



22.11.2015

08:36:48

**EMEL
UZUNOĞLU**

Giresun Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi'nde Yatan

Hastalara Ait Klinik Örneklerden İzole Edilen *Myroides*

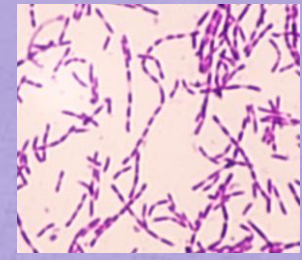
Türlerinin Genotiplendirilmesi ve Suşlar Arasındaki Klonal

İlişkinin Araştırılmasına Ait Ön Çalışma Sonuçları

**Dr. Emel UZUNOĞLU,
Giresun Ömer Hekim Tıp Fakültesi**



GİRİŞ



- ❖ *Flavobacteriaceae*
 - ❖ *Myroides* spp.
 - ❖ *Myroides odoratum*
 - ❖ *Myroides odoratimimus*
- ❖ Doğal habitatları toprak ve su
- ❖ Ayırımlarında fenotipik test yok
- ❖ Gram negatif/Sporsuz
 - ❖ 0,5 µm genişliğinde / 1-2 µm uzunluğunda
- ❖ Sarı pigmentli/Meyvemsi kokulu
- ❖ Kanlı ve MacConkey agarda/ 18-37°C'de üreme (+)
- ❖ Aerobik/ Non fermenter
- ❖ Oksidaz/Katalaz/Üreaz/Jel atinaz/DNase (+)
- ❖ İndol (-)
- ❖ Çok ilaca dirençli
 - ❖ Metallo β-laktamaz

AMAÇ



- ❖ Hastanenede izole edilen *Myroides* spp. suşlarına ait sürveyans verilerinin toplanması ve analizi
- ❖ Yatan hastalara ait idrar örneklerinden izole edilen *Myroides* spp.
 - ❖ Fenotipik ve genotipik olarak tanımlanması
 - ❖ Antimikrobiyal duyarlılıklarının saptanması
 - ❖ Suşlar arasındaki klonal ilişki araştırılması

GEREÇ ve YÖNTEM

❖ IDSA (Infectious Diseases Society of America) kriterlerine göre kateter ilişkili idrar yolu enfeksiyonu tanı konmuş 19 hastanın idrar örneği

- ❖ TİT + Gram boyama+Nativ preperat piyüri
- ❖ Lökositoz
- ❖ CRP ↑
- ❖ Ateş ±
- ❖ Genel durum bozukluğu...

❖ İdentifikasyon

- ❖ Konvansiyonel yöntemler
- ❖ Phoenix (BD, USA) tam otomatize identifikasyon cihazı

❖ Antibiyogram

- ❖ CLSI M100-S24/25 other *Non-Enterobacteriaceae* tablosuna göre gradient metodu
- ❖ Phoenix (BD, USA) tam otomatize identifikasyon cihazı Gram negatif antibiyogram paneli

❖ Çevre Örnekleri

- ❖ Hasta başı yüzeyler
- ❖ Ünitede sık el teması olan yerler/Personelin eli
- ❖ Evyeler ve Fotoselli olmayan musluk kenarları
- ❖ İdrar torbaları/ İdrarların toplandığı kaplar/ Ürometre musluğu
- ❖ 50 L Şehir Şebekesi Suyu+ 50 L Hastane Deposu Suyu

❖ Genotiplendirilme

- ❖ 16S rDNA gen bölgesinin amplifikasyonu
- ❖ Tür ayrımı için çift yönlü sekans analizi

❖ Klonal ilişkinin belirlenmesi

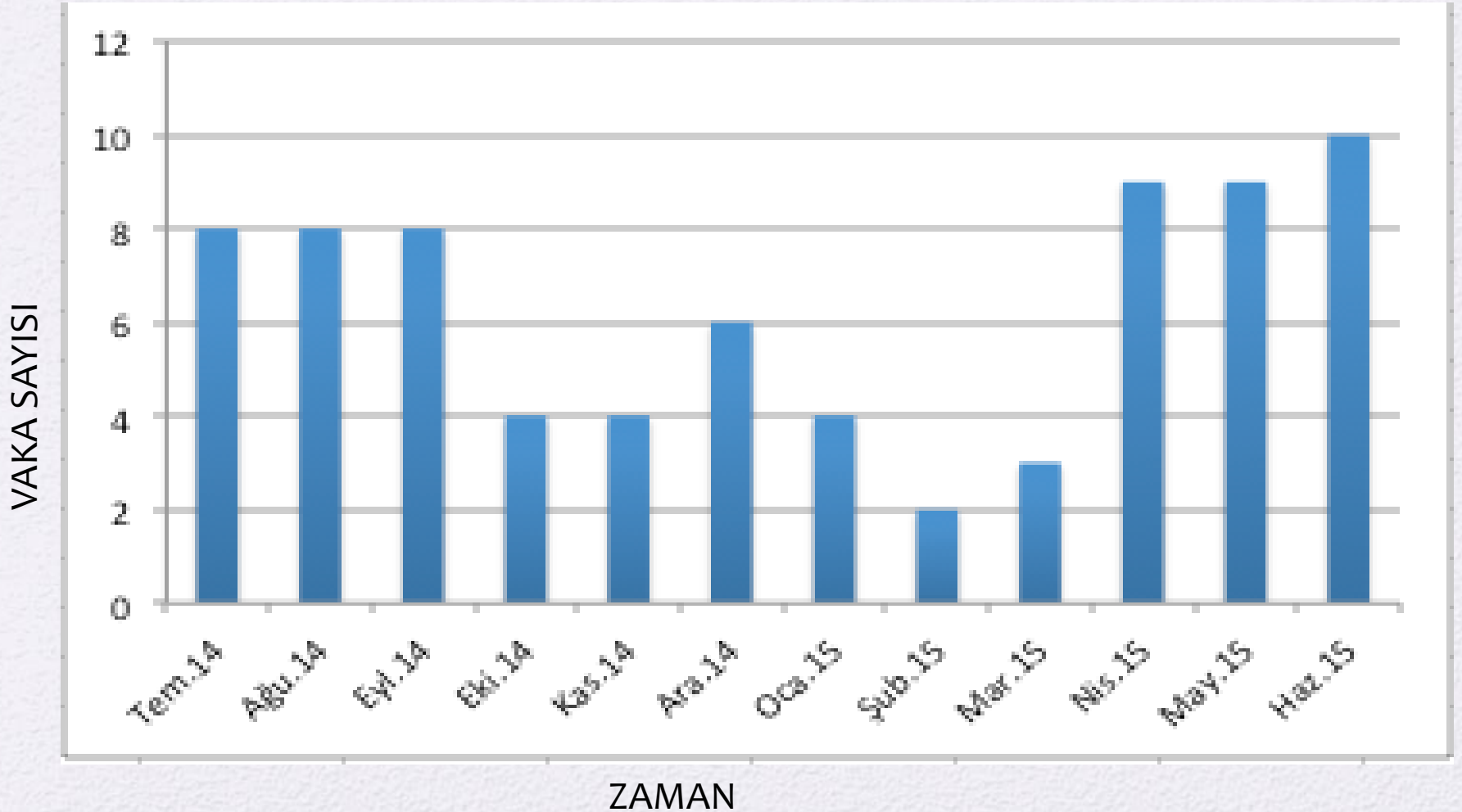
- ❖ rep-PCR tabanlı DiversiLab sistemi (BioMeri ux, Fransa)

❖ Benzerliklerin belirlenmesi ve Dendrogram

- ❖ Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak
- ❖ UPGMA (Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean) yöntemi

BULGULAR

TEMMUZ 2014 - TEMMUZ 2015



DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

❖ E/K : 1,2:1

❖ Yaş Ortalaması: 73.25 ± 12.04

❖ Sondalı / Bilinci Kapalı/Yoğun bakım hastası

❖ 1 hastada taş öyküsü / 1 hasta BPH

İDENTİFİKASYON

Myroides odoratimimus

- ❖ Fenotipik
 - ❖ Sarı koloniler/Meyvemsi Koku/Oksidaz (+)....
- ❖ Genotipik:16s rDNA geni kısmi sekansı
 - ❖ Primerler
 - ❖ **27F:** AGAGTTTGATCMTGGCTCAG
 - ❖ **1492R:** TACGGYTACCTTGTTACGACTT
- ❖ Chromas Lite 2.1 (Technelysium Pty Ltd) programı ile sekans sonuçları görüntülendi
- ❖ Pumed BLAST Nucleotide ile sorgulandı
- ❖ Tüm suşlar FENOTİPİK+GENOTİPİK olarak *Myroides odoratimimus*
- ❖ Çevre Örneklerinden izole edilemedi...

ANTİBİYOGRAM

TEST EDİLEN TÜM ANTİBİYOTİKLERE DİRENÇLİ!!!
TEDAVİ: CİPROFLOXACİN/CİPROFLOXACİN+RİFAMPİSİN

Antimikrobiyal Ajan

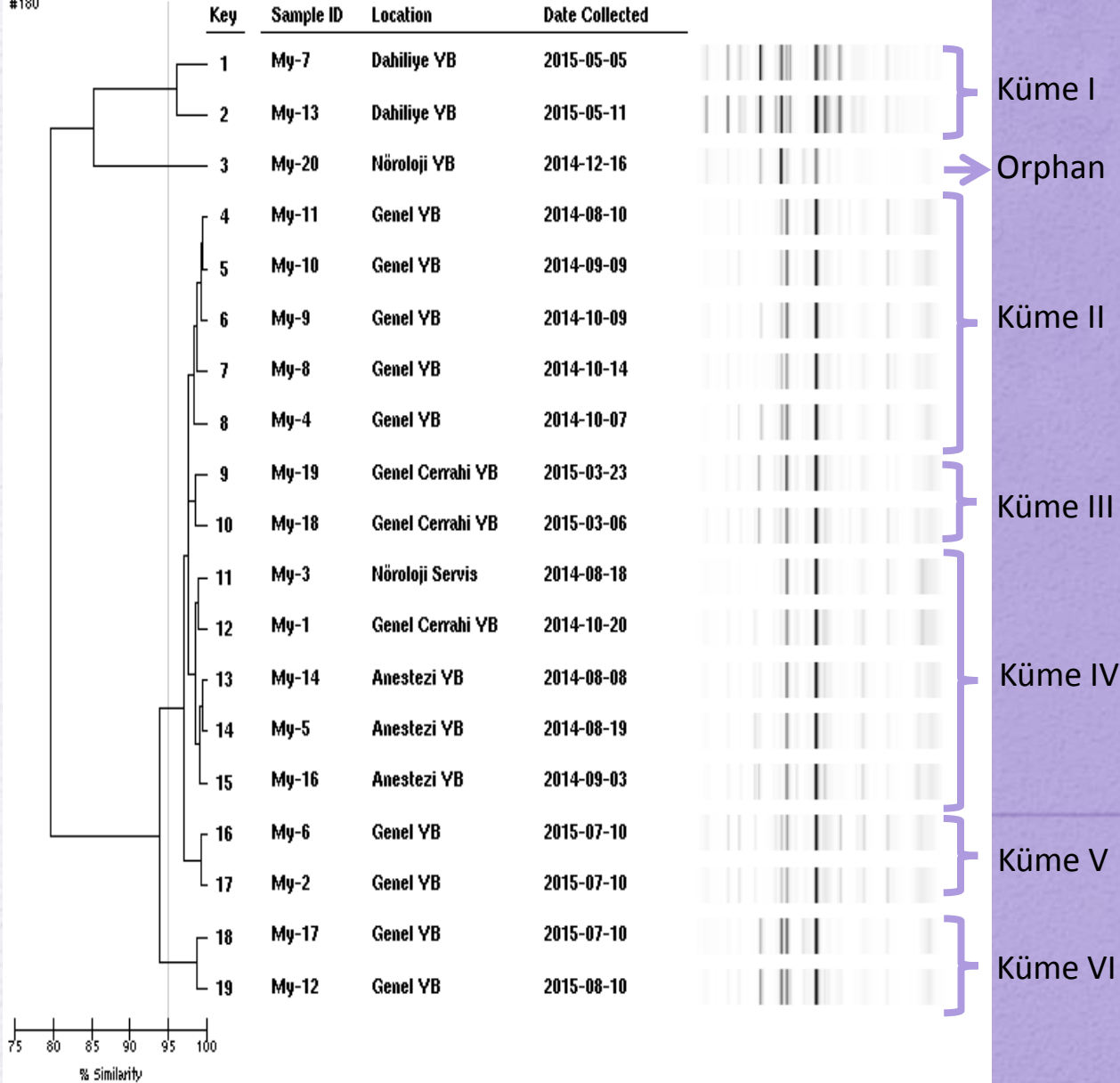
- Aztreonam $\geq 32 \mu\text{g/ml}$
- Imipenem $\geq 16 \mu\text{g/ml}$
- Meropenem $\geq 16 \mu\text{g/ml}$
- Colistin $\geq 8 \mu\text{g/ml}$
- Gentamicin $\geq 16 \mu\text{g/ml}$
- Amikacin $\geq 64 \mu\text{g/ml}$
- Tetracycline $\geq 16 \mu\text{g/ml}$
- Ciprofloxacin $\geq 4 \mu\text{g/ml}$

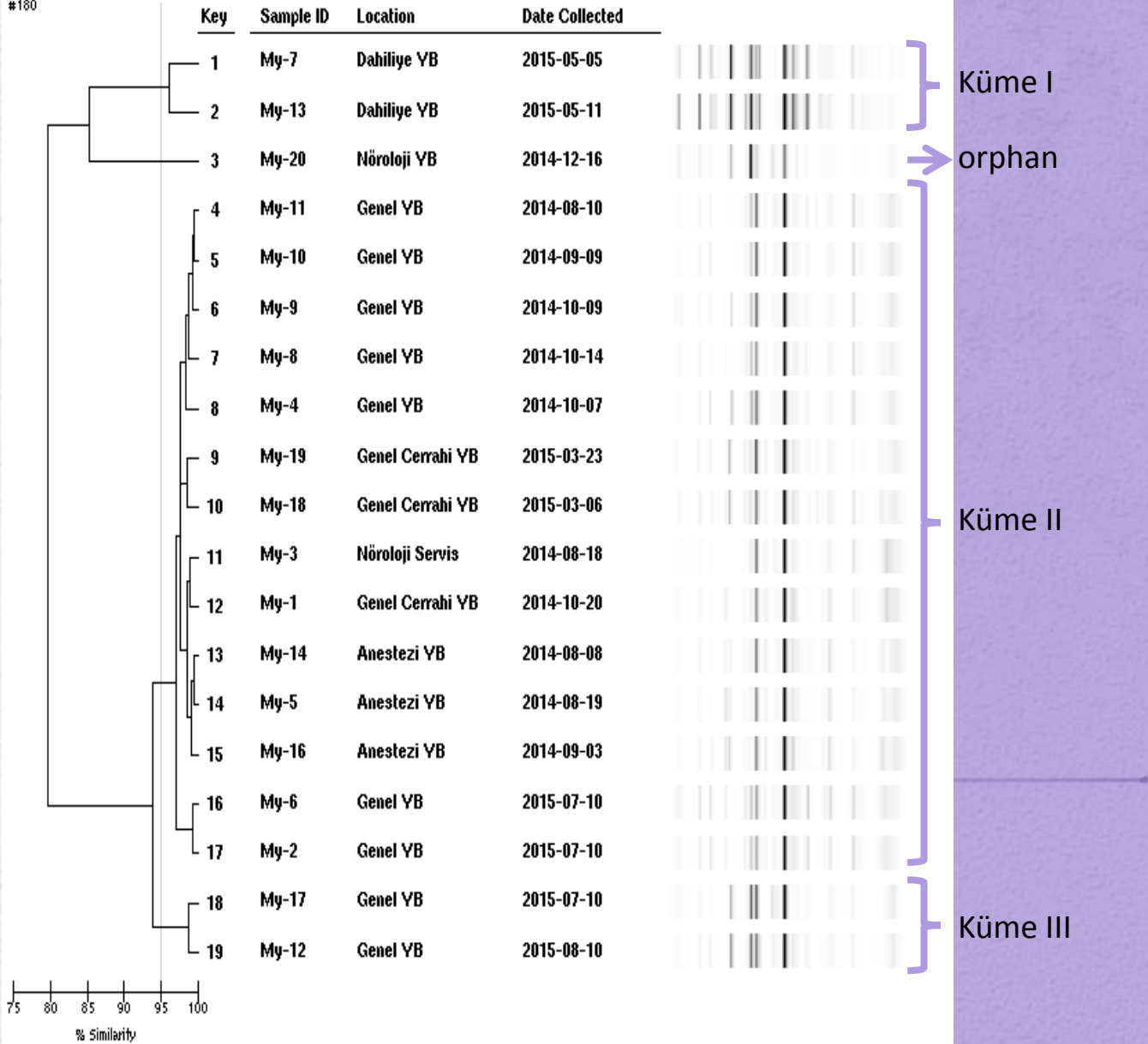
Antimikrobiyal Ajan

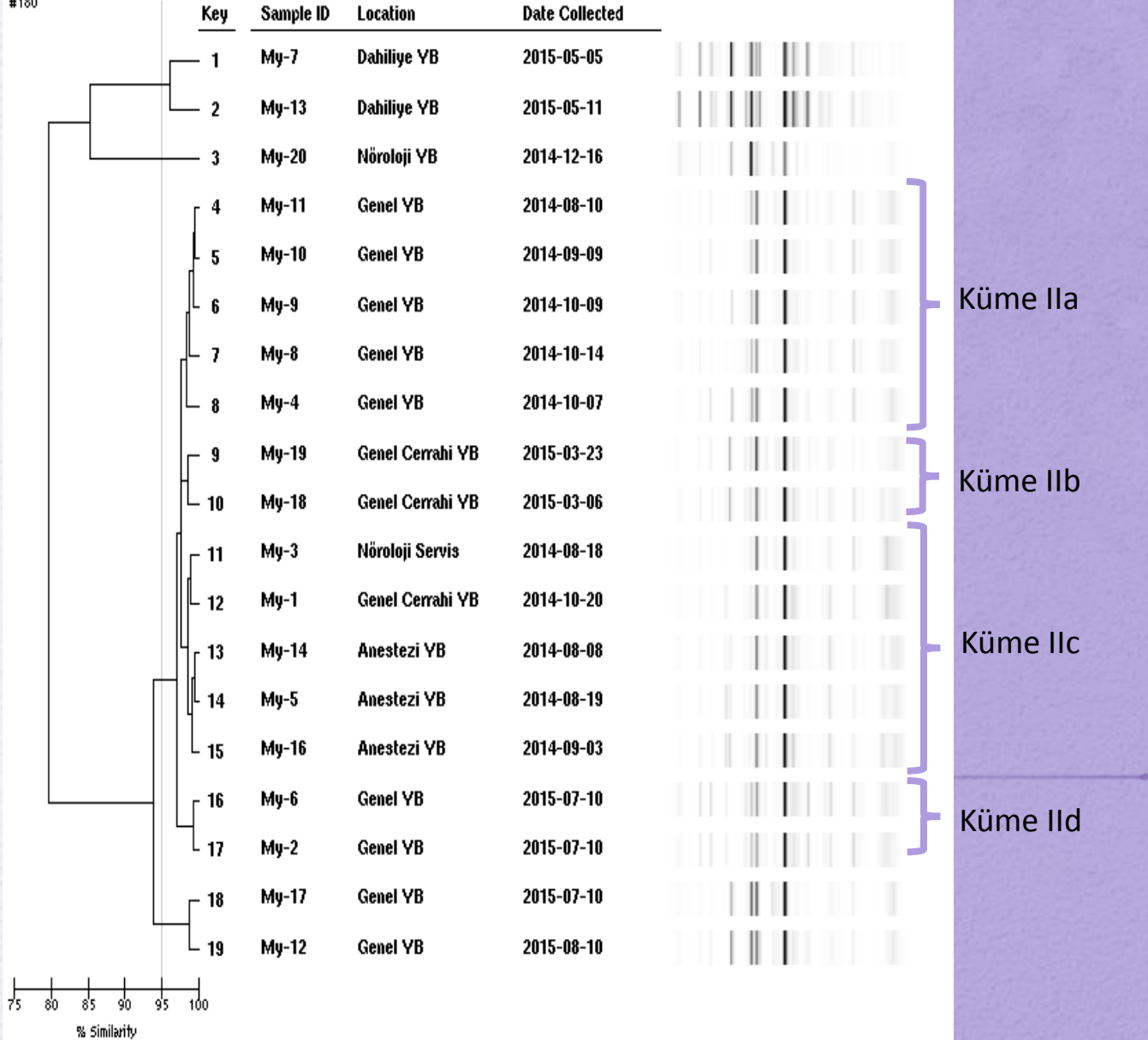
- Levofloxacin $\geq 8 \mu\text{g/ml}$ Norfloxacin $\geq 16 \mu\text{g/ml}$
- Piperacillin $\geq 128 \mu\text{g/ml}$
- Pip/Tzp $\geq 128/4 \mu\text{g/ml}$
- Ceftazidime $\geq 32 \mu\text{g/ml}$
- Cefepime $\geq 32 \mu\text{g/ml}$
- Ceftriaxone $\geq 64 \mu\text{g/ml}$
- Cefoperazone $\geq 64 \mu\text{g/ml}$
- Sxt $\geq 4/76 \mu\text{g/ml}$

KLONAL İLİŞKİ

Diversilab v3.6
PC
#180







Molecular Typing of *Myroides odoratimimus* (*Flavobacterium odoratum*) Urinary Tract Infections in a Turkish Hospital

A. Yağcı, N. Çerikçiođlu, M.E. Kaufmann, H. Malnick, G. Söyletir, F. Babacan, T.L. Pitt

The taxonomy of the genus *Flavobacterium* has undergone substantial changes in recent years since it was defined by Holmes et al. [1] as a group of gram-nega-

Representative isolates were confirmed as *Myroides odoratimimus* by separation of fatty acid methyl esters [3] by gas-liquid chromatography and identified by the Microbial Identification (MIDI) system using Sherlock software version 2.95 (Microbial ID, USA). Antimicrobial susceptibility testing was performed using a broth dilution method as recommended by the National Committee for Clinical Laboratory Standards [8] with the following antimicrobial agents: amikacin, aztreonam, cefoperazone, ceftazidime, ceftriaxone, ciprofloxacin, gentamicin, imipenem, piperacillin, tetracycline, tobramycin and trimethoprim-sulfamethoxazole.

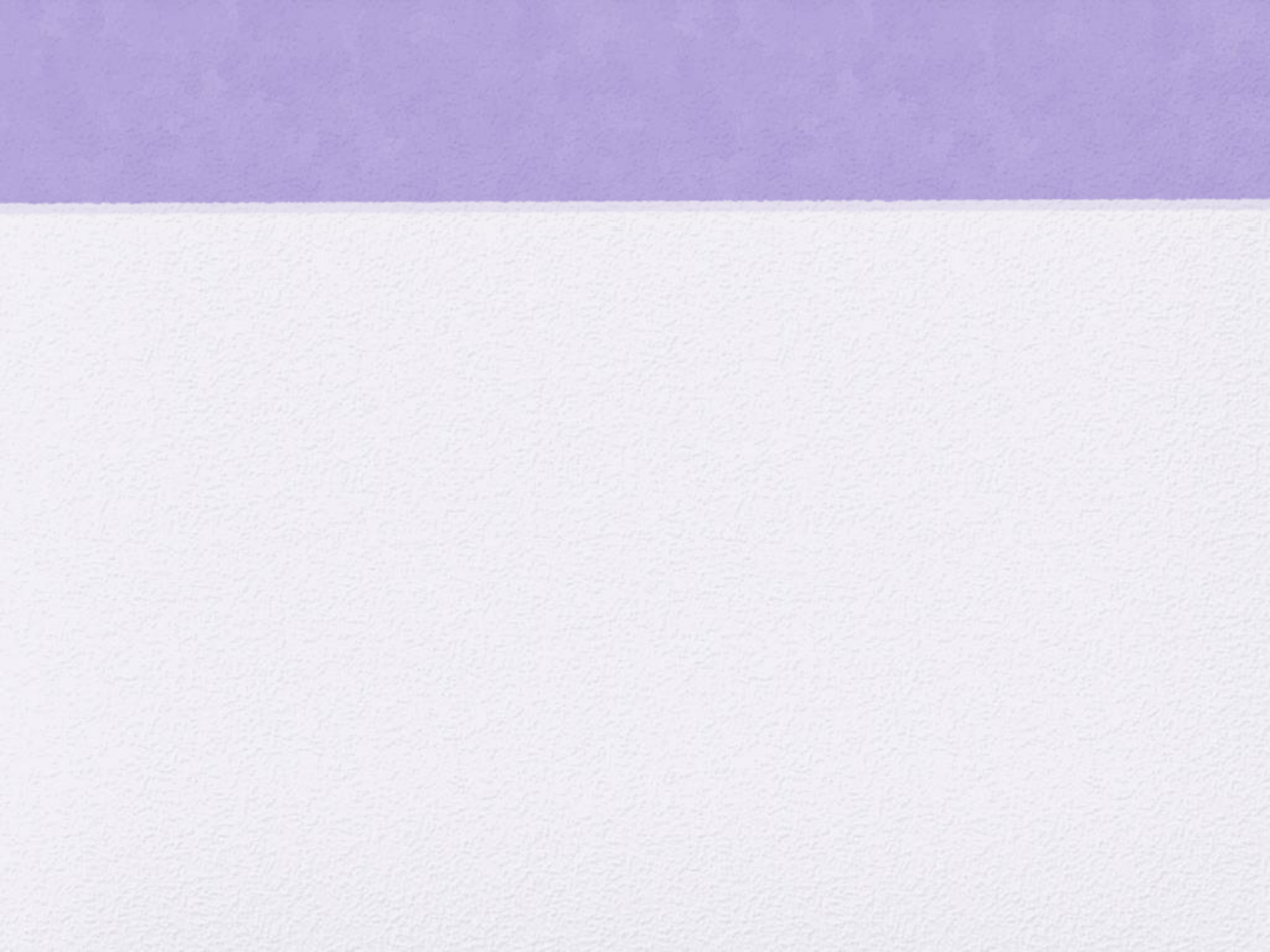
TARTIŞMA

- ❖ Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Türkiye (Nisan, 1994-Kasım 1997)
 - ❖ Bildirilen en büyük salgın
- ❖ Üroloji Servisi, 22 hastaya ait 31 örnek
- ❖ 2 kan kültürü/ 29 idrar örneği
- ❖ Hastaların tümü İYE tanısı almış (Piyüri+Semp)
- ❖ 9 hastada taş + 4 hastada üriner neoplazm
- ❖ Çevre örneklerinden izole edilememiş

HEDEFLER...

- ❖ Salgın devam ediyor...
 - ❖ Kentteki diğer hastanelerde de görölmeye başladı
- ❖ Çevre örnekleri ile odak bulaşın saptanması
- ❖ Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakóltesi'ne ait suşların çalışmaya dahil edilmesi
- ❖ PULSFIELD JEL ELEKTROFOREZİ ile çalışmanın konfirme edilmesi

SABRINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM...



Chromosome-Encoded β -Lactamases TUS-1 and MUS-1 from
Myroides odoratus and *Myroides odoratimimus* (Formerly
Flavobacterium odoratum), New Members of the
Lineage of Molecular Subclass B1
Metalloenzymes

Hedi Mammeri, Samuel Bellais, and Patrice Nordmann*

*Service de Bactériologie-Virologie, Hôpital de Bicêtre, Assistance Publique/Hôpitaux de Paris,
Faculté de Médecine Paris-Sud, 94275 Le Kremlin-Bicêtre Cédex, France*

Received 24 January 2002/Returned for modification 6 May 2002/Accepted 10 August 2002