

Erişkin hematolojik maligniteli hastalardan izole edilen Karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* izolatlarının moleküler karakterizasyonu

Güz Ekinci^{1,2}, Cansel Vatansever¹, Zeliha Genç³, Mahir Kapmaz⁴, Jale Boral^{1,2}, Olga Meltem Akay⁵, Füsun Can^{1,6}, Önder Ergönül^{1,4}

¹ Koç Üniversitesi – İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul, Türkiye

² Koç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

³ Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD

⁴ Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul, Türkiye

⁵ Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji ABD, İstanbul, Türkiye

⁶ Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, İstanbul, Türkiye



Hematolojik Maligniteli Hastalarda Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

Risk Faktörleri;

- Uzun yatış öyküsü
- İnvazif medikal uygulamalar
- İmmünsüpresif tedaviler

Kan dolaşımı enfeksiyonu;

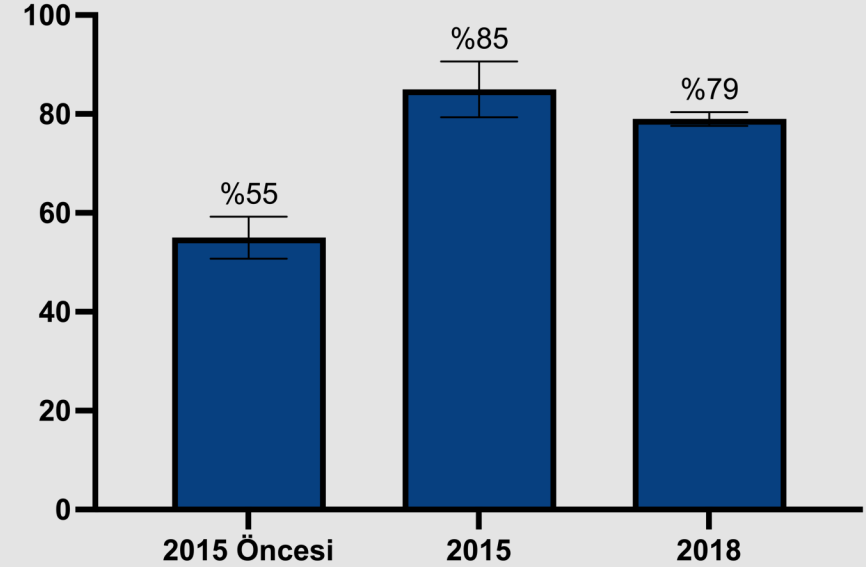
>40% Mortalite , Dünya Geneline

>42% Mortalite, Türkiye

Karbapenem Dirençli *K.pneumoniae*

>50% Mortalite

Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Karbapenem Direnç Oranı, Türkiye

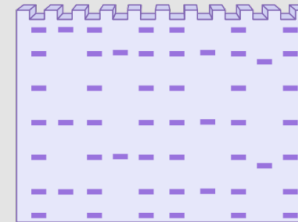


Eylül 2022-Ocak 2023
KUH hematoloji ve KİT ünitesinde
18 yaş üstü 15 hasta
23 karbapenem dirençli *K.pneumoniae* izolatları



Karbapenemaz
(*blaOXA-48*, *blaNDM*,
blaKPC) ve hipervirülan
(*rmpA*, *iutA*, *peg344*)

Pulsed Field Jel
Elektroforez ile izolatların
klonal yakınlıkları



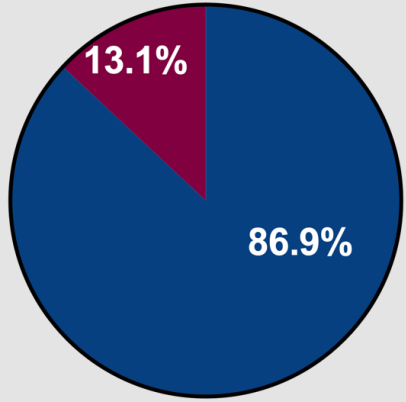
BioMerieux 7.6 yazılımı ve yakınlık kriterleri
(Tenover vd. 1995)



BULGULAR

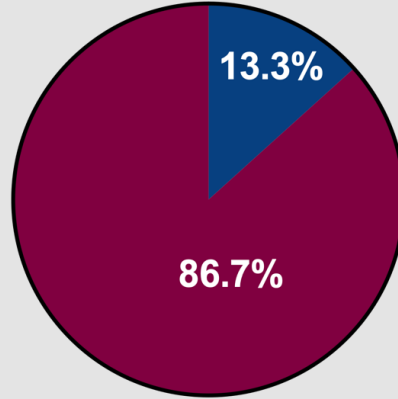
- 15 hasta
- 23 karbapenem dirençli *K.pneumoniae*

Kaynak



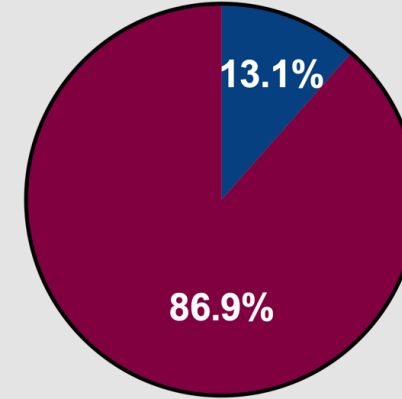
■ Kan 20/23
■ İdrar 3/23

Mortalite



■ Ex 2/15
■ Sağ Kalım 13/15

Karbapenemaz



■ KPC 20/23
■ OXA-48 3/23

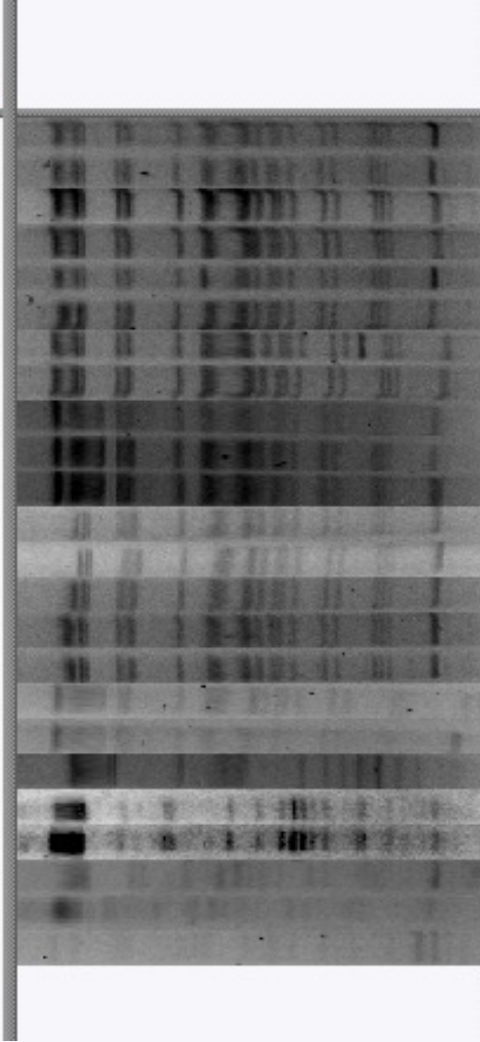
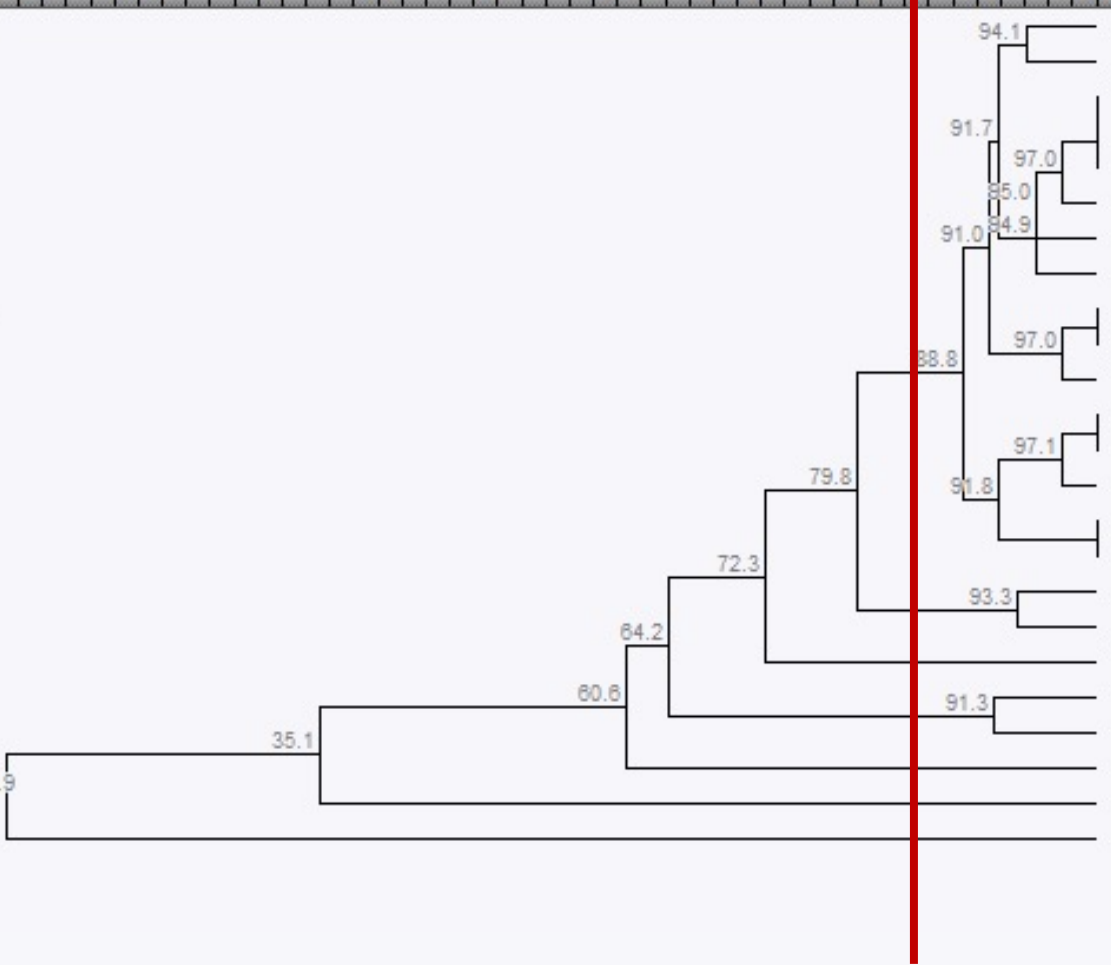
- Hastaların **%66.6'sı (10/15)** kemik iliği transplantasyon (KİT) alıcısıdır.
- Kolistin ve seftazidim avibactam duyarlılığı **%100** dür.
- Örnekler hipervirülan genlerini taşımamaktadır. **(0/23)**



BULGULAR

23 izolat → 6 farklı klon (A, B, C, D, E, ve F)
İzolatların %69.5 → A klonu (16/23)
Hastaların %46 → A klonu (7/15)

PFGE Kleb
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



Klon	No	İzolasyon Tarihi	İzolasyon Bölgesi	Oda Numarası	Karbapenemaz
A	7	1.11.2022	İdrar	3P	OXA-48
A	8	27.10.2022	Kan	4A,3P	OXA-48
A	4	2.11.2022	Kan	4P	OXA-48
A	6	4.11.2022	Kan	4P	OXA-48
A	7	1.11.2022	Kan	3P	OXA-48
A	9	14.11.2022	Kan	3P	OXA-48
A	4	2.11.2022	Kan	4P	OXA-48
A	5	7.11.2022	Kan	4P	OXA-48
A	6	11.10.2022	Kan	4P	OXA-48
A	9	11.11.2022	İdrar	3P	OXA-48
A	11	12.11.2022	Kan	3P,3113	OXA-48
A	10	15.11.2022	Kan	4A,4P	OXA-48
A	10	15.11.2022	Kan	4A,4P	OXA-48
A	9	16.11.2022	Kan	3P	OXA-48
A	9	14.11.2022	Kan	3P,3113	OXA-48
A	9	16.11.2022	Kan	3P	OXA-48
B	1	8.09.2022	Kan	4P,4A,3P,3A	OXA-48
B	2	9.09.2022	Kan	3P	OXA-48
C	3	10.11.2022	Kan	4P,4A,4P,3P	KPC
D	12	27.12.2022	Kan	3P	KPC
D	13	12.01.2023	Kan	4P	OXA-48
E	15	28.12.2023	İdrar	3P	OXA-48
F	14	28.12.2022	Kan	3P	KPC
	ATCC				

Benzerlik İndeksi



SONUÇ

- Hematolojik maligniteli hastalarda karbapenem dirençli *K.pneumoniae*'nin; kan dolaşımı enfeksiyonlarının salgın yapma potansiyeli
- Enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumun artırılması gerektiğini göstermektedir

Teşekkürler...

Bu çalışma;

Koç Üniversitesi-İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Merkezi (KUISCID) tarafından desteklenmiştir.

✉ kuisid@ku.edu.tr

🐦 <https://twitter.com/kuisid>

📷 <https://www.instagram.com/KUISCID>

🌐 <https://www.linkedin.com/KUISCID>

