorliegen einer Indikation

ZURÜCK ZU GRAFIK 1    ← ZURÜCK    WEITER →

Siehe auch: KRINKO-EMPFEHLUNG ÜBER DIE PRÄVENTION POSTOPERATIVER WUNDINFektionen

6 von 18

## Präventionsstrategien – Wundinfektionen





Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

### Wichtige Infektionspräventionsstrategien

#### Präoperative Maßnahmen innerhalb des OPs



**Nosokomiale Infektionen**

**Präventionsmaßnahmen zu Wundinfektionen**



PRÄOPERATIVE MASSNAHMEN AUSSERHALB DES OPs

PRÄOPERATIVE MASSNAHMEN INNERHALB DES OPs

INTRAOPERATIVE MASSNAHMEN

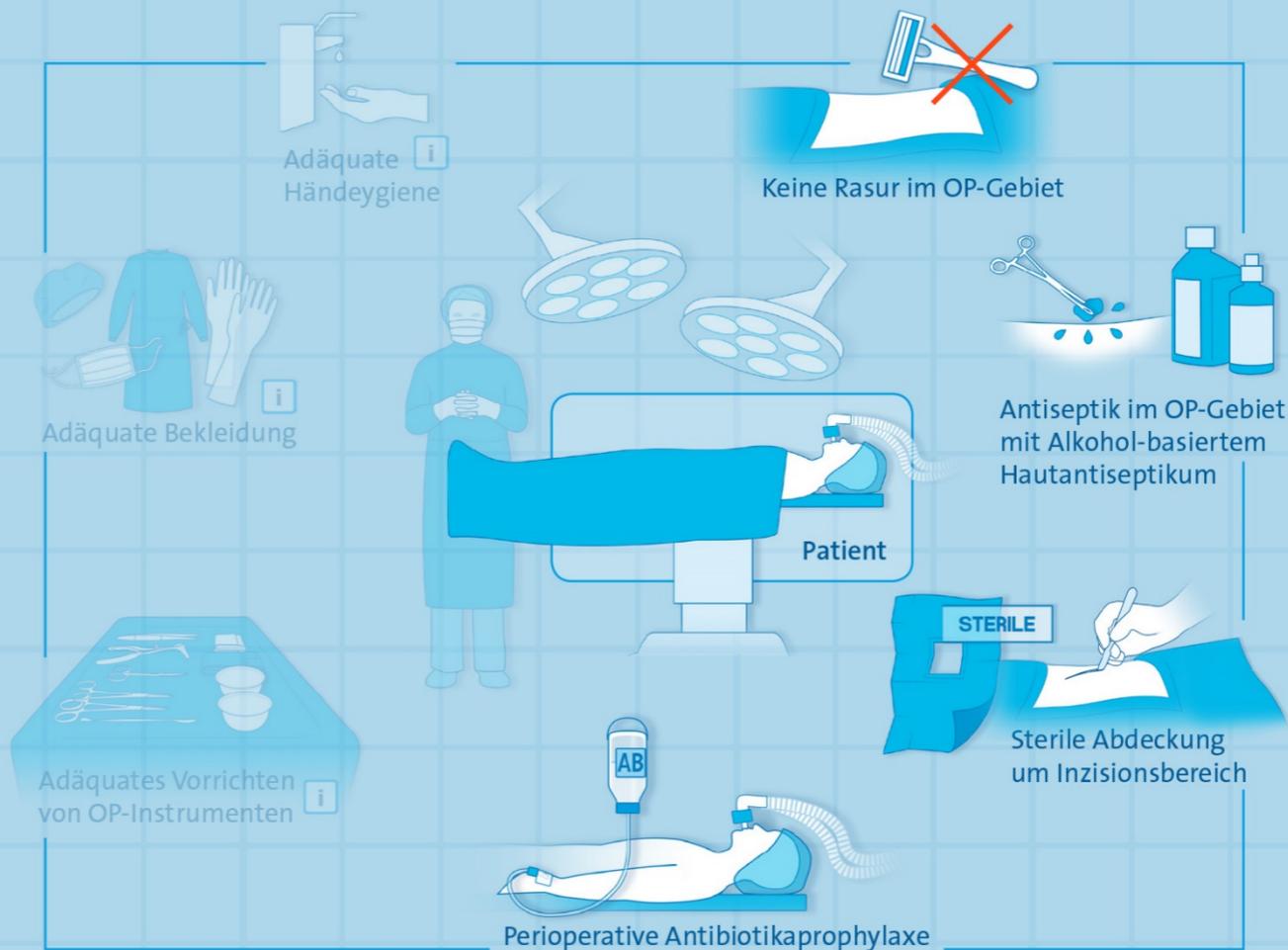
POSTOPERATIVE MASSNAHMEN

ZURÜCK ZU GRAFIK 1

← ZURÜCK      WEITER →

Siehe auch:  
KRINKO-EMPFEHLUNG ÜBER DIE PRÄVENTION POSTOPERATIVER WUNDINFektionen

15 von 18





Adäquate Händeygiene



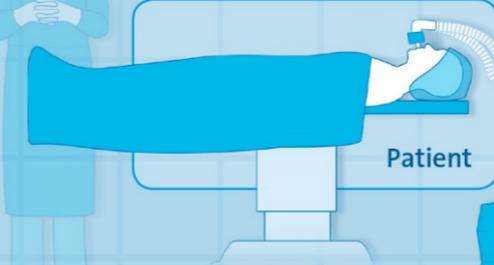
Keine Rasur im OP-Gebiet



Adäquate Bekleidung



Antiseptik im OP-Gebiet mit Alkohol-basiertem Hautantiseptikum



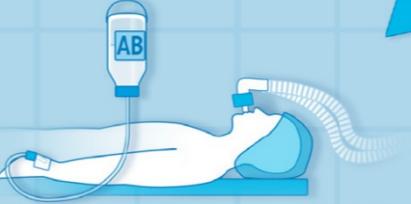
Patient



STERILE  
Sterile Abdeckung um Inzisionsbereich

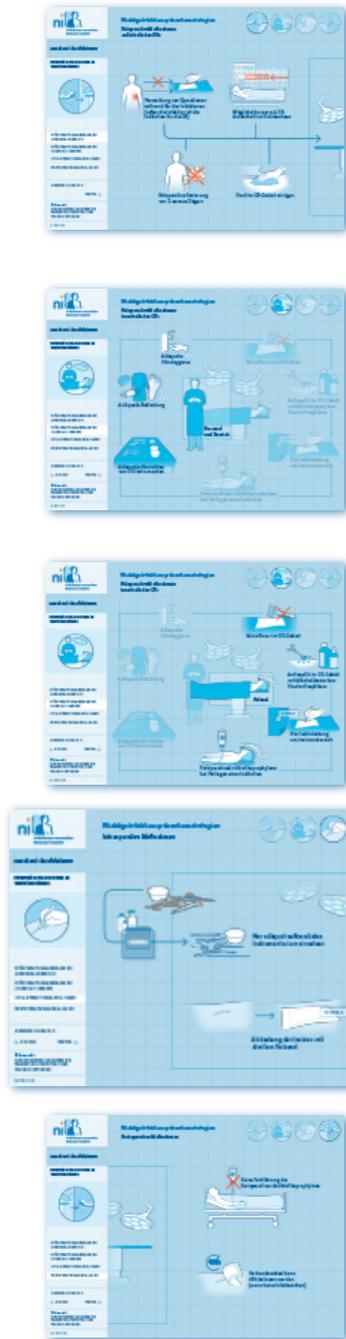


Adäquates Vorrichten von OP-Instrumenten



Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Vorliegen einer Indikation

## Präventionsstrategien – Wundinfektionen





Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

### Wichtige Infektionspräventionsstrategien

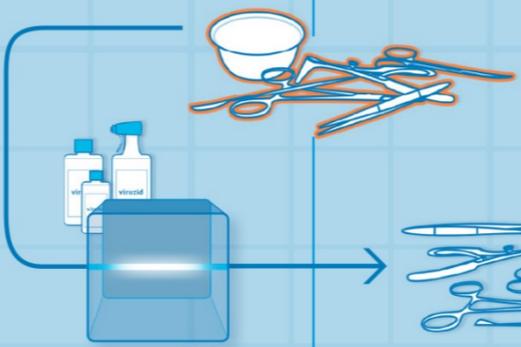
#### Intraoperative Maßnahmen



**Nosokomiale Infektionen**

**Präventionsmaßnahmen zu Wundinfektionen**







Nur adäquat aufbereitetes  
Instrumentarium einsetzen



Abdeckung der Inzision mit  
sterilem Verband

PRÄOPERATIVE MASSNAHMEN AUSSERHALB DES OPs

PRÄOPERATIVE MASSNAHMEN INNERHALB DES OPs

**INTRAOPERATIVE MASSNAHMEN**

POSTOPERATIVE MASSNAHMEN

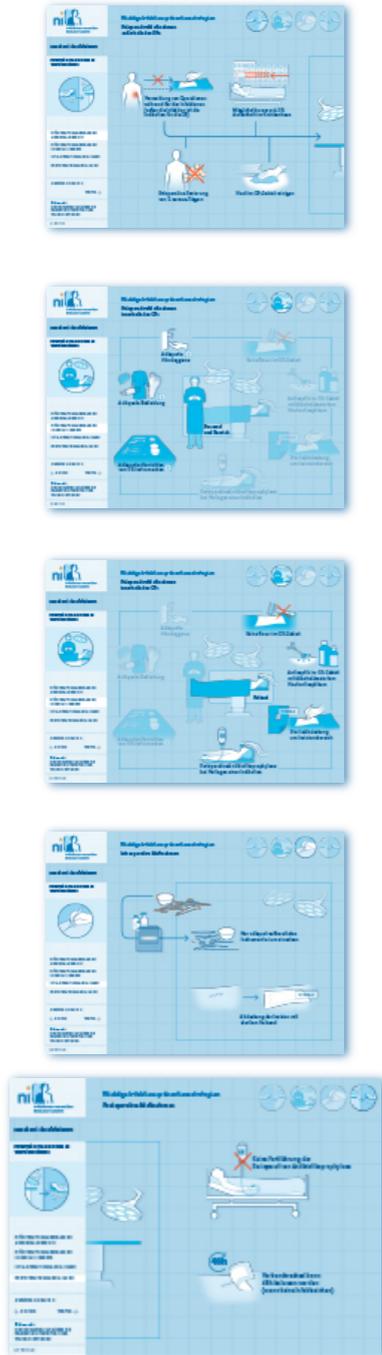
ZURÜCK ZU GRAFIK 1

← ZURÜCK      WEITER →

Siehe auch:  
KRINKO-EMPFEHLUNG ÜBER DIE PRÄVENTION POSTOPERATIVER WUNDINFektionen

16 von 18

## Präventionsstrategien – Wundinfektionen





Infektionen vermeiden  
Bewusst handeln

### Wichtige Infektionspräventionsstrategien

#### Postoperative Maßnahmen



**Nosokomiale Infektionen**

**Präventionsmaßnahmen zu Wundinfektionen**



PRÄOPERATIVE MASSNAHMEN AUSSERHALB DES OPs

PRÄOPERATIVE MASSNAHMEN INNERHALB DES OPs

INTRAOPERATIVE MASSNAHMEN

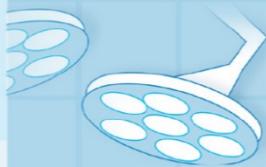
**POSTOPERATIVE MASSNAHMEN**

ZURÜCK ZU GRAFIK 1

← ZURÜCK      WEITER →

Siehe auch:  
KRINKO-EMPFEHLUNG ÜBER DIE PRÄVENTION POSTOPERATIVER WUNDINFEKTIONEN

17 von 18





Keine Fortführung der Perioperativen Antibiotikaphylaxe



Verbandwechsel kann 48h belassen werden (wenn keine Infektzeichen)

## Präventionsstrategien – Wundinfektionen

START

KRANKENHAUS-  
INFEKTIONEN ▾

PRÄVENTION ▾

MULTIRESISTENTE  
ERREGER

SCHULUNGSMATERIALIEN

**PIKTOGRAMME**

ERKLÄRVIDEO

HYGIENEFORUM ▾

LINKS & DOKUMENTE

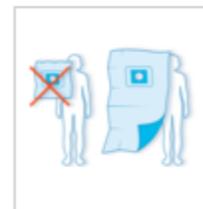
WIR ÜBER UNS

KONTAKT

RECHTLICHE HINWEISE

## Piktogramme

Die Piktogramme eignen sich zur pointierten Darstellung von Elementen und Situationen in der Krankenhausbehandlung und im OP und können in Präsentationen und Schulungsmaterialien über Nosokomiale Infektionen verwendet werden.



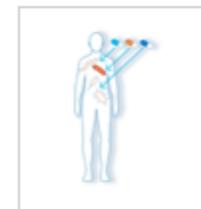
Abdecktuch groß



Abdecktuch steril



Aerosolviren



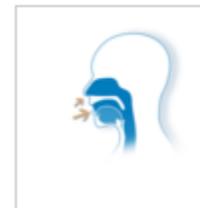
Antibiotika-  
Behandlung



Arzt



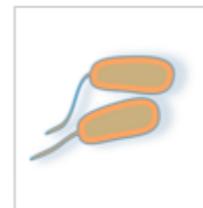
Aufbereitung



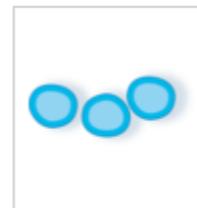
Aufnahme Mund  
und Nase



Bakterien (1)



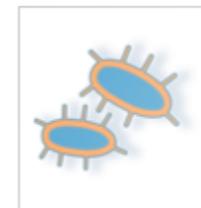
Bakterien (2)



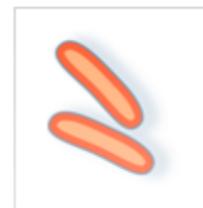
Bakterien (3)



Bakterien (4)



Bakterien (5)



Bakterien (6)



Blutdruck



Desinfektion  
Konnektionsstelle



Desinfektionsmittel





## **Ansätze für Infektionsprävention bei Gefäßkathetern** **Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien bei:**

### **Anlage eines ZVK**

Ziel der Maßnahmen: Aseptische Katheteranlage

#### **Maßnahmen:**

- Adäquate Händedesinfektion
- Adäquate Hautdesinfektion
- Maximale Barrieremaßnahmen (Haube und Mund-Nasen-Schutz, Schutzkittel und Handschuhe, Großes Abdecktuch)

### **Extraluminaler Infektionsweg**

Ziel der Maßnahmen: Keine Besiedlung der innerhalb des Körpers gelegenen äußeren Oberfläche des ZVK

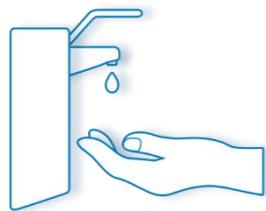
#### **Maßnahmen:**

- Adäquate Händedesinfektion
- Steriler, sicher fixierter Verband
- Desinfektion der Einstichstelle beim Verbandwechsel

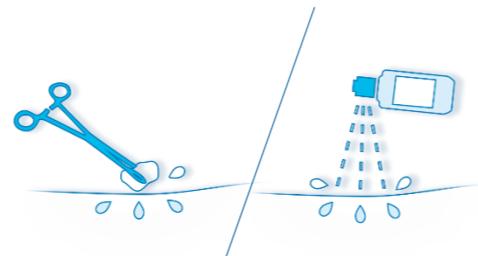
## Ansätze für Infektionsprävention bei Gefäßkathetern Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien bei:

### Anlage eines ZVK

Ziel der Maßnahmen:  
Aseptische Katheteranlage



Adäquate  
Händehygiene



Adäquate  
Hautdesinfektion

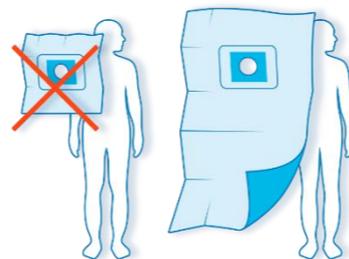
### Maximale Barrieremaßnahmen



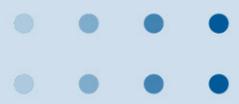
Haube und  
Mund-Nasen-  
Schutz



Schutzkittel und  
Handschuhe



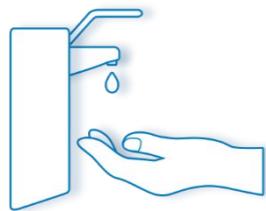
Großes  
Abdecktuch



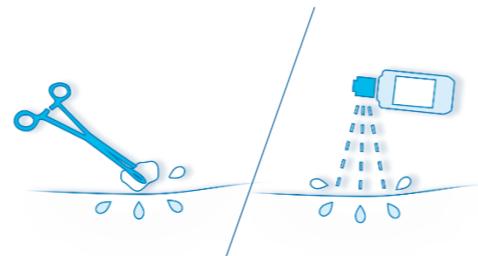
## Ansätze für Infektionsprävention bei Gefäßkathetern Die wichtigsten Infektionspräventionsstrategien bei:

### Anlage eines ZVK

Ziel der Maßnahmen:  
Aseptische Katheteranlage



Adäquate  
Händehygiene



Adäquate  
Hautdesinfektion

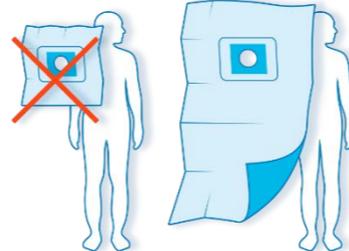
### Maximale Barrieremaßnahmen



Haube und  
Mund-Nasen-  
Schutz



Schutzkittel und  
Handschuhe



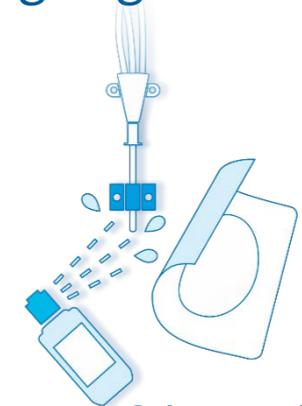
Großes  
Abdecktuch

### Extraluminaler Infektionsweg

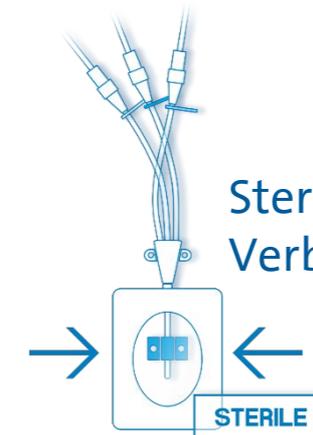
Ziel der Maßnahmen: Keine Besiedlung der  
innerhalb des Körpers gelegenen äußeren  
Oberfläche des ZVK



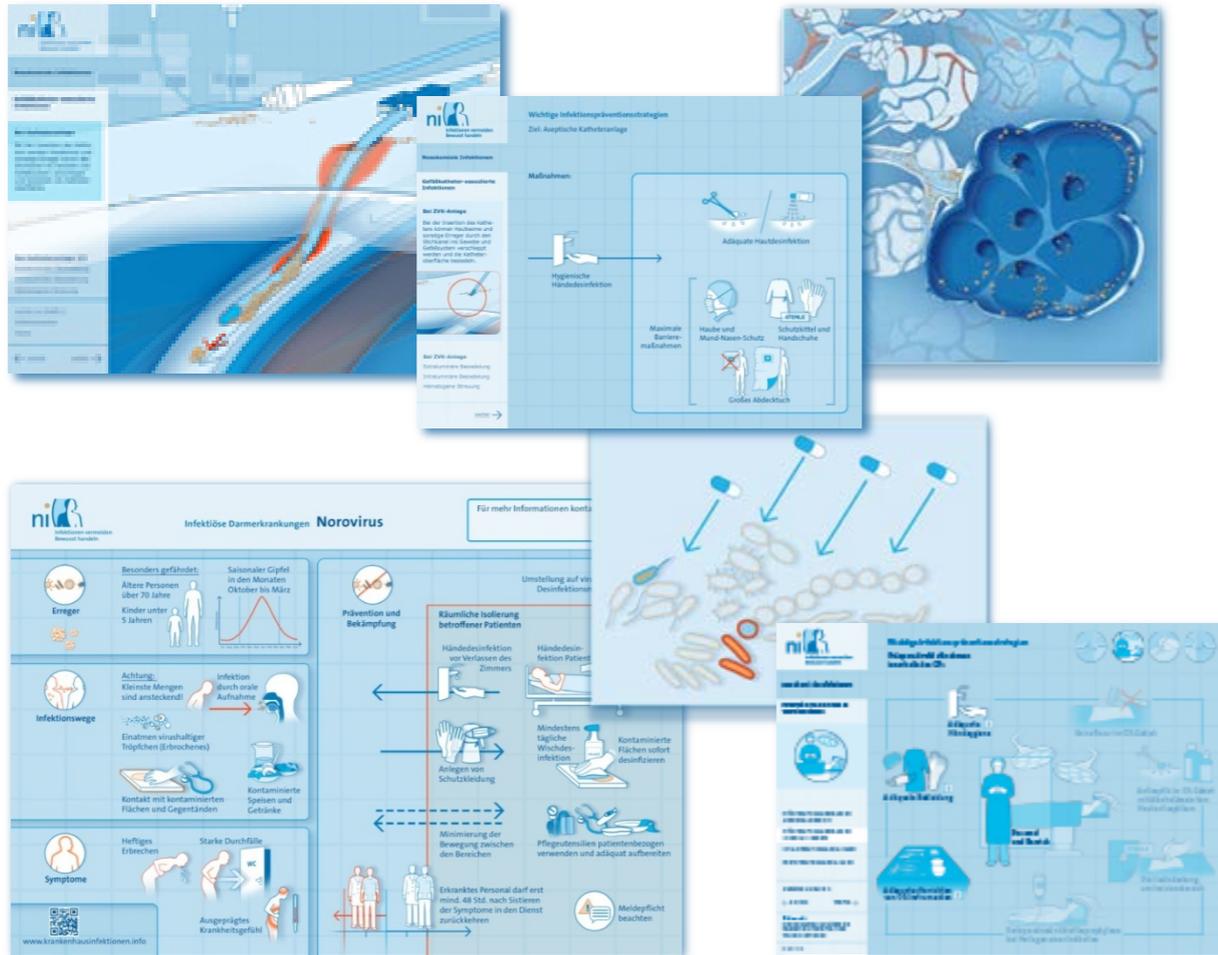
Adäquate  
Händehygiene



Desinfektion der  
Einstichstelle beim  
Verbandwechsel



Steriler, sicher fixierter  
Verband



- Gefäßkatheter-assoziierte Infektionen
- Wundinfektionen
- Atemwegsinfektionen
- Harnwegsinfektionen
- Infektiöse Darmerkrankungen Norovirus
- Multiresistente Erreger (MRE)
- Wichtige Infektionspräventionsstrategien
- Einzelpiktogramme