

Wechselrhythmen und Hygienemaßnahmen bei Beatmung

Stand: 24.05.2016

Abteilung Gesundheit
Dezernat für Krankenhaushygiene und Allgemeine Hygiene
Arbeitsgruppe Krankenhaushygiene

Seite 1 von 4

Ansprechpartner - Telefonnummer - E-Mail Adresse
Dr. R. Poldrack - 0 38 34 / 89 02 01 - Rosmarie.Poldrack@lagus.mv-regierung.de

Beatmung	Wechselrhythmen und Maßnahmen nach KRINKO	Wechselrhythmen und Standzeiten nach CDC u.a., Allgemeine Hinweise
Beatmungsschläuche	Wechsel von Beatmungsschläuchen nicht häufiger als alle 7 Tage (Kat. IA) Sofortiger Wechsel bei Beschädigung oder Verschmutzung (Kat. IV)	auf ITS unabhängig von Filtern patientenbezogener Einsatz von Beatmungsschläuchen
Atemgasbefeuchtung	Kein Befeuchtersystem (aktiv vs. passiv) ist in Bezug auf VAP überlegen (Kat. IA) Einbau von Wasserfallen am tiefsten Punkt des Systems	Bei Patienten mit zähem oder blutigem Trachealsekret aktive Befeuchtersysteme bevorzugen (höhere Befeuchtungsleistung)
Aktive Atemgasbefeuchtung (Anwendung beheizter Verdampfersysteme)	Die Angaben der Hersteller berücksichtigen (Kat. IV) Regelmäßige Leerung der Wasserfallen unter Verwendung keimarmer Einmalhandschuhe	
Passive Atemgasbefeuchtung mit Filtern zum Wärme- und Feuchtigkeitsaustausch (HME – Filter, Heat – Moisture – Exchange - Filter)	Auswahl des Filters nach klinischen Gesichtspunkten Produkte mit längerer Standzeit bevorzugen Standzeit für HME – Filter maximal 7 Tage (Herstellerangaben beachten)	Generiert weniger Kondenswasser in den Beatmungsschläuchen Einfache Handhabung Standzeiten von 24 h vs. 72 h oder Verlängerung auf 7 Tage haben keinen Einfluss auf die Häufigkeit nosokomialer Pneumonien
Endotrachealtuben	Kein routinemäßiger Wechsel Herstellerangaben beachten!	Nutzen silberbeschichteter Endotrachealtuben ist derzeit ungeklärt (Kat. III)
Trachealkanülen	Kein routinemäßiger Wechsel Herstellerangaben beachten!	
Cuffdruck	Zur Blockung der Tubusmanschette den Cuffdruck je nach Beatmungssituation auf Werte zwischen 20 und 30 cm H ₂ O einstellen und überprüft halten (Kat. IB)	präventiven Nutzen von Tuben mit Cuffs aus Polyurethan bzw. neuer Cuff – Geometrie ist bisher ungeklärt (Kat. III)

Einsatz geblockter Endotrachealtuben in der Pädiatrie	Einfluss auf die Inzidenz der beatmungsassoziierten Pneumonie noch ungeklärt (Kat. III)	Vorteile für den Einsatz von geeigneten Trachealtuben mit „high-volume, low pressure cuff“ in der Intensivmedizin (verfügbar ab Innendurchmesser von 3 mm): Besserer Schutz vor Mikroaspiration Seltenerer Umintubationen erforderlich
Absaugung	Unter infektionspräventiven Gesichtspunkten konnte kein Unterschied zwischen offenen und geschlossenen Absaugsystemen gezeigt werden (Kat. IA)	Bei Patienten mit Nachweis von MRE in den Atemwegen geschlossene Absaugsysteme bevorzugen (Kat. II)
subglottische Absaugung	Verwendung von Endotrachealtuben zur subglottischen Sekret drainage für Patienten mit einer zu erwartenden Beatmungsdauer von mehr als 72 Stunden (Kat. IA)	Eine Umintubation auf einen Endotrachealtubus mit subglottischer Sekretabsaugung abwägen (Pneumonierisiko durch die Intervention) Bisher ungeklärt ist die Art der Sekret drainage, intermittierend vs. kontinuierlich (Kat. III)
Geschlossene Absaugung	Systeme mit längeren Wechselintervallen bevorzugen, aber mind. wöchentlich wechseln (Kat. II)	nach Gebrauch mit steriler Flüssigkeit spülen
offenes endotracheales Absaugen	Absaugkatheter nach jedem Absaugvorgang verwerfen Wechsel des Überleitungsschlauchs max. alle 7 d, bei Bedarf früher	für jeden Vorgang neuen sterilen Katheter und sterile Handschuhe verwenden, nach einmaliger Nutzung verwerfen zur Spülung des diskonnektierten Überleitungsschlauches ist keimarme Flüssigkeit ausreichend z. B. Wechsel der Sterilflüssigkeit alle 24 Stunden zur Mobilisierung von Atemwegssekret sterile Flüssigkeiten verwenden Ansatzstück des Überleitungsschlauches immer in senkrechter Position aufhängen

<p>Medikamentenver-nebler im Beatmungssystem</p>	<p>Aufbereitung aller Anteile des Medikamentenverneblers alle 24 Stunden sowie bei jedem Patientenwechsel Herstellerangaben beachten!</p> <p>Spezielle Verneblersysteme mit bakterien-dichter Trennfläche zwischen Medikamentenreservoir und Inspirationsschenkel haben eine längere Verwendungsdauer Herstellerangaben beachten!</p> <p>Verneblertöpfe nicht im Beatmungssystem belassen, zwischenzeitlich staub- und kontaminationsgeschützt lagern bis zur nächsten Medikamentenverneblung</p>	<p>Hygienische Händedesinfektion und Tragen von Einmalhandschuhen (Kat. IA)</p> <p>Medikamente aus sterilen Einmalgebinden entnehmen und ausschließlich patientenbezogen verwenden (Kat. II)</p> <p>Bei Möglichkeit Einsatz von Einmalverneblern (Vermeidung von Aufbereitungs- und Lagerungsproblemen)</p>
<p>Endotracheale Intubation</p>	<p>Orotracheale Intubation gegenüber der nasotrachealen bevorzugen (Kat. II)</p>	<p>Hygienische Händedesinfektion durchführen und keimarme Handschuhe tragen</p> <p>Endotrachealtubus und Führungsstab unter aseptischen Kautelen anreichen</p>
<p>Tracheotomie</p>	<p>Frühzeitige Tracheotomie kann zu einer kürzeren Beatmungs- und Intensivbehandlungsdauer führen</p>	<p>Überlegenheit der frühzeitigen Tracheotomie im Hinblick auf eine Reduktion der Inzidenz der VAP konnte bisher nicht gezeigt werden (Kat. II)</p>
<p>Lagerungsmaßnahmen</p>	<p>Festlegung der Lagerung unter klinischen Gesichtspunkten (Kat. III)</p>	
<p>Hygienische Mundpflege</p>	<p>Regelmäßige Mundpflege mit mechanischer Zahnreinigung und antiseptischen Substanzen mit nachgewiesener Wirksamkeit (Kat. IA)</p>	
<p>Enterale Ernährung</p>	<p>enterale Ernährung einer parenteralen Ernährung vorziehen (Kat. II)</p> <p>Zur Lokalisation der Ernährungs-sonde (gastral oder duodenal) kann gegenwärtig keine Empfehlung gegeben werden (Kat. III)</p> <p>Zur Applikationsart (im Bolus oder kontinuierlich) kann gegenwärtig keine Empfehlung gegeben werden (Kat. III)</p> <p>Zum Zeitpunkt des Beginns einer enteralen Zufuhr kann gegenwärtig keine Empfehlung gegeben werden (Kat. III)</p>	
<p>Selektive Darmdekontamination (SDD)/</p>	<p>Studienergebnisse und Metaanalysen zeigen eine signifikante Senkung der Pneumonierate und Mortalität unter SDD.</p>	

selektive orale Dekontamination (SOD)	Wegen der Erhöhung des Selektionsdrucks auf gramnegative Erreger durch Colistin-Gabe keine Empfehlung zum generellen Einsatz einer SDD, sondern eine individualmedizinische Abwägung. Bei regelmäßiger SDD sollte eine Surveillance auf Colistin-resistente gramnegative Erreger etabliert werden.
Stressblutungs-prophylaxe	Bei enteral ernährten Patienten auf Stressblutungsprophylaxe mit alkalisierenden Substanzen verzichten (Kat. IB) Bei parenteraler Ernährung strenge Indikationsstellung unter Abwägung des erhöhten Pneumonierisikos.
Sedierung	Leitliniengerechte Steuerung der Analgesie und Sedierung beim beatmeten Patienten zur Prävention einer VAP mit dem Ziel, die Beatmungsdauer zu verkürzen (Kat. II).
Maßnahmenbündel	Präventionsmaßnahmen der beatmungsassoziierten Pneumonie in Bündeln zusammenfassen und deren Einhaltung regelmäßig durch Checklisten kontrollieren (Kat. IB). Dabei lokalen Gegebenheiten berücksichtigen.

Literatur:

Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI): „Prävention der nosokomialen beatmungsassoziierten Pneumonie“ (2013)

Kategorien in der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (2010)

Guidelines for Prevention of Healthcare-Associated Pneumonia, 2003 CDC