

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi

Giltig från: 2025-11-23

Innehållsansvar: Lukas Lannemyr, (lukla), Överläkare

Giltig till: 2027-11-20

Granskad av: Marielle Fohlin Leidefeldt, (marfo54), Instruktör

Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Respiration- VAP- förebyggande åtgärder

Förändringar sedan föregående version

23-06-26 Hexident ersatt av Paroex munskölj 0,12 %.

Bakgrund

Ventilatorassocierad pneumoni (VAP) är den vanligaste nosokomiala infektionen hos mekaniskt ventilerade patienter. VAP uppstår genom att bakterier kommer ner i luftvägarna med sekret längs en endotrakealtub. Även regurgitation av maginnehåll och utslagen hostreflex vid sedering ökar risken. Yttre kontamination genom hantering av kopplingar och bristande sugteknik ökar också risken för VAP. VAP är förenat med förlängd ventilatorvård, förlängd intensivvård, ökade sjukvårdskostnader och inte minst ökad mortalitet.

Definition av VAP enligt SIR (svenska intensivvårdsregistret)

Verifierad VAP

Patienter som har haft respiratorbehandling ≥ 48 timmar med ett nytillkommet eller progredierande lunginfiltrat på röntgen pulm eller CT i kombination med ett av nedanstående:

Positiv mikrobiologisk diagnostik:

Skyddad borste med växt $\geq 10^3$ CFU/ml

BAL med växt $\geq 10^4$ CFU/ml

Kvantitativ trakealodling med växt $\geq 10^6$ CFU/ml (KNS, Enterokocker och *Candida sp. exkluderas*)

Suspekt VAP

Patienter som har haft respiratorbehandling ≥ 48 timmar med ett nytillkommet eller progredierande lunginfiltrat på röntgen pulm eller CT i kombination med kliniska tecken på VAP i form av CRP ≥ 100 mg/l och kroppstemperatur $\geq 38,5^\circ\text{C}$ (undantag kan göras om temperatursänkande behandling pågår).

Förebyggande åtgärder

Preoperativt

- I samband med preoperativ Descutantvättning (i nära anslutning till operation) bör patienten även gurgla munnen och svalget med Paroex Munskölj 0,12 % enligt anvisningarna på flaskan.

Perioperativt

- Kufftrycket bör hållas på den övre delen av den gröna kufftrycksskalan, ca 30 cmH₂O, ev högre vid höga luftvägstryck. Kufftrycket dokumenteras av narkosköterskan i Melior under rubriken Anestesi-Intubation.
- Höjd huvudända (10-20°) om detta är möjligt under transporten till TIVA. Detta för att minska risken för regurgitation av ventrikelinnehåll.

Postoperativt

- Höjd huvudända ($\geq 30^\circ$) om detta är möjligt för att minska risken för regurgitation av ventrikelinnehåll.
- Regelbundna vändningar för att motverka atelektaser.
- Om möjligt undvika intubation och istället använda noninvasiv ventilation på mask.
- Om patienten intuberas är oral tub att föredra framför nasal som ökar risken för sinuit.
- Byta från grov till tunn ventrikelsond vid ökad vällingtillförsel
- Retentionskontroll kl 05:30 och vid behov kl 18.00 för att undvika mikroaspiration.
- Undvik protonpumpshämmare, PPI (pantoprazol, omeprazol) eller H₂-blockerare som ulcusprofylax pga ökad VAP-risk (kolonisation av tarmbakterier i ventrikeln och i sekretansamlingen ovanför trakealkuffen). OBS! Undantag då PPI bör ges är dock patienter med ulcusanamnes eller peroperativ PPI-medicinering. För övriga patientgrupper är risken för ulcus mycket låg.
- Munvård med Paroex Munskölj 0,12 % tre gånger dagligen samt innan urkuffning för ev tubbyte eller trakeotomi.
- Kontrollera och dokumentera kufftrycket minst 1 gång/pass. Det bör hållas 10 cm H₂O över topptryck och som lägst vara 25 cm H₂O. Detta minskar risk för mikroaspiration av patogena organismer.
- Aspiration av sekret ovan kuff minst 1 gång/pass samt inför urkuffning och extubation/dekanylering.

- Sugning av sekret från svalg och ovan kuff innan lägesändring av patienten minskar risk för VAP.
- Sugning i nedre luftväg ska endast ske på indikation.
- Dagligt sederingsstopp för utvärdering av sederingsbehov. Minsta möjliga sedering eftersträvas vilket förkortar respiratortiden och därmed risken för VAP.
- Följsamhet till basala hygienrutiner såsom handhygien, korrekt sugteknik och minskat antal fränkopplingar och manipulationer av endotrakealtub.

Uppföljning

Medvetet avsteg från medicinsk vådrutin dokumenteras i Melior. Avvikelse från rutin hanteras i MedControl Pro.

Arbetsgrupp

Emma Lasu, intensivvårdssjuksköterska och Johanna Pettersson, undersköterska.

Källförteckning

Bassi, G. L. & Torres, A. (2011). Ventilator-associated pneumonia: role of positioning. *Critical Care*, 17, 57-63. doi:10.1097/MCC.0b013e3283428b31

Beraldo, C.C. & Andrade, D. (2008). Oral hygiene with chlorhexidine in preventing pneumonia associated with mechanical ventilation. *J Bras Pneumol*, 34(9), 707-714.

Åhrén, C. & Agvald-Öhman, C. (2006). Vårdrelaterade pneumonier: Att förebygga vårdrelaterade infektioner: Ett kunskapsunderlag. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad 1 dec,

Agvald-Öhman C, Hanberegger H, Struwe J, Walther S. ”Push” och ”Pull” för att minska vårdrelaterade infektioner på intensivvårdsavdelningar i Sverige. *SFAI-Tidningen* nr 2, 2010.

Socialstyrelsen (2006). Att förebygga vårdrelaterade infektioner – Ett kunskapsunderlag 179-194.

http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9629/2006-123-12_200612312.pdf

Sedwick Mary Beth et al. (August 2012) Using Evidence-Based Practice to Prevent ventilator-Associated Pneumonia. *Critical Care Nurse* Vol 32, No.4.

Valencia M, Torres A. (2009). Ventilator-associated pneumonia. *Current Opinion in Critical*, 15:30-35.

Collard H. (2003) Prevention of ventilator-associated pneumonia: An evidence-based systematic review. *Ann Intern Med*, 138:494-501.

Huang J. (2010) Effect of histamine-2-receptor antagonists versus sucralfate on stress ulcer prophylaxis in mechanically ventilated patients: a meta-analysis of 10 randomized controlled trials. *Critical Care*, 14:R194.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi

Innehållsansvar: Lukas Lannemyr, (lukla), Överläkare

Granskad av: Marielle Fohlin Leidefeldt, (marfo54), Instruktor

Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-2086

Version: 17.0

Giltig från: 2025-11-23

Giltig till: 2027-11-20