

## Retrospective Assessment of Ventilator-Associated Pneumonias due to *Acinetobacter baumannii* in an Oncology Hospital

Sevil Yesim Canturan (<https://orcid.org/0000-0002-7711-7990>)<sup>1</sup>, [Nadim Yilmazer](https://orcid.org/0000-0002-9935-9608) (<https://orcid.org/0000-0002-9935-9608>)<sup>2</sup>, Rukiye Sarikaya (<https://orcid.org/0000-0001-9692-3384>)<sup>1</sup>, Zuhale Avsar (<https://orcid.org/0000-0002-6031-3485>)<sup>1</sup>, Mustafa Ertek (<https://orcid.org/0000-0002-9397-8432>)<sup>1</sup>, İlhan Uyaner (<https://orcid.org/0000-0002-4751-2543>)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, University of Health Sciences, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Oncology Training and Research Hospital, Ankara, Turkey

<sup>2</sup>Department of Biology, Faculty of Arts and Sciences, Tekirdag Namik Kemal University, Tekirdag, Turkey

**Objectives:** Ventilator-associated pneumonia (VAP) is associated with significant morbidity and mortality in critically ill patients and leads to increases in health-care costs. However, it is preventable, and hospitals can decrease VAP rates. This study aims to retrospectively assess VAP rates in the intensive care unit of Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Oncology Training and Research Hospital of the University of Health Sciences, with reference to *Acinetobacter baumannii*, one of the causative organisms.

**Methods:** This study enrolled a total of 2277 patients hospitalized between the years of 2011 and 2015. The required data were collected by reviewing medical files of the patients through computerized hospital databases. VAP rate and ventilator utilization (VU) ratio were calculated using the United States Center for Disease Control National Healthcare Safety Network methodology.

**Results:** Of the study patients, 302 (13.26%) were seen to have developed VAP. Among these patients, 191 (63.25%) were microbiologically diagnosed VAP caused by *A. baumannii*. Pooled means of VU ratio and VAP rate were 0.70 and 22.91, respectively.

**Conclusion:** The results of this study will motivate the infection control committee of the study hospital to assess current infection control program and strategies so that high VAP rate in the study intensive care unit can be reduced to the minimum possible level.

**Keywords:** *Acinetobacter baumannii*, intensive care unit; oncology hospital; ventilator-associated pneumonia.

## Bir Onkoloji Hastanesinde *Acinetobacter baumannii* Nedenli Ventilatör İlişkili Pnömonilerin Geriye Dönük Değerlendirilmesi

Sevil Yesim Canturan (<https://orcid.org/0000-0002-7711-7990>)<sup>1</sup>, [Nadim Yilmazer](https://orcid.org/0000-0002-9935-9608) (<https://orcid.org/0000-0002-9935-9608>)<sup>2</sup>, Rukiye Sarikaya (<https://orcid.org/0000-0001-9692-3384>)<sup>1</sup>, Zuhale Avsar (<https://orcid.org/0000-0002-6031-3485>)<sup>1</sup>, Mustafa Ertek (<https://orcid.org/0000-0002-9397-8432>)<sup>1</sup>, İlhan Uyaner (<https://orcid.org/0000-0002-4751-2543>)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

<sup>2</sup>Biyoloji Bölümü, Fen Edebiyat Fakültesi, Tekirdağ Namik Kemal Üniversitesi, Tekirdağ

**Amaç:** Ventilatör ilişkili pnömoninin (VİP) kritik hastalarda hastalık ve ölüm oranlarıyla dikkate değer bir bağlantısı vardır ve sağlık bakım maliyetlerinde artışlara neden olur. Ancak bu pnömoni önlenelidir ve hastaneler VİP oranlarını azaltabilir. Bu çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitesinde ventilatör ilişkili pnömoni oranlarını etken organizmalardan biri olan *Acinetobacter baumannii* referans alınarak geriye dönük olarak değerlendirmeyi amaçlamıştır.

**Yöntem:** Bu çalışmaya 2011-2015 yılları arasında ilgili hastanede yatan toplam 2277 hasta dahil edilmiştir. Gerekli veriler hastane veri tabanları üzerinden hastaların bilgisayarındaki tıbbi dosyaları incelenerek toplanmıştır. VİP oranı ve ventilatör kullanım oranı, Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol Merkezi Ulusal Sağlık Güvenliği Ağı metodolojisi kullanılarak hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen hastalardan 302'sinde (%13,26) VİP geliştiği görülmüştür. Bu hastaların 191'inde (%63,25), ventilatör ilişkili pnömoniyeye *A. baumannii*'nin neden olduğu mikrobiyolojik olarak teşhis edilmiştir. Ventilatör kullanım oranı ve VİP oranının havuzlanmış ortalamaları sırasıyla 0,70 ve 22,91 olarak bulunmuştur.








Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları, ilgili hastanenin enfeksiyon kontrol komitesini mevcut enfeksiyon kontrol programını ve stratejilerini gözden geçirme konusunda motive edecektir, böylece yoğun bakım ünitesindeki yüksek ventilatör ilişkili pnömöni oranı mümkün olan minimum seviyeye indirilebilir. (SETB-2021-02-045)

**Anahtar Kelimeler:** Ventilatör ilişkili pnömöni, Acinetobacter baumannii, antibiyotik direnci, yoğun bakım ünitesi, onkoloji hastanesi

Sevil Yesim Canturan, Nadim Yilmazer, Rukiye Sarikaya, Zuhale Avsar, Mustafa Ertek, İlhan Uyaner. Retrospective Assessment of Ventilator-Associated Pneumonias due to Acinetobacter baumannii in an Oncology Hospital. Med Bull Sisli Etfal Hosp. 2021; 55(2): 193-196

**Corresponding Author:** Nadim Yilmazer

**Manuscript Language:** English

TOOLS
 English Full Text ( <a href="https://jag.journalagent.com/z4/download_fulltext.asp?pdire=sislietfaltip&amp;ppdf=2&amp;plng=eng&amp;un=SETB-01700">https://jag.journalagent.com/z4/download_fulltext.asp?pdire=sislietfaltip&amp;ppdf=2&amp;plng=eng&amp;un=SETB-01700</a> )
 Print
 Download citation
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ RIS (<a href="https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=RIS">https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=RIS</a>)</li> <li>▶ EndNote (<a href="https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=EndNote">https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=EndNote</a>)</li> <li>▶ BibTex (<a href="https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=BibTeX">https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=BibTeX</a>)</li> <li>▶ Medlars (<a href="https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=Medlars">https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=Medlars</a>)</li> <li>▶ Procite (<a href="https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=Procite">https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=Procite</a>)</li> <li>▶ Reference Manager (<a href="https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=referenceManager">https://jag.journalagent.com/z4/gencitation.asp?pdire=sislietfaltip&amp;article=SETB-01700&amp;format=referenceManager</a>)</li> </ul>
 Share with email
 Share
Similar articles
<p> PubMed (<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&amp;DB=pubmed&amp;term=Retrospective+Assessment+of+Ventilator%2DAssociated+Pneumonias+due+to+Acinetobacter+baumannii+in+an+Oncology+Hospital">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&amp;DB=pubmed&amp;term=Retrospective+Assessment+of+Ventilator%2DAssociated+Pneumonias+due+to+Acinetobacter+baumannii+in+an+Oncology+Hospital</a>)</p> <p> Google Scholar (<a href="https://scholar.google.com/scholar?q=Retrospective+Assessment+of+Ventilator%2DAssociated+Pneumonias+due+to+Acinetobacter+baumannii+in+an+Oncology+Hospital">https://scholar.google.com/scholar?q=Retrospective+Assessment+of+Ventilator%2DAssociated+Pneumonias+due+to+Acinetobacter+baumannii+in+an+Oncology+Hospital</a>)</p>

Copyright © 2022 The Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital

LookUs (<http://www.lookus.net/>) & Online Makale (<http://www.onlinemakale.com/>)