



T.C. Sağlık Bakanlığı

Halk Sağlığı
Genel Müdürlüğü

Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi

uzman matbaacılık ltd.şti.

İvedik Org. San. Bölgesi Matbaacılar Sitesi
1514. Cadde No: 44 Yenimahalle / ANKARA

T: +90 312 394 43 64 (pbx) / F: +90 312 395 37 45

www.uzmanmatbaacilik.com.tr



T.C. Sağlık Bakanlığı

**Halk Sağlığı
Genel Müdürlüğü**

ULUSAL SAĞLIK HİZMETİ İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLAR SÜRVEYANS REHBERİ

Ankara 2017

Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi

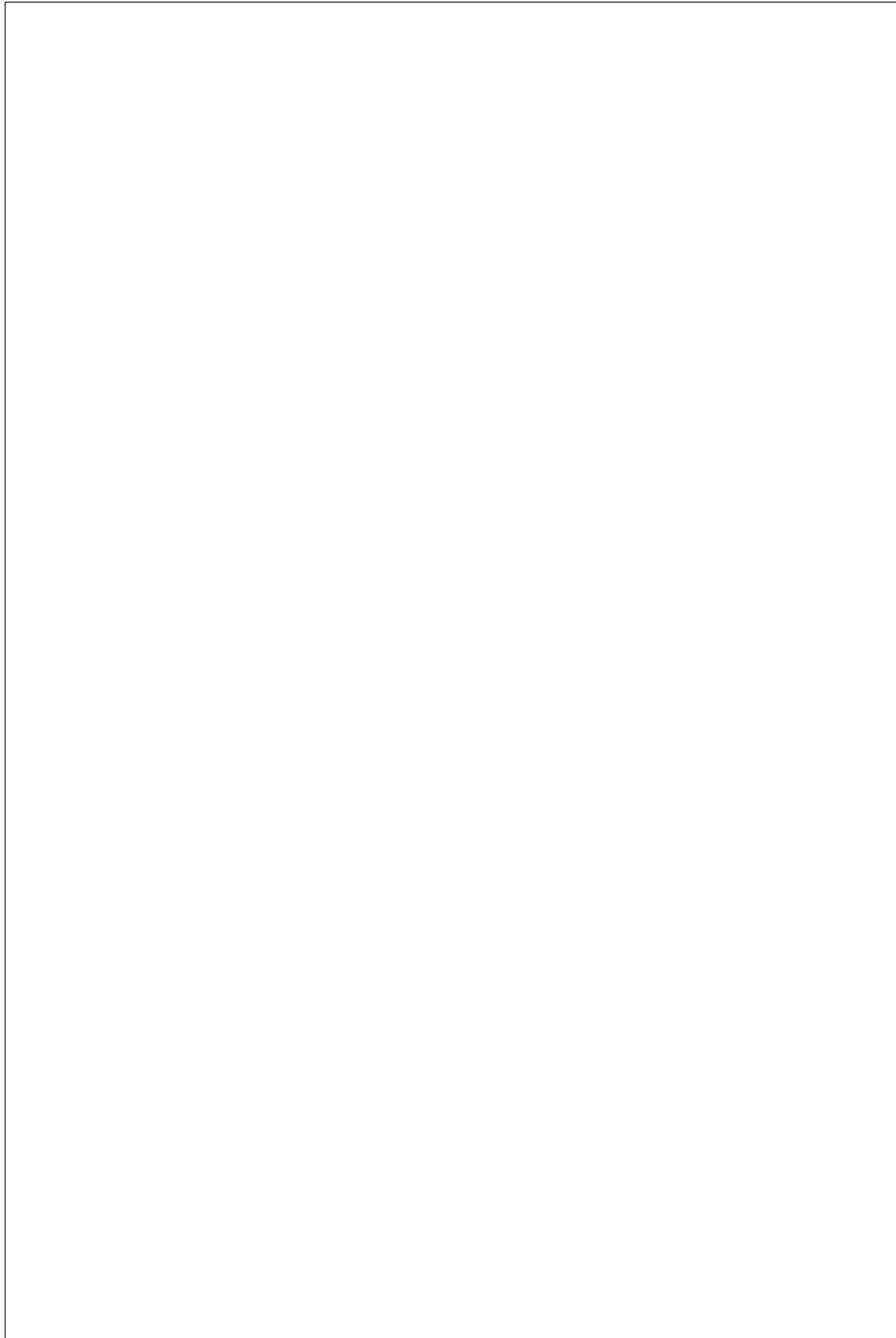
Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı tarafından hazırlanmış ve bastırılmıştır. Her türlü yayın hakkı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğüne aittir. Kaynak gösterilmeden kısmen dahi olsa alıntı yapılamaz, çoğaltılamaz ve yayınlanamaz. Alıntı yapıldığında "Kitabın adı, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, yayın no, basıldığı il ve yayımlandığı tarih" belirtilmelidir. Ücretsizdir. Parayla satılamaz.

ISBN : 978 - 975 - 590 - 662 - 1
Sağlık Bakanlığı Yayın No : 1082
1. Baskı, Ankara, 2017

SAĞLIK HİZMETİ İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLAR BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

İsim	Kurum Adı	Görevi
Prof. Dr. İrfan Şencan	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü	Başkan
Prof. Dr. Recep Öztürk	Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Üye
Prof. Dr. Şaban Esen	Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Üye
Prof. Dr. Rahmet Güner	Ankara Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği	Üye
Prof. Dr. Yeşim Çetinkaya Şardan	Ankara Özel Güven Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği	Üye
Prof. Dr. Rahmi Örs	Konya Özel Medova Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği	Üye
Doç. Dr. Şebnem Erdinç	Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği	Üye
Doç. Dr. Anıl Tapısız	Ankara Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı	Üye
Doç. Dr. N. Gönül Tanır	Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği	Üye
Doç. Dr. Ümmü Gül Erdem	Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı	Üye
Prof. Dr. Serhat Ünal	Hastane Enfeksiyonları Derneği	Üye
Hemşire Esengül Şendağ	Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Kontrol Komitesi	Üye
Öğretim Görevlisi Hilal Tüzer	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu	Üye

Türkiye’de sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların kontrolü çalışmalarında Bakanlığımız Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Türkiye Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü ile Tıbbi İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Başkanlığı Bilimsel Danışma Kurulu toplantılarına katılarak destek vermektedir.



ÖNSÖZ

Hasta ve çalışan güvenliği açısından sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesi büyük önem arz etmektedir. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar sağlık kurumunda kalış süresinde uzamaya, morbiditede ve mortalitede artışa, yaşam kalitesinde bozulmalara, iş gücü ve üretkenlik kaybı ile maliyette artışa neden olmaktadır. Tüm bu olumsuzluklara sebep olabilecek sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz için de önemli bir sağlık sorunudur.

Bilindiği üzere ülkemizde konu ile ilgili olarak 2004 yılı Eylül ayı itibari ile başlayan çalışmalarımız 11 Ağustos 2005'te yayımlanan "Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği" ile ivme kazanmıştır. Yönetmeliğin yayımlanması ile birlikte tüm yataklı tedavi kurumlarında enfeksiyon kontrol komitelerinin kurulması zorunlu hale getirilmiş, enfeksiyon kontrol komitesi kararları sağlık kurumu yönetimini ve uygulayıcılarını bağlayıcı kılınmıştır.

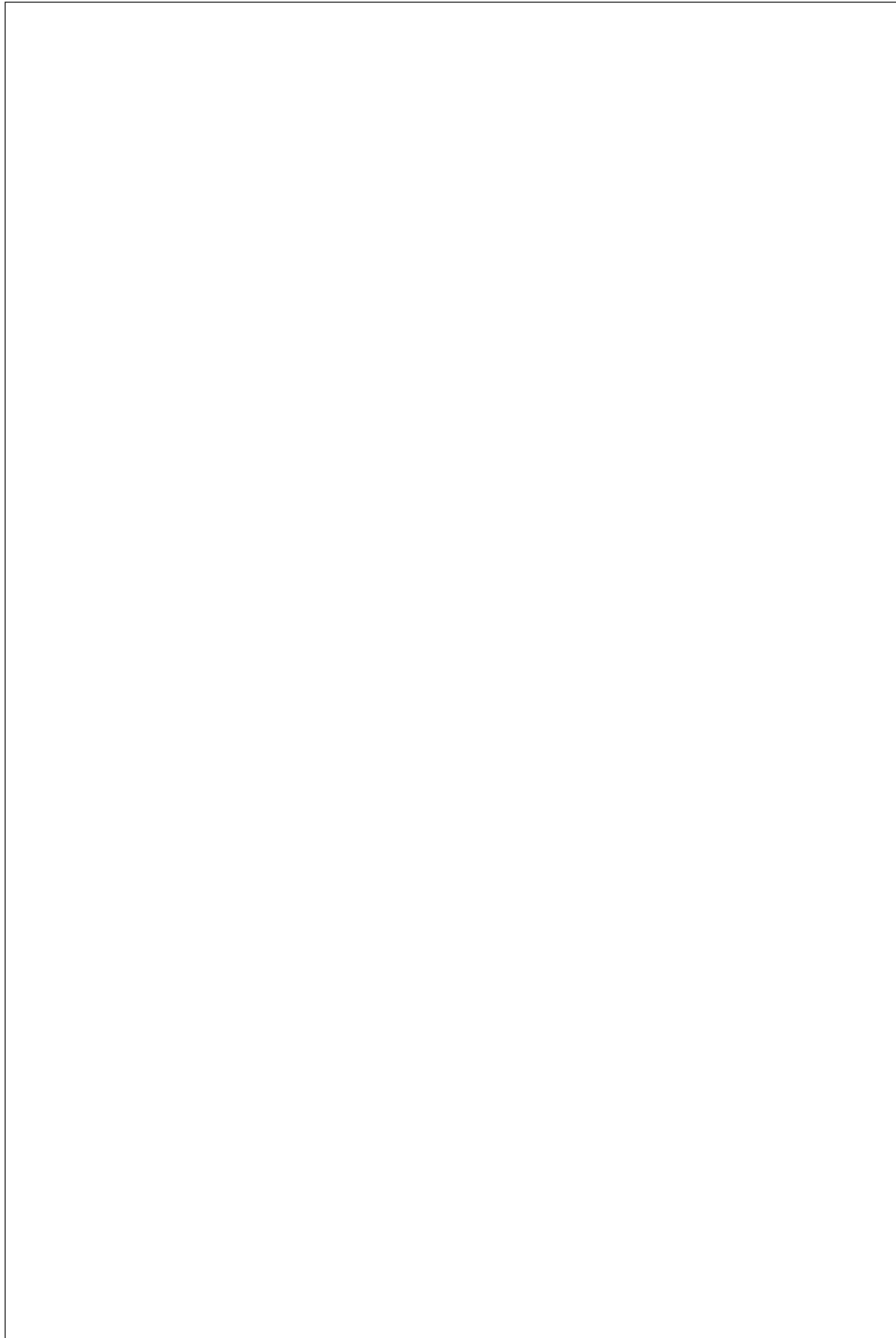
Kurumlarımızda yürütülen çalışmaların standardizasyonunun sağlanması amacı ile ulusal standartlar ve rehberler hazırlanmış ve enfeksiyon kontrol hekimi ve hemşireleri için eğitimler düzenlenmiştir. Tüm bu çalışmalar Bakanlığımız ve Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Bilimsel Danışma Kurulu işbirliği içerisinde yürütülmektedir.

Yürütülen bu çalışmalar sonucunda 2010 yılında hazırlanan Ulusal Hastane Enfeksiyonları Tanı Rehberi güncellenmiştir. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların tanımlanmasında primer rol alan enfeksiyon kontrol hemşireleri tarafından tanı rehberinin azami ölçüde kullanılması ve veri kayıtlarının zamanında yapılmasına gereken özenin gösterilmesi sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların kontrolünde büyük önem arz etmektedir.

Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü çalışmalarında emeği geçen, özveri ile çalışan tüm yataklı tedavi kurumları enfeksiyon kontrol hemşireleri ve hekimlerine, enfeksiyon kontrol komitelerine, sağlık kurumu yöneticilerine, enfeksiyon kontrol hekimliği ve hemşireliği eğitimcilerine, Bilimsel Danışma Kurulu üyelerine ve Bakanlığımız çalışanlarına teşekkür ederim.

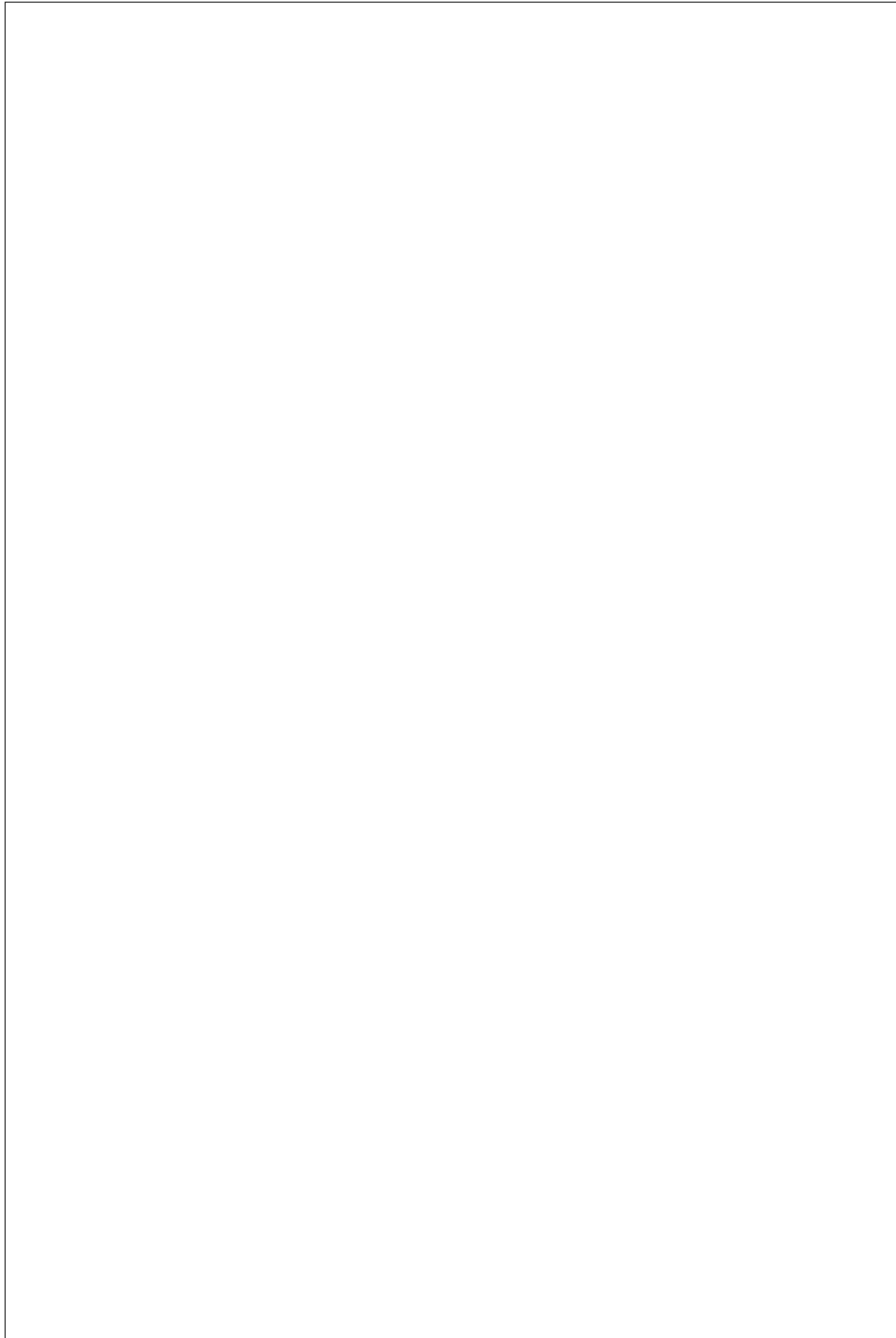
Prof. Dr. İrfan ŞENCAN

Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar
Bilimsel Danışma Kurulu Başkanı



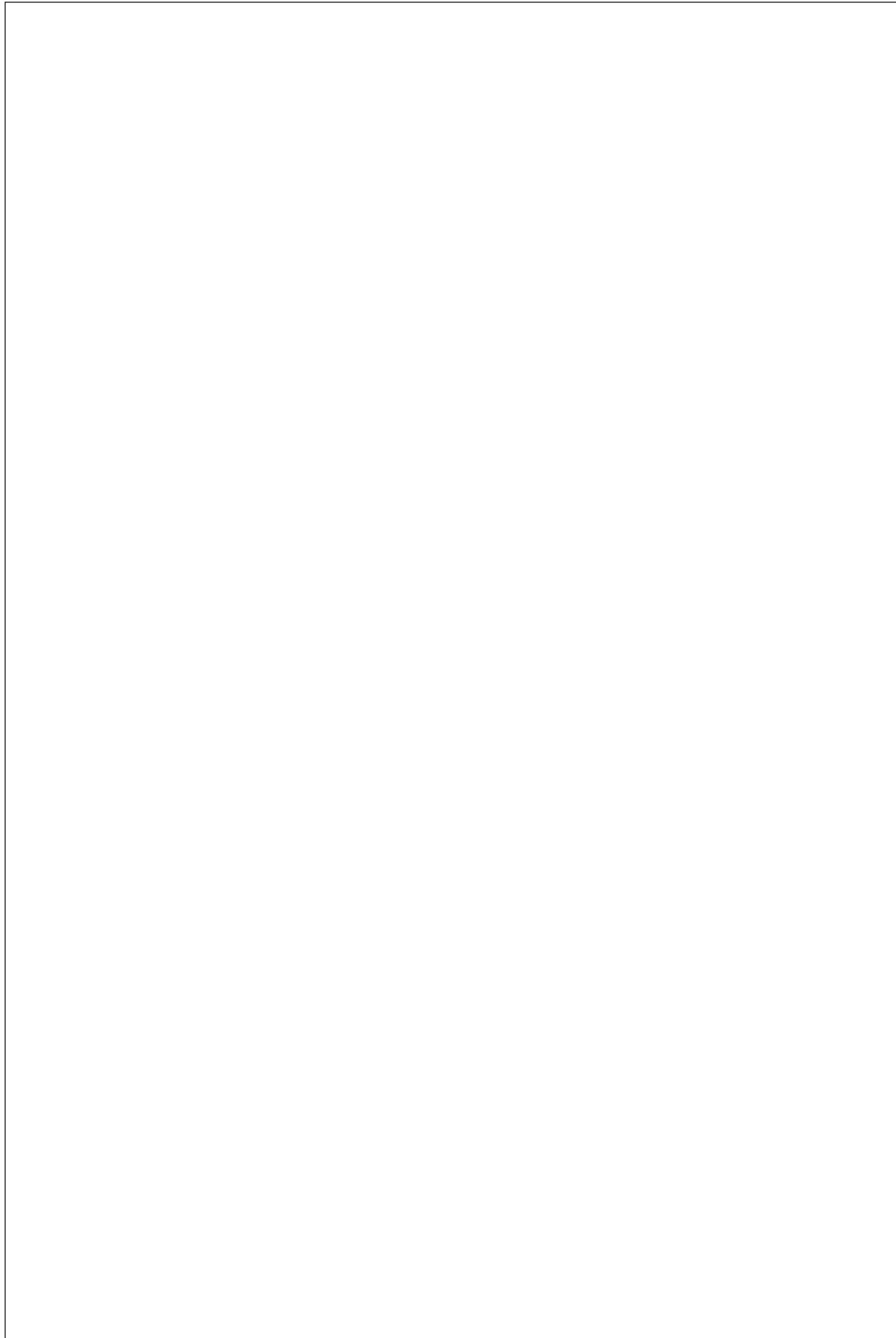
Rehber, sađlık hizmeti iliřkili enfeksiyonların aktif sűrveyans çalıřmalarının yűrűtűlmesinde bařvuru kaynađı olması amacıyla hazırlanmıřtır.

Rehberin hazırlanmasında emeđi geçen Prof. Dr. Yeřim etinkaya řardan'a ve Prof. Dr. Rahmet GŪNER'e teřekkűr ederiz.



KISALTMALAR

ABİYE	: Asemptomatik Bakteremik İdrar Yolu Enfeksiyonu
APVR	: Havayolu Basınç Salımlı Ventilasyon
BAL	: Bronkoalveolar Lavaj
CAE	: Cerrahi Alan Enfeksiyonu
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Amerika Birleşik Devletleri)
CFU	: Colony Forming Unit (Koloni Oluşturan Birim)
CMV	: Sitomegalovirus
CPAP	: Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı
CSGP	: Cerrahi Sonrası Gelişen Pnömoni
ETA	: Endotrakeal Aspirat
EVİK	: Enfeksiyona Bağlı Ventilatör İlişkili Komplikasyon
FİO2	: Solunan Hava İçindeki Oksijen Fraksiyonu
İYE	: İdrar Yolu Enfeksiyonu
KDE	: Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
Kİ-İYE	: Kateter İlişkili İdrar Yolu Enfeksiyonu
KİO-İYE	: Kateter İlişkili Olmayan İdrar Yolu Enfeksiyonu
KOH	: Potasyum Hidroksit
LTD-KDE	: Laboratuvar Tarafından Doğrulanmış Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
MBH-LTD-KDE	: Mukozal Bariyer Hasarlı-Laboratuvar Tarafından Doğrulanmış Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
MRSA	: Metisilin Dirençli <i>Staphylococcus aureus</i>
MSSA	: Metisilin Duyarlı <i>Staphylococcus aureus</i>
MV	: Mekanik Ventilatör
NEK	: Nekrotizan Enterokolit
NNIS	: Ulusal Nozokomiyal Enfeksiyonlar Sürveyansı (Amerika Birleşik Devletleri)
OVİP	: Olası Ventilatör İlişkili Pnömoni
PEEP	: Ekspirasyon Sonu Pozitif Basınç
PNÖM	: Pnömoni
SHİE	: Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon
SHİP	: Sağlık Hizmeti İlişkili Pnömoni
SKİ-KDE	: Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
SSS	: Serebrospinal Sıvı
ÜSE	: Üriner Sistem Enfeksiyonu
VİD	: Ventilatör İlişkili Durum
VİO	: Ventilatör İlişkili Olay
YBÜ	: Yoğun Bakım Ünitesi
YOVİP	: Yüksek Olası Ventilatör İlişkili Pnömoni
YVO	: Yatışta Varolan Enfeksiyon



İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

KISALTMALAR

IX

BÖLÜM 1

Tanımlar ve Temel İlkeler

2-6

BÖLÜM 2

2.1. Kan Dolaşımı Enfeksiyonları

8-13

2.2. Cerrahi Alan Enfeksiyonu

14-17

2.3. Üriner Sistem Enfeksiyonu

18-20

2.4. Pnömoni

21-25

2.5. Ventilatör İlişkili Olay

26-35

BÖLÜM 3

3.1. Kemik ve Eklem Enfeksiyonu

38

3.2. Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonu

39-40

3.3. Kardiyovasküler Sistem Enfeksiyonu

41-42

3.4. Göz, Kulak, Burun, Boğaz ve Ağız Enfeksiyonları

43-45

3.5. Gastrointestinal Sistem Enfeksiyonu

46-47

3.6. Alt Solunum Yolları Enfeksiyonu (pnömoni hariç)

48

3.7. Genital Sistem Enfeksiyonları

49

3.8. Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonu

50-52

3.9. Sistemik Enfeksiyon

53

EKLER

Ek-1: Enfeksiyon ve Patojen Belirleme Formu

56

Ek-2: VİO Çalışma Sayfası

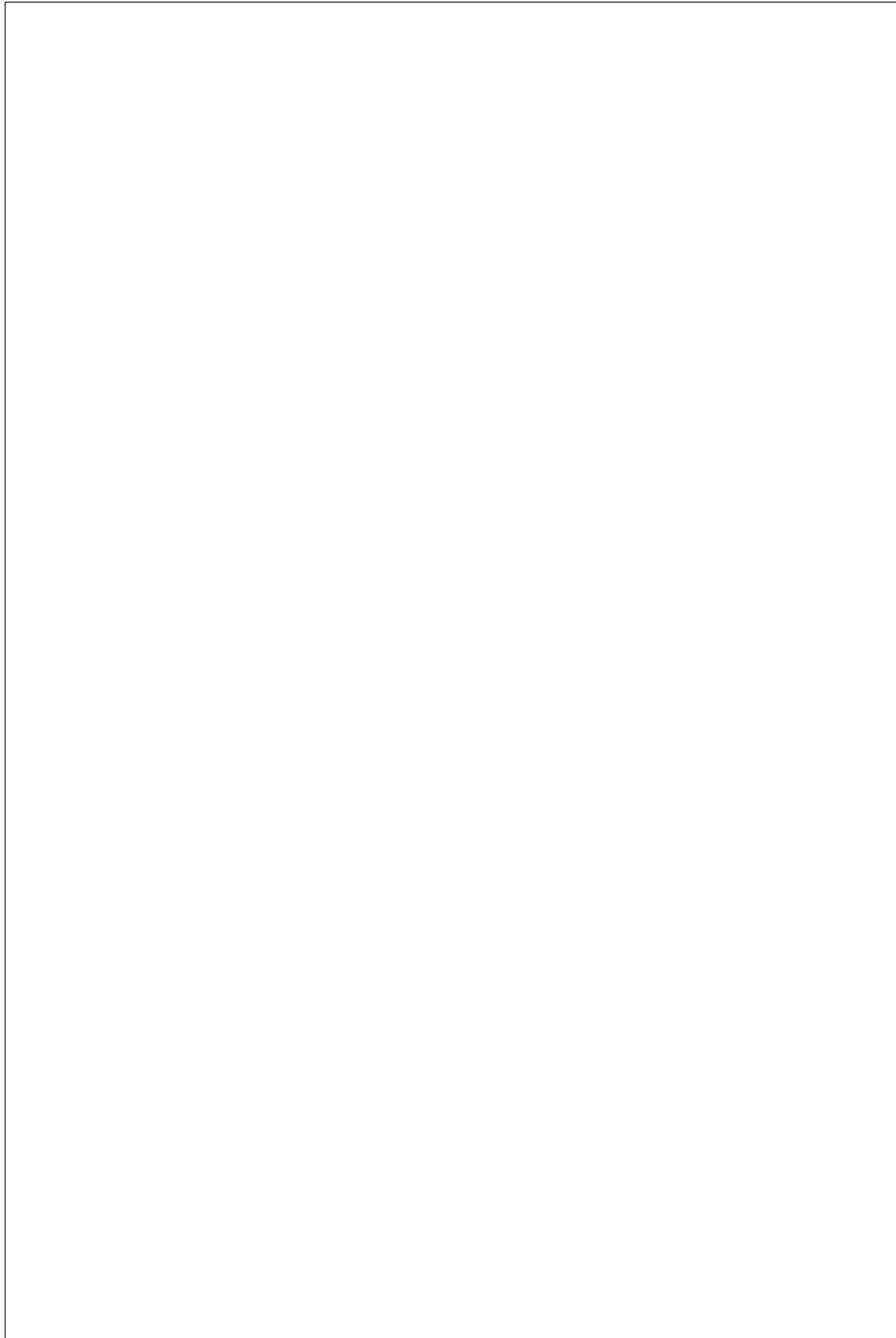
57

Ek-3: Ventilatör İlişkili Olay Antimikrobiyal Çalışma Sayfası

58

Ek-4: Yetişkin Yoğun Bakım Ünitesi Günlük Payda Toplama Formu

59



BÖLÜM 1

TANIMLAR VE TEMEL İLKELER

1.1. TANIMLAR

Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon (SHİE): Hastaya bir sağlık kurumunda bakım ya da sağlık hizmeti sunulması sırasında gelişen ve o kuruma başvuru sırasında var olmayan ya da kuluçka döneminde olmayan enfeksiyonlardır. Kurumda sunulan hizmetle ilişkili olarak gelişen ancak taburculuk sonrasında bulgu veren enfeksiyonlar ve ilgili sağlık kurumundaki sağlık çalışanlarında meslekleriyle ilişkili olarak gelişen enfeksiyonlar da bu kategoride ele alınır.

Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon tanımı yapabilmek için temel koşul tespit edilen enfeksiyonun **yatışta varolan enfeksiyon** kriterlerine uymaması ve **olay tarihinin** hastanın hastaneye yatışının 3. günü veya daha sonraki günleri olması gerekir.

Yatışta Varolan (YVO) Dönemi: Hastanın hastaneye yattığı gün (takvim günü), yatıştan önceki iki gün ve yatıştan sonraki ilk günü kapsayan dönemdir.

Yatışta Varolan Enfeksiyon: Bir enfeksiyon için olay tarihi YVO dönemine denk geliyor ise o enfeksiyon “Yatışta Varolan Enfeksiyon” olarak kabul edilir.

Olay Tarihi: Yedi günlük enfeksiyon pencere döneminde sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonun bölgeye özgü tanı kriterlerini karşılamak için gerekli olan ilk ögenin ilk kez saptandığı tarihtir.

Enfeksiyon Pencere Dönemi: Bölgeye özgü enfeksiyon tanı kriterlerinin tamamının karşılanması gereken 7 günlük dönemdir. Bölgeye özgü enfeksiyon tanısı için kullanılan ilk pozitif diagnostik testin* alındığı tarih ile bu tarihten önceki ve sonraki üç takvim gününü içerir (yedi günlük dönem).

Enfeksiyon Pencere Dönemi		Üç gün önce
	Bölgeye özgü enfeksiyon tanısı için kullanılan ilk pozitif diagnostik testin alındığı tarih	
	VEYA	
Diagnostik testin bulunmadığı durumlarda, bölgeye özgü enfeksiyon tanısında kullanılan ilk lokalize belirti veya bulgunun saptandığı tarih		
		Üç gün sonra

* **Diagnostik testler:** Laboratuvar testleri, görüntüleme yöntemleri, girişim ya da muayene, doktorun tanısı, tedavi başlangıcı

14 Günlük Tekrarlayan Enfeksiyon Zaman Aralığı: Olay tarihi birinci gün kabul edilmek üzere takip eden 14 günlük dönemdir. Bu 14 günlük dönem içerisinde aynı tipte yeni bir enfeksiyon kayıt altına alınamaz.

Endojen Kaynaklı Enfeksiyonlar: Hastanın kendi mikrobiyal florasından (cilt, burun, ağız, gastrointestinal sistem, vajen gibi) kaynaklanan enfeksiyonlardır.

Eksojen Kaynaklı Enfeksiyonlar: Hasta bakımında görev alan personel, ziyaretçiler, tıbbi cihazlar, hasta bakımında kullanılan malzemeler veya sağlık kurumu ortamından kaynaklanan enfeksiyonlardır.

Sekonder Kan Dolaşımı Enfeksiyonu Atfetme Dönemi: “Enfeksiyon Pencere Dönemi” ve “14 Günlük Tekrarlayan Enfeksiyon Zaman Aralığı”nın birleşiminden oluşur. Olay tarihine bağlı olarak 14 -17 günlük bir dönemi kapsar.

Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon Transfer Kuralı: “Olay Tarihi” transfer işleminin gerçekleştiği gün veya bir sonraki gün ise, bu enfeksiyon hastanın transfer öncesinde bulunduğu servise veya sağlık kurumuna kaydedilir. Taburculuk durumunda da transferler için geçerli bu kural aynen uygulanır.

1.2. TEMEL İLKELER

- I. Kabul edilebilir dökümantasyon kriterleri:**
 - a. Hasta tarafından bildirilen belirti ve/veya bulgular kriterler arasında yer almaz. Sağlık çalışanı tarafından kayıt altına alınmış olması şartı aranır.
 - b. Doktorun tanısı, ancak o bölgeye özgü SHİE tanı kriterleri içinde “doktor tanısı” yer alıyor ise kabul edilir.
- II.** Bölgeye özgü enfeksiyon tanısı için gerekli olan birden fazla kriteri karşılayan durumlarda en erken saptanan kriter esas alınır.
- III.** Blastomyces, Histoplasma, Coccidioides, Paracoccidioides, Cryptococcus ve Pneumocystis gibi genellikle toplum kökenli enfeksiyon etkeni olduğu bilinen ve SHİE enfeksiyon etkeni olmayan (ya da nadiren olan) mikroorganizmalar herhangi bir SHİE tanımında etken olarak kayıt altına alınmaz.
- IV. Yenidoğanda:**
 - a. Doğumun yapıldığı gün veya bir sonraki gün ortaya çıkan enfeksiyonlar yatışta varolan enfeksiyon olarak kabul edilir
 - b. Transplasental yolla geçen (herpes simpleks, toksoplazmozis, rubella, sitomegalovirus, sifiliz gibi) veya doğum kanalından geçişe bağlı olarak gelişen enfeksiyonlar bu kapsamda değerlendirilir (Doğumu takip eden ilk 6 gün içinde alınan kan kültüründe Grup B Streptokok üremiş ise SHİE olarak kayıt altına alınmaz.).
 - c. Olay tarihi, 3. gün veya daha sonraki günler olan enfeksiyonlar SHİE olarak kayıt altına alınır.
- V. Aşağıdaki durumlar SHİ enfeksiyon olarak kayıt altına alınmaz:**
 - a. Etken patojende bir değişiklik olmadığı veya yeni bir enfeksiyonu kuvvetle düşündüren semptomlar bulunmadığı sürece, yatışta varolan bir enfeksiyonun komplikasyonu veya uzantısı olan durumlar
 - b. Latent enfeksiyonların reaktivasyonları (herpes zoster, herpes simpleks, sifiliz, tüberküloz gibi)
- VI. Aşağıdaki durumlar enfeksiyon olarak kayıt altına alınmaz:**
 - a. Kolonizasyon: Mikroorganizmaların ciltte, mukozada, açık yarada veya vücut sıvı/salgılarında klinik enfeksiyon belirtisi/bulgusu vermeden bulunması
 - b. Nonenfeksiyöz ajanlara (örneğin kimyasallar) maruziyet veya travmaya bağlı enflamasyon

- VII.** SHİE tanısını koymak için gerekli klinik veriye/kanıtı enfeksiyon bölgesini doğrudan gözleyerek (örneğin yara enfeksiyonu) veya hasta kayıtları incelenerek ulaşılır.
- VIII.** Bazı enfeksiyon tipleri için doktorun veya cerrahın invaziv girişim, endoskopik inceleme veya diğer tanısal testler sırasındaki doğrudan gözlemi veya klinik kanaati SHİE tanısı için kabul edilebilir bir kriter olabilir (Aksi yönde güçlü kanıt olmadığı sürece!).
- IX.** “14 Günlük Tekrarlayan Enfeksiyon Zaman Aralığı”nda gelişen SHİE’ler yeni enfeksiyon olarak rapor edilmez.

Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Tanıları

1- Kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE)
• Laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı enfeksiyonu (LTD-KDE)
• Mukozal bariyer hasarlı-laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı enfeksiyonu (MBH-LTD-KDE)
2- Cerrahi alan enfeksiyonu (CAE)
• Yüzeysel insizyonel CAE (Primer ve Sekonder)
• Derin insizyonel CAE (Primer ve Sekonder)
• Organ-boşluk tipi CAE
3- Üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE)
• Semptomatik idrar yolu enfeksiyonu
• Asemptomatik bakteremik idrar yolu enfeksiyonu (ABİYE)
• Üriner sistem enfeksiyonu
4- Pnömoni (PNÖM)
• Klinik olarak tanı konulan sağlık hizmeti ilişkili pnömoni (PNÖM1)
• Spesifik laboratuvar bulguları ile tanı konulan pnömoni (PNÖM2)
• Bağışıklık sistemi baskılanmış hastada gelişen pnömoni (PNÖM3)
5- Ventilatör ilişkili olay (VİO)
• Ventilatör ilişkili durum (VİD)
• Enfeksiyona bağlı ventilatör ilişkili komplikasyon (EVİK)
• Olası ventilatör ilişkili pnömoni (OVİP)
• Yüksek olası ventilatör ilişkili pnömoni (YOVİP)
6- Kemik ve eklem enfeksiyonu
• Osteomyelit
• Eklem veya bursa enfeksiyonu
• Vertebral disk aralığı enfeksiyonu

7- Santral sinir sistemi enfeksiyonu
• İntrakraniyal enfeksiyon
• Menenjit veya ventrikülit
• Menenjit olmaksızın spinal apse
8- Kardiyovasküler sistem enfeksiyonu
• Arteriyel veya venöz enfeksiyon
• Endokardit
• Miyokardit veya perikardit
• Mediastinit
9- Göz, kulak, burun, boğaz veya ağız enfeksiyonu
• Konjonktivit
• Konjonktivit dışında diğer göz enfeksiyonu
• Otitis eksterna
• Otitis media
• Otitis interna
• Mastoidit
• Ağız boşluğu (ağız, dil veya diş eti) enfeksiyonu
• Sinüzit
• Üst solunum yolu enfeksiyonu, farenjit, larenjit, epiglotit
10- Gastrointestinal sistem enfeksiyonu
• Gastroenterit
• Hepatit
• Gastrointestinal kanal (özofagus, mide, ince ve kalın barsak, rektum) enfeksiyonu (gastroenterit ve apandisit hariç)
• İntraabdominal enfeksiyon
• Nekrotizan enterokolit
11- Pnömoni dışında diğer alt solunum yolu enfeksiyonu
• Alt solunum yollarının diğer enfeksiyonu
• Bronşit
12- Üreme sistemi enfeksiyonu
• Endometrit
• Epizyotomi enfeksiyonu
• Kadın veya erkek üreme sisteminin diğer enfeksiyonları
• Vajinal “cuff” enfeksiyonu

13- Cilt-Yumuşak doku enfeksiyonu

- Cilt enfeksiyonu
- Yumuşak doku enfeksiyonu
- Dekübit ülseri enfeksiyonu
- Yanık enfeksiyonu
- Meme apsesi veya mastit
- Omfalit
- İnfant püstülozis
- Yenidoğanın sünnnet yeri enfeksiyonu

14- Sistemik enfeksiyon

- Dissemine enfeksiyon

BÖLÜM 2

2.1. Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

2.2. Cerrahi Alan Enfeksiyonu

2.3. Üriner Sistem Enfeksiyonu

2.4. Pnömoni

2.5. Ventilatör İlişkili Olay

2.1.KAN DOLAŞIMI ENFEKSİYONU (KDE)

Kan dolaşımı enfeksiyonu tanısı konulabilmesi için tanı kriterlerinin tamamı “Enfeksiyon Pencere Dönemi” içinde karşılanmış olmalıdır.

2.1.1. Laboratuvar Tarafından Doğrulanmış Kan Dolaşımı Enfeksiyonu (LTD-KDE)

LTD-KDE tanısı için aşağıdaki tanı kriterlerinden birinin tam olarak karşılanması gerekir:

Tanı	Tanı Kriterleri
LTD-KDE 1	<ul style="list-style-type: none">Hastadan alınan bir veya daha fazla kan kültüründe patojen mikroorganizma saptanması veya hastadan alınan bir veya daha fazla kan örneğinde tanı veya tedaviye yönelik olarak uygulanan kültüre dayalı olmayan mikrobiyolojik bir yöntemle patojen mikroorganizma saptanması (Aktif sürveyans kültürleri bu kapsamda değerlendirilmez.). VEKanda saptanan patojenin vücudun başka bir bölgesindeki enfeksiyonla ilişkisinin olmaması
LTD-KDE 2	<ul style="list-style-type: none">Hastada ateş (>38°C), titreme veya hipotansiyon belirti veya bulgularından en az birinin bulunması VEKanda saptanan patojenin vücudun başka bir bölgesindeki enfeksiyonla ilişkisinin olmaması VEHastadan farklı zamanlarda alınan iki veya daha fazla kan kültüründe (veya kültüre dayalı olmayan bir mikrobiyolojik yöntemle) aynı cilt flora üyesi [difteroidler (<i>C. diphtheriae</i> dışındaki <i>Corynebacterium spp</i>), <i>Bacillus spp</i> (<i>B. anthracis</i> hariç), koagülaz-negatif stafilokoklar (<i>S. epidermidis</i> dahil), viridans grup streptokoklar, <i>Aerococcus spp</i> ve <i>Micrococcus spp</i>] mikroorganizmanın üretilmesi
LTD-KDE 3	<ul style="list-style-type: none">≤1 yaşındaki hastada ateş (>38°C), hipotermi (<36°C), apne veya bradikardi belirti veya bulgularından en az birinin bulunması VEKanda saptanan patojenin vücudun başka bir bölgesindeki enfeksiyonla ilişkisinin olmaması VEHastadan farklı zamanlarda alınan iki veya daha fazla kan kültüründe (veya kültüre dayalı olmayan bir mikrobiyolojik yöntemle) aynı cilt flora üyesi [difteroidler (<i>C. diphtheriae</i> dışındaki <i>Corynebacterium spp</i>), <i>Bacillus spp</i> (<i>B. anthracis</i> hariç), koagülaz-negatif stafilokoklar (<i>S. epidermidis</i> dahil), viridans grup streptokoklar, <i>Aerococcus spp</i> ve <i>Micrococcus spp</i>] mikroorganizmanın üretilmesi

2.1.2. Mukozal Bariyer Hasarlı-Laboratuvar Tarafından Doğrulanmış Kan Dolaşımı Enfeksiyonu (MBH-LTD-KDE)

MBH-LTD-KDE tanısı için aşağıdaki tanı kriterlerinden birinin tam olarak karşılanması gerekir:

Tanı	Tanı Kriterleri
MBH LTD-KDE 1	<ul style="list-style-type: none">Herhangi bir yaştaki hastanın aşağıdaki intestinal mikroorganizmalardan herhangi biri için LTD-KDE 1 tanı kriterlerini karşılaması (ve başka etken üretilmemesi):<ul style="list-style-type: none"><i>Bacteroides</i> spp, <i>Candida</i> spp, <i>Clostridium</i> spp, <i>Enterococcus</i> spp, <i>Fusobacterium</i> spp, <i>Peptostreptococcus</i> spp, <i>Prevotella</i> spp, <i>Veilonella</i> spp veya Enterobacteriaceae <p>VE</p> <p>hastanın aşağıdaki kriterlerden en az birini karşılaması:</p> <ol style="list-style-type: none">Son bir yıl içinde allojenik hematopoetik kök hücre nakli yapılmış olan hastada kan kültür üremesinin saptandığı yatış sırasında aşağıdakilerden birinin bulunması:<ul style="list-style-type: none">Evre III veya IV gastrointestinal graft versus host (GVH) hastalığı bulunmasıPozitif kan kültürünün alındığı gün veya kültür öncesindeki son yedi gün içinde 24 saat içinde ≥ 1 litre ishalinin olması (18 yaşından küçükler için 24 saatte >20 ml/kg)Hastanın nötropenik olması (Pozitif kan kültürünün alındığı gün ile bu günün öncesindeki ve sonrasındaki üç günü kapsayan yedi günlük dönem içindeki en az iki farklı günde mutlak nötrofil sayısının veya toplam lökosit sayısının $< 500 \text{ mm}^3$ olması)
MBH LTD-KDE 2	<ul style="list-style-type: none">Herhangi bir yaştaki hastanın sadece viridans grup streptokok üremesi (veya kültüre dayalı olmayan mikrobiyolojik yöntemle saptanması) ile LTD-KDE 2 tanı kriterlerini karşılaması (ve başka etken üretilmemesi): <p>VE</p> <p>hastanın aşağıdaki kriterlerden en az birini karşılaması:</p> <ol style="list-style-type: none">Son bir yıl içinde allojenik hematopoetik kök hücre nakli yapılmış olan hastada kan kültür üremesinin saptandığı yatış sırasında aşağıdakilerden birinin bulunması:<ul style="list-style-type: none">Evre III veya IV gastrointestinal graft versus host (GVH) hastalığı bulunmasıPozitif kan kültürünün alındığı gün veya kültür öncesindeki son yedi gün içinde 24 saat içinde ≥ 1 litre ishalinin olması (18 yaşından küçükler için 24 saatte >20 ml/kg)Hastanın nötropenik olması (Pozitif kan kültürünün alındığı gün ile bu günün öncesindeki ve sonrasındaki üç günü kapsayan yedi günlük dönem içindeki en az iki farklı günde mutlak nötrofil sayısının veya toplam lökosit sayısının $< 500 \text{ mm}^3$ olması)
MBH LTD-KDE 3	<ul style="list-style-type: none">≤ 1 yaşındaki hastanın sadece viridans grup streptokok üremesi (veya kültüre dayalı olmayan mikrobiyolojik yöntemle saptanması) ile LTD-KDE 3 tanı kriterlerini karşılaması (ve başka etken üretilmemesi): <p>VE</p> <p>hastanın aşağıdaki kriterlerden en az birini karşılaması:</p> <ol style="list-style-type: none">Son bir yıl içinde allojenik hematopoetik kök hücre nakli yapılmış olan hastada kan kültür üremesinin saptandığı yatış sırasında aşağıdakilerden birinin bulunması:<ul style="list-style-type: none">Evre III veya IV gastrointestinal graft versus host (GVH) hastalığı bulunmasıPozitif kan kültürünün alındığı gün veya kültür öncesindeki son yedi gün içinde 24 saat içinde ≥ 20 ml/kg ishalinin olması bulunmasıHastanın nötropenik olması (Pozitif kan kültürünün alındığı gün ile bu günün öncesindeki ve sonrasındaki üç günü kapsayan yedi günlük dönem içindeki en az iki farklı günde mutlak nötrofil sayısının veya toplam lökosit sayısının $< 500 \text{ mm}^3$ olması)

Kan Dolaşımı Enfeksiyonu Tanısı Koyarken;

- *Salmonella* spp LTD-KDE tanı kriterlerinde patojen mikroorganizmalar arasında yer almaz. Sekonder KDE etkeni olarak kayıt altına alınabilir.
- Blastomyces, Histoplasma, Coccidioides, Paracoccidioides, Cryptococcus ve Pneumocystis gibi genellikle toplum kökenli enfeksiyon etkeni olduğu bilinen ve SHİ enfeksiyon etkeni olmayan (ya da nadiren olan) mikroorganizmalar herhangi bir SHİ tanımında etken olarak kayıt altına alınmaz.
- LTD-KDE tanısında herhangi bir kan kültüründe patojen veya flora bakterisi tür düzeyinde tanımlanmış ve eşlik eden kan kültüründe izole edilen etken sadece “genus” (cins) düzeyinde belirtilmiş ise “genus düzeyinin aynı olması koşulu” ile iki mikroorganizmanın aynı olduğu kabul edilir.
- İki etkenin aynı mikroorganizma olarak bildirilebilmesi için tür ve cins düzeyinde tanımlanmış olması gerekir.
 - Morfolojik özellikler veya antibiyotik duyarlılıkları gibi diğer özellikler kullanılmaz.

Tablo 1. Kültür Sonucu izole edilen ve farklı düzeyde tanımlanan mikroorganizmaların nasıl bildirileceğine dair örnekler.

Kültür Sonucu	Eşlik Eden Kültür Sonucu	Bildirim
Koagülaz-pozitif stafilokok	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Koagülaz-negatif stafilokok	<i>Staphylococcus epidermidis</i>
<i>Enterococcus</i> spp	<i>Enterococcus faecium</i>	<i>Enterococcus faecium</i>
<i>Bacillus</i> spp (<i>B. anthracis</i> dışı)	<i>Bacillus cereus</i>	<i>Bacillus cereus</i>
<i>Streptococcus salivarius</i>	<i>Streptococcus viridans</i>	<i>Streptococcus salivarius</i>

- LTD-KDE 2 ve 3 kriterlerinde yer alan farklı zamanlarda alınmış iki kan kültürü ifadesinin anlamı:
 - Kan kültürleri aynı takvim günü içinde iki farklı zamanda (iki ayrı hazırlıkla alınmış) veya birbirini izleyen iki takvim gününde alınmıştır
- SKİ-KDE sürveyansı için nereden alındığına bakılmaksızın tüm pozitif kan kültürleri değerlendirmeye alınır.
 - Periferik ven, santral kateter vb.
- Kateter ucu kültürleri primer KDE tanımında yer almaz.

2.1.3. Sekonder Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

Sekonder kan dolaşımı enfeksiyonu tanısı koymak için;

Hasta SHİE'nin bölgeye özgü tanı kriterlerinden **birini** karşılamalı (idrar yolu enfeksiyonu, pnömoni, CAE vb.)

VE aşağıdakilerden **birini** gerçekleştirmeli:

- Sekonder KDE atfetme dönemi içinde alınan bir kan kültüründen orijinal bölgedeki (SHİE'nin bölgeye özgü enfeksiyon tanısı) enfeksiyon etkeni ile eşleşen en az bir mikroorganizma üretilmesi
- **VEYA**
- Kan kültüründen izole edilen mikroorganizma bölgeye özgü tanı kriterlerinden biri olmalı ve kan kültürü enfeksiyon pencere döneminde alınmış olmalı

Sekonder KDE İstisnai Durum

- Nekrotizan enterokolit (NEK) kriterlerinde bölgeye özgü örnek veya mikroorganizma tanımı yoktur.
 - Bir hasta iki NEK kriterinden herhangi birini karşılıyor ve sekonder KDE atfetme döneminde alınan kan kültüründen LTD-KDE patojenlerinden biri izole edilmiş ise veya aynı günde ya da birbirini izleyen iki takvim gününde alınmış iki veya daha fazla kan kültüründen aynı cilt flora üyesi izole edilmiş ise KDE, NEK'e sekonder kabul edilir.

Eşleşen Mikroorganizma

- İki örnekte de mikroorganizma genus ve tür düzeyinde tanımlanmış ise üreyen mikroorganizmaların birebir aynı olması beklenir.
 - Örnek 1: Kan kültüründe *Enterobacter cloaceae*, intraabdominal örnekte *Enterobacter cloaceae* üremesi: **Eşleşen Mikroorganizma**
 - Örnek 2: Kan kültüründe *Enterobacter cloaceae* üremesi, intraabdominal örnekte *Enterobacter aerogenes* üremesi: **Eşleşme Mikroorganizma Yok**
- İki örnekten birinde mikroorganizma daha az düzeyde tanımlanmış ise üremelerin birbirini tamamlayan nitelikte olması şartı aranır.
 - Örnek 1: Cerrahi yarada *Pseudomonas* spp üremesi, kan kültüründe *P. aeruginosa* üremesi: **Eşleşen Mikroorganizma**
 - Örnek 2: Kan kültüründe *Candida albicans* üremesi, dekübit yarasının kültüründe tanımlanmamış maya üremesi: **Eşleşen Mikroorganizma**

2.1.4. Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu (SKİ-KDE)

Santral Kateter: İnfüzyon, kan alımı veya hemodinamik monitorizasyon için kullanılan veya kalpte veya kalbe yakın bir yerde veya büyük damarlardan birinde sonlanan kateterdir.

SHİE Sürveyans Sistemi'nde SKİ-KDE ve santral kateter günü bildirimini için kabul edilen büyük damarlar:

- Aort	- Subklavyan venler
- Pulmoner arter	- Eksternal iliyak ven
- Vena kava superior	- Common iliyak venler
- Vena kava inferior	- Femoral venler
- Brakiosefalik venler	- Umbilikal arter/venler
- İnternal juguler venler	

- Bir kateterin santral kateter olarak kabul edilmesi için tanıma tam olarak uyması gerekir.
- Sadece takılma bölgesine veya kateterin türüne göre karar verilmez.
- “Introducer” intravasküler bir kateter olarak kabul edilir, ancak takılma bölgesine ve kullanım amacına göre santral kateter de olabilir.
- “Pacemaker” telleri veya diğer lümenli olmayan aletler, kalpte veya büyük damarda olmasına rağmen, infüzyon için kullanılmadığından santral kateter kabul edilmemelidir.
- Aşağıdakiler santral kateter olarak kabul edilmez:
 - Ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu (ECMO)
 - Femoral arteriyel kateter
 - Intraaortik balon pompası
 - HeRO diyaliz kateterleri

İnfüzyon: Kateter lümeninden kan damarına solüsyon verilmesidir. Devamlı infüzyon (beslenme sıvılarının veya bazı ilaçların infüzyonu gibi) veya aralıklı infüzyon (intravenöz antimikrobiyal verilmesi, kan transfüzyonu gibi) olabilir.

Umbilikal kateter: Yenidoğanda umbilikal arter veya vene takılan santral kateterdir.

Geçici santral kateter: Tüneli olmayan, implante edilmeyen kateterdir.

Kalıcı kateter:

- Tüneli kateterler (tüneli diyaliz kateterleri dahil)
- İmlante edilen kateterler (portlar dahil)

SKİ-KDE Tanımı

Olay tarihinde, iki günden uzun süreyi (>2 takvim günü) santral kateterli (umbilikal kateter dahil) olarak geçirmiş bir hastada gelişen laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı enfeksiyonudur.

- Kateterin takıldığı gün, birinci kateter günüdür.
- Bu tanımı karşılayan olguda santral kateterin olay tarihinde veya bir gün öncesinde kullanımda olması şartı aranır.
- İki günden uzun süredir santral kateteri olan bir hastanın kateteri çekilmiş ise olay tarihi kateterin çekildiği gün veya bir sonraki gün olabilir.
- Hastanın hastaneye yatırıldığına implante edilmiş kateteri (port) var ve bu kateter hastanın tek santral kateteri ise hastanın kabul edildiği hastanede kateterin infüzyon veya kan alma amacıyla kullanıldığı ilk gün, birinci kateter günü olarak kabul edilir.
 - Bu kateterlere bir kez erişim sağlandıktan sonra kateter çekilene veya taburculuktan bir gün sonrasına kadar SKİ-KDE tanısı konulabilir
- Santral kateteri çıkarılan bir hastaya bir takvim günü geçmeden yeni bir santral kateter takılır ise kateter günü sayımına kalınan yerden devam edilir, ara verilmez.
- Santral kateteri çıkarılan bir hastaya en az bir takvim gününü katetersiz olarak geçirdikten sonra yeni bir kateter takılır ise bu kateterin takıldığı günden itibaren santral kateter günü sayımına yeniden başlanır.
 - Aradaki gün veya günler sayılmaz.
- Laboratuvar tarafından kanıtlanmış KDE tanısı konulduğu gün (olay tarihi), hasta hangi üniteye yatıyorsa enfeksiyon o üniteye aittir. Ancak hasta başka bir servise/YBÜ'ye veya başka bir hastaneye transfer edilmiş ise "Transfer Kuralı"na uyulur.
- Hastanede yatarken diyalize giren hastalarda gelişen SKİ-KDE'ler hastanın yatmakta olduğu ünite için kayıt altına alınır.
- "14 Günlük Tekrarlayan Enfeksiyon Zaman Aralığı"nda gelişen KDE'ler yeni enfeksiyon olarak rapor edilmez.

2.2. CERRAHİ ALAN ENFEKSİYONU (CAE)

Cerrahi alan enfeksiyonlarında **30 veya 90 günlük** sürveyans yapılır.

- “Enfeksiyon Pencere Dönemi” ve “14 Günlük Tekrarlayan Enfeksiyon Zaman Aralığı” tanımları kullanılmadığı için “Sekonder Kan Dolaşımı Enfeksiyonu Atfetme Dönemi” nin belirlenmesi mümkün değildir.
- CAE Olay Tarihi, üç gün öncesi ve 13 gün sonrasında oluşan 17 günlük dönem aynı amaçla kullanılır.

Tanı	Tanı Kriterleri
Yüzeysel İnsizyonel CAE	<p>Ameliyattan sonraki 30 gün içinde gelişen ve sadece insizyon yapılan cilt ve cilt altı dokusunu ilgilendiren ve aşağıdakilerden en az birinin olduğu enfeksiyon,</p> <ul style="list-style-type: none">• Yüzeysel insizyondan pürülan drenaj olması,• Yüzeysel insizyondan aseptik olarak elde edilen sıvı (akıntı) veya doku kültüründe mikroorganizma izole edilmesi,• Cerrahin insizyonu yeniden açması ve kültür pozitif ya da kültür alınmamış olması ve ağrı-hassasiyet, lokal şişlik, kızarıklık, ısı artışı belirti ve bulgularından en az birinin olması,• Cerrah ya da takip eden hekim tarafından yüzeysel insizyonel cerrahi alan enfeksiyonu tanısı koyulması
	<p>Yüzeysel insizyonel primer CAE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bir veya daha fazla insizyonu olan bir hastanın primer insizyonunda saptanan yüzeysel insizyonel CAE’lerdir. Örneğin; sezaryen insizyonunda saptanan yüzeysel insizyonel CAE veya donör bir bölgeden damar grefti alınarak göğüs insizyonu ile yapılan koroner bypass ameliyatında göğüs insizyonunda gelişen yüzeysel insizyonel CAE. <p>Yüzeysel insizyonel sekonder CAE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Birden fazla insizyonu olan bir hastanın sekonder insizyonunda gelişen yüzeysel insizyonel CAE’lerdir. Örneğin; bacak grefti kullanılarak yapılan koroner bypass ameliyatında bacak insizyonunda gelişen yüzeysel insizyonel CAE.
Derin İnsizyonel CAE	<p>Hastanın geçirdiği, Tablo 1’de listelenen cerrahi prosedürünün tipine göre, ameliyattan 30 veya 90 gün sonra gelişen ve kas ve fasya gibi derin yumuşak dokuları ilgilendiren ve aşağıdakilerden en az birinin olduğu enfeksiyon;</p> <ul style="list-style-type: none">• Derin insizyondan pürülan drenaj olması,• Derin insizyonun spontan olarak veya cerrah tarafından planlı olarak açılması ve kültür pozitif ya da kültür alınmamış olması ve şu belirti ve bulgulardan en az birinin olması;<ul style="list-style-type: none">– Ateş (>38°C),– Lokal ağrı veya hassasiyet.• Direkt muayenede, invaziv işlem sırasında veya histopatolojik ya da radyolojik incelemeyle apse ya da derin insizyon bölgesinde diğer enfeksiyon kanıtı bulguların olması.
	<p>Derin insizyonel primer CAE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bir veya daha fazla insizyonu olan bir hastanın primer insizyonunda saptanan derin insizyonel CAE’lerdir. Örneğin; sezaryen insizyonunda saptanan derin insizyonel CAE veya donör bir bölgeden damar grefti alınarak göğüs insizyonu ile yapılan koroner bypass ameliyatında göğüs insizyonunda gelişen derin insizyonel CAE. <p>Derin insizyonel sekonder CAE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Birden fazla insizyonu olan bir hastanın sekonder insizyonunda gelişen derin insizyonel CAE’lerdir. Örneğin; bacak grefti kullanılarak yapılan koroner bypass ameliyatında bacak insizyonunda gelişen derin insizyonel CAE.

Organ-Boşluk Tipi CAE	Hastanın geçirdiği, Tablo 1’de listelenen cerrahi prosedürünün tipine göre, ameliyattan 30 veya 90 gün sonra gelişen ve ameliyat sırasında manipüle edilen ya da açılan, cilt insizyonu, fasya veya kas tabakaları dışında kalan herhangi bir vücut bölümünü ilgilendiren ve aşağıdakilerden en az birinin olduğu enfeksiyon; <ul style="list-style-type: none">• Organ ya da boşluğa yerleştirilmiş bir drenaj drenaj olması,• Organ/boşluktan aseptik olarak alınmış doku veya sıvı kültüründe üreme olması,• Direkt muayenede, invaziv prosedür sırasında veya histopatolojik ya da radyolojik incelemeyle apse ya da organ/boşluğu ilgilendiren diğer enfeksiyon kanıtlarının olması,• Tablo 2’de tanımlanan organ/boşluk tipi cerrahi alan enfeksiyonlarının özel yerleşimlerinden en az birine uyması.
------------------------------	--

Cerrahi alan enfeksiyonu tanısı konulurken aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir.

- Sutür apsesi (sutür penetrasyon yeriyle sınırlı minimal enflamasyon veya drenaj) CAE olarak tanımlanmamalıdır.
- Lokalize bıçak yarası enfeksiyonu, CAE olarak değil, deri ve yumuşak doku enfeksiyonu olarak bildirilmelidir.
- Selülit tanısı kendi başına yüzeysel insizyonel CAE kriterlerini karşılamaz.
- İnsizyon bölgesindeki enfeksiyon fasya ve kas tabakasına kadar uzanıyorsa derin insizyonel CAE olarak tanımlanmalıdır.
- Sünnet bölgesinde gelişen enfeksiyon CAE olarak değil, “Sünnet Enfeksiyonu” olarak tanımlanmalıdır. Sünnet bir ameliyat kategorisi değildir.
- Enfeksiyon hem yüzeysel hem de derin insizyon alanını kapsıyor ise derin CAE olarak tanımlanmalıdır.
- Enfekte yanık yarası CAE olarak değil, “Yanık Enfeksiyonu” olarak bildirilmelidir.

Tablo 1. Seçilmiş cerrahi girişim kategorilerini takiben derin insizyonel ve organ/boşluk CAE için sürveyans periyodları.

30 Gün Sürveyans	
Kod	Cerrahi Girişim
AAA	Abdominal aort anevrizması onarımı
AMPU	Ekstremité amputasyonu
APPEN	Apendektomi
AVF	Arteriyovenöz fistül açılması
BİLİ	Safra yolları, karaciğer veya pankreas cerrahisi
KEND	Karotid endarterektomi
KOLE	Kolesistektomi
KOLO	Kolon cerrahisi
CSEC	Cesarean seksiyonu
GAST	Gastrik cerrahi
HTP	Kalp Transplantasyonu
HİST	Abdominal histerektomi
BT	Böbrek transplantasyonu
LAMİ	Laminektomi
KT	Karaciğer transplantasyonu
BOYUN	Boyun cerrahisi
NEFR	Böbrek cerrahisi
OVER	Over cerrahisi
PROS	Prostatektomi
REK	Rektal cerrahi
İB	İnce barsak cerrahisi
SPLE	Splenektomi
TORA	Torasik cerrahi
TİRO	Tiroid ve/veya paratiroid cerrahisi
VHİS	Vajinal histerektomi
XLAP	Laparotomi
DĞR	Cerrahi girişim kategorilerinde yer almayan diğer cerrahi girişimler
90 Gün Sürveyans	
Kod	Cerrahi Girişim
MEME	Meme cerrahisi
KARD	Kardiyak cerrahi
KBGGB	Koroner arter bypass cerrahisi (göğüs ve bacak insizyonu ile yapılan)
KBGG	Koroner arter bypass cerrahisi (sadece göğüs insizyonu ile yapılan)
FÜZN	Spinal füzyon
FİKS	Kırığın açık fiksasyonu
HER	Herni (fitik) onarımı
KPRO	Kalça protezi
DPRO	Diz protezi
PİL	Pil cerrahisi
PVBC	Periferik vasküler bypass cerrahisi
RFÜZN	Refüzyon
VSHN	Ventriküler şant

Not: Tüm girişimler için yüzeysel insizyonel cerrahi alan enfeksiyonları 30 gün süresince izlenir.

Tablo 2. Organ/boşluk tipi cerrahi alan enfeksiyonlarının özel yerleşimleri.

Ağız boşluğu (dil, diş etleri veya ağız) enfeksiyonu
Arteriyel veya venöz enfeksiyon
Diğer alt solunum yolları enfeksiyonları
Diğer erkek veya kadın genital sistem enfeksiyonları
Diğer üriner sistem enfeksiyonları
Miyokardit veya perikardit
Mediastinit
Meme absesi veya mastit
Menenjit olmadan spinal apse
Menenjit veya ventrikülit
Vertebral disk aralığı
Eklem veya bursa enfeksiyonu
Endokardit
Endometrit
Gastrointestinal kanal enfeksiyonu
Konjontivit, konjonktivit dışındaki göz enfeksiyonları
İntraabdominal enfeksiyon (başka bir yerde geçmeyen)
İntrakraniyal enfeksiyon, beyin absesi veya dura enfeksiyonu
Kulak, mastoidit
Osteomyelit
Sinüzit
Üst solunum yolları enfeksiyonu, farenjit
Vajinal “cuff” enfeksiyonu

2.3. ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONU (ÜSE)

Kalıcı idrar sondası: Üretradan geçerek mesaneye takılan ve takılı halde bırakılarak bir drenaj torbasına bağlanan drenaj tüpüdür.

- Foley kateter olarak da isimlendirilir.

Kondom kateterler: Temiz aralıklı kateterizasyon için kullanılan kateterler, nefrostomi kateterleri, 'ileoconduit'ler ve suprapubik kateterler bu kapsamda değerlendirilmez.

- Aralıklı veya sürekli irrigasyon için kullanılan foley kateterleri sürveyans kapsamındadır.
- Olay tarihinde, iki günden uzun süreyi (>2 takvim günü) foley kateterli olarak geçirmiş olan hastada gelişen İYE:
 - Foley kateterin takıldığı gün, birinci kateter günüdür.
 - Bu tanımı karşılayan olguda foley kateterin olay tarihinde veya bir gün öncesinde kullanımda olması şartı aranır.
 - İki günden uzun süredir foley kateteri olan bir hastanın kateteri çekilmiş ise olay tarihi, kateterin çekildiği gün veya bir sonraki gün olabilir.
- Foley kateteri çıkarılan bir hastaya bir takvim günü geçmeden yeni bir foley kateter takılır ise kateter günü sayımına kalınan yerden devam edilir, ara verilmez.
- Foley kateteri çıkarılan bir hasta en az bir takvim gününü katetersiz olarak geçirdikten sonra yeni bir kateter takılır ise bu kateterin takıldığı günden itibaren üriner kateter günü sayımına yeniden başlanır.
 - Aradaki gün veya günler sayılmaz.
- Aşağıdaki mikroorganizmalar İYE için etken olarak kayıt altına alınmaz:
 - Candida türleri ya da tanımlanmamış mayalar
 - Küf mantarları
 - Dimorfik mantarlar
 - Parazitler
- Etken olarak kayıt altına alınmayan mikroorganizmalar İYE için sekonder bakteremi etkeni olarak da kabul edilmez.
- **İdrar Kültür Sonucu Yorumu**
 - İdrar kültüründe üreyen **>2 tür mikroorganizma** sürveyans için kabul edilmeyen uygunsuz örnektir.
 - İYE için etken olarak miks flora bildirimini yapılamaz.
 - İdrar kültüründe üreyen mikroorganizma aynı genus, fakat farklı tür ise 2 ayrı mikroorganizma olarak kabul edilir. (örneğin *P. aeruginosa* ve *P. stutzeri*)
 - Aynı mikroorganizma farklı antimikrobiyal duyarlılık paterni ile rapor edilmiş ise tek mikroorganizma olarak kaydedilir. (örneğin MRSA ve MSSA gibi)
- Bir hasta hem ÜSE, hem de İYE tanı kriterlerini karşılıyorsa ve ÜSE organ-boşluk tipi bir CAE değil ise, sadece İYE rapor edilir.
- ÜSE organ- boşluk tipi bir CAE ise sadece ÜSE rapor edilir (İYE rapor edilmez)
- ÜSE, kateter ilişkili olamaz.

2.3.1. Semptomatik İdrar Yolu Enfeksiyonu (Semptomatik İYE)

Semptomatik İYE tanısı için hastanın aşağıdaki tanı kriterlerinden en az birini karşılaması gerekir.

Tanı	Tanı Kriterleri
Kateter İlişkili İdrar Yolu Enfeksiyonu (Kİ-İYE) (Semptomatik İYE 1a)	Hastanın aşağıdaki üç kriteri birden karşılaması gerekir: 1. Foley kateterin takıldığı gün birinci gün kabul edilerek, olay tarihinde iki günden uzun süreyi foley kateterli olarak geçirmiş bir hastada – Foley kateter, olay tarihi olarak kabul edilen takvim gününün bir bölümünde kullanımda olması VEYA – Foley kateter, olay tarihinden önceki gün çekilmiş olması 2. Hastada aşağıdaki belirti veya bulgulardan en az birinin bulunması: – Ateş (>38°C), suprapubik hassasiyet*, kostovertebral açığı ağrısı veya hassasiyeti*, sık idrara çıkma**, acil idrar yapma ihtiyacı**, dizüri** 3. Hastanın idrar kültüründe en fazla iki farklı mikroorganizma üremesi ve en az birinin $\geq 10^5$ cfu/ml bakteri olması
Kateter İlişkili Olmayan İdrar Yolu Enfeksiyonu (KİO-İYE) (Semptomatik İYE 1b)	Hastanın aşağıdaki üç kriteri birden karşılaması gerekir: 1. Aşağıdakilerden biri geçerli: – Hastada foley kateter takılma öyküsü var, ancak olay tarihinde iki günden uzun süreyi kateterli olarak geçirmiş olma şartını karşılamıyor VEYA – Hastanın olay tarihinde veya önceki günde foley kateteri yok 2. Hastada aşağıdaki belirti veya bulgulardan en az birinin bulunması: – ≤ 65 yaşındaki hastada ateş (>38°C), suprapubik hassasiyet*, kostovertebral açığı ağrısı veya hassasiyeti*, sık idrara çıkma**, acil idrar yapma ihtiyacı**, dizüri** 3. Hastanın idrar kültüründe en fazla iki farklı mikroorganizma üremesi ve en az birinin $\geq 10^5$ cfu/ml bakteri olması
Semptomatik İdrar Yolu Enfeksiyonu 2 (≤ 1 yaşındaki hastada Kİ-İYE veya KİO-İYE)	Hastanın aşağıdaki üç kriteri birden karşılaması gerekir: 1. ≤ 1 yaşındaki hasta (foley kateteri olsun veya olmasın) 2. Hastada aşağıdaki belirti veya bulgulardan en az birinin bulunması: – Ateş (>38°C), hipotermi (<36 °C), apne*, bradikardi*, letarji*, kusma*, suprapubik hassasiyet* 3. Hastanın idrar kültüründe en fazla iki farklı mikroorganizma üremesi ve en az birinin $\geq 10^5$ cfu/ml bakteri olması

* Başka bir nedenle açıklanamayan

** Foley kateteri olan hastada bu semptomlar kullanılamaz.

2.3.2. Asemptomatik Bakteremik İYE (ABİYE)

ABİYE tanısı için hastanın aşağıdaki **üç kriteri birden** karşılaması gerekir.

- Foley kateteri olan veya olmayan bir hastada, yaşa göre tanımlanan Semptomatik İYE 1 veya 2 belirti veya bulgularının bulunmaması (Not: >65 yaşındaki bir hasta, ateşi olmasına rağmen KİO-ABİYE tanısı alabilir.).
- Hastanın idrar kültüründe en fazla iki farklı mikroorganizma üremesi ve en az birinin $\geq 10^5$ cfu/ml bakteri olması
- Hastanın kan kültüründe, idrar kültüründe üreyen en az bir mikroorganizma ile eşleşen mikroorganizma saptanması* veya LTD-KDE 2 kriterlerini karşılaması (ateş olmaksızın) ve aynı flora üyesinin idrar kültüründe de üremesi

2.3.3. Üriner Sistem Enfeksiyonu (ÜSE)

ÜSE (Böbrek, üreter, mesane, üretra, retroperitoneal ya da perinefrik boşluğu çevreleyen doku) tanısı için aşağıdaki kriterlerden **en az biri** karşılanmalıdır:

- Etkilenen bölgeden alınan doku ya da sıvı örneğinin (idrar hariç) kültüründe mikroorganizma izole edilmesi,
- Anatomik muayene, invaziv girişim ya da histopatolojik incelemede apse ya da enfeksiyon bulgularının varlığı,
- Hastada ateş ($>38^{\circ}\text{C}$) ya da tanımlanmış başka bir nedene bağlı olmayan lokalize ağrı veya duyarlılık belirti veya bulgularından **en az biri** ve aşağıdakilerden **en az birinin** varlığı:
 - Etkilenen bölgede pürülan akıntı,
 - Görüntüleme yöntemleri (USG, BT, MRI, sintigrafi) ile enfeksiyona dair kanıt saptanması ve kanda mikroorganizma saptanması (kültürde veya kültüre dayalı olmayan mikrobiyolojik bir yöntemle)

< 1 yaşındaki hastada aşağıdaki belirti veya bulgulardan en az birinin bulunması gerekir:

- Ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermi ($<36^{\circ}\text{C}$), apne**, bradikardi**, letarji**, kusma**

VE

- Aşağıdakilerden en az birinin bulunması:
 - Etkilenen bölgede pürülan akıntı,
 - Görüntüleme yöntemleri (USG, BT, MRI, sintigrafi) ile enfeksiyona dair kanıt saptanması ve kanda mikroorganizma saptanması (kültürde veya kültüre dayalı olmayan mikrobiyolojik bir yöntemle).

* Kan kültüründe patojen mikroorganizma üremesi veya tanı veya tedaviye yönelik olarak uygulanan kültüre dayalı olmayan mikrobiyolojik bir yöntemle patojen mikroorganizma saptanması (Aktif sürveyans kültürleri bu kapsamda değerlendirilmez.).

** Başka bir nedenle açıklanamayan

2.4. PNÖMONİ (PNÖM)

Sağlık hizmeti ilişkili pnömoniler üç farklı başlık altında kayıt altına alınır:

- Klinik olarak tanı konulan sağlık hizmeti ilişkili pnömoni (PNÖM1)
- Spesifik laboratuvar bulguları ile tanı konulan sağlık hizmeti ilişkili pnömoni (PNÖM2)
- Bağışıklık sistemi baskılanmış hastada gelişen pnömoni (PNÖM3)

Tüm Sağlık Hizmeti İlişkili Pnömoniler İçin Önemli Noktalar:

- **Doktorun pnömoni tanısı koyması, tek başına sağlık hizmeti ilişkili pnömoni için yeterli bir tanı kriteri değildir.**
- **Ventilatörle ilişkili pnömoni tanısı:** trakeostomisi olan veya entübe olan ve pnömoni tanısının konulduğu günden **önceki 48 saat içinde** kalan dönemde solunuma destek olmak veya solunumu kontrol etmek amacıyla bir alete bağlı olan hastalarda gelişen pnömoni **mutlaka** ayrıca belirtilmelidir.
- Bir hastayı pnömoni yönünden değerlendirirken, ayırıcı tanıda klinik durumdaki değişikliği açıklayabilecek miyokard infarktüsü, pulmoner emboli, respiratuvar distress sendromu, atelektazi, malignansi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA), hiyalen membran hastalığı, bronkopulmoner displazi vb. tanılar düşünülmelidir. Özellikle entübe hastaları değerlendirirken trakeal kolonizasyon, diğer solunum yolu enfeksiyonları (trakeobronşit gibi) ve erken sağlık hizmeti ilişkili pnömoni ayırımının yapılmasına özen gösterilmelidir. Pnömoniye ait tipik belirti ve bulgular maskelenmiş olabileceği için **yaşlılarda, bebeklerde ve immünkompromize hastalarda** sağlık hizmeti ilişkili pnömoninin tanınmasının güç olabileceği unutulmamalıdır.
- Sağlık hizmeti ilişkili pnömoniler (SHİP) başlangıç zamanına göre ikiye ayrılır: **erken veya geç SHİP.** Hastaneye yatışın **ilk dört günü içinde** gelişen pnömoniler **erken başlangıçlı SHİP** olarak tanımlanır. Bu grupta en sık karşılaşılan etkenler *Moraxella catarrhalis*, *Haemophilus influenzae* ve *Streptococcus pneumoniae*'dir. **Geç başlangıçlı pnömonilerde** ise etken sıklıkla **gram-negatif basiller veya Staphylococcus aureus**'tur (MRSA dahil). Viruslar (influenza A ve B, RSV gibi) hem erken, hem geç pnömoni etkeni olabilirken, candida, candida dışı mayalar ve filamentöz mantarlar, Legionella ve *Pneumocystis carinii* genellikle geç başlangıçlı pnömoniye neden olur.
- Hastaneye yatış sırasında bulunmayan veya enkübasyon döneminde olmayan ve gözle görülebilir aspirasyona (örneğin acil serviste veya ameliyathanede entübasyon sırasında) bağlı gelişen pnömoniler, diğer spesifik kriterlerin de bulunması durumunda **SHİP** olarak kabul edilir.
- Uzun süre hastanede yatan kritik hastalarda **birden fazla SHİP epizodu gelişebilir.** Yeni pnömoni epizoduna karar verirken daha önceki epizodun rezolüsyonu değerlendirilmelidir. **Kültürlerde yeni bir patojenin üremesi veya öncekilere eklenmesi tek başına yeni bir pnömoni epizodunu göstermez.** Yeni üremenin mutlaka yeni klinik belirti ve bulgularla ve radyolojik olarak veya diğer diagnostik testlerle desteklenmesi gerekir.
- Bakteriler için Gram boyama, elastin lifleri ve/veya mantar hifleri için KOH'la hazırlanmış balgam örnekleri enfeksiyonun etyolojisine yönelik önemli ipuçları verebilir. **Ancak balgam örneklerinin sıklıkla solunum yollarında kolonize olan bakterilerle kontamine edildiği ve dikkatle değerlendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır.** Boyalı preparatlarda maya (Candida gibi) oldukça sık görülür ancak nadiren SHİP'e neden olur.

Tablo 1. Klinik Sağlık Hizmeti İlişkili Pnömoni Tam Kriterleri.

Radyoloji	Belirti-Bulgular/Laboratuvar
<p>Arka arkaya çekilmiş iki veya daha fazla akciğer grafisinde aşağıdakilerden en az birinin bulunması^{1,2}:</p> <ul style="list-style-type: none">• Yeni veya progresif ve kalıcı infiltrasyon• Konsolidasyon• Kavitasyon• ≤1 yaş altında pnömatoseller <p>NOT: Altta yatan kardiyak veya pulmoner hastalığı (respiratuvar distress sendromu, bronkopulmoner displazi, pulmoner ödem veya kronik obstruktif akciğer hastalığı) olmayan hastalarda yukarıdaki bulgulardan birinin kesin olarak saptandığı tek akciğer grafisi yeterlidir¹.</p>	<p>Herhangi bir hasta için aşağıdakilerden en az biri:</p> <ul style="list-style-type: none">• Başka bir nedene bağlanamayan ateş (> 38°C)• Lökopeni (<4000/mm³) veya lökositoz (≥12000/mm³)• ≥70 yaş için başka bir nedenle açıklanamayan mental durum değişikliği <p>VE</p> <p>Aşağıdakilerden en az ikisi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Yeni gelişen pürülan balgam³ veya balgam karakterinde değişiklik⁴ veya respiratuvar sekresyonlarda artma veya aspirasyon ihtiyacında artma• Yeni başlayan veya artan öksürük, dispne veya takipne⁵• Fizik incelemede ral⁶ veya bronşiyal solunum sesi duyulması• Gaz değişiminde kötüleşme [oksijen desatürasyonu (PaO₂/FiO₂≤240)]⁷, oksijen ihtiyacında artma veya ventilasyon ihtiyacında artma

* Bu tablodaki kriterler kullanılarak klinik sağlık hizmeti ilişkili pnömoni tanısı konulan hastalar PNÖM1 olarak kayıt altına alınır.

1- Ventilatöre bağlı olmayan hastalarda nadiren, klinik belirti/bulgular ve tek bir akciğer grafisi ile SHİP oldukça kolay bir şekilde konulabilir. Ancak özellikle altta yatan akciğer veya kalp hastalığı (örneğin intersitisyel akciğer hastalığı veya konjestif kalp yetmezliği) olan hastalarda SHİP tanısı oldukça güç olabilir. Diğer nonenfeksiyöz nedenler (örneğin pulmoner ödem) pnömoni kliniğini taklit edebilir. Bu gibi durumlarda nonenfeksiyöz nedenleri enfeksiyöz nedenlerden ayırt etmek amacıyla **birden fazla akciğer grafisi** incelenmelidir. Bu zor vakalarda SHİP tanısını kesinleştirmek için hastanın **değerlendirildiği güne, üç gün öncesine, ilk değerlendirmeden iki ve vedi gün sonrasına** ait grafilerin incelenmesi faydalıdır. Pnömoninin başlangıcı ve progresyonu hızlı olabilir, **ancak rezolüsyonu hızlı olmaz**. Pnömoniyeye ait radyolojik değişikliklerin düzelmesi haftalar alabilir. Bu nedenle hızlı radyolojik rezolüsyon pnömoni tanısının aleyhinedir, daha çok nonenfeksiyöz bir etyolojiye işaret eder (örneğin atelettazi veya konjestif kalp yetmezliği)

2- Pnömoniyeye ait radyolojik görünümü farklı şekillerde tanımlamak mümkündür (örneğin hava yolu hastalığı, fokal opasifikasyon, yama tarzında artmış dansite). Radyolog tarafından pnömoni kelimesi kullanılsa da yukarıdaki ve benzeri tanımların pnömoniyeye ifade ettiği unutulmamalıdır.

3- Pürülan balgam, akciğerler, bronşlar veya trakeadan gelen ve **küçük büyütmede (x100) ≥25 nötrofil ve <10 skuamöz epitel hücre**si içeren sekresyonlar olarak tanımlanır.

4- Balgamın rengi, kıvamı, kokusu ve miktarında değişiklik.

5- **Takepne:** Erişkinlerde >25/dakika, <37 haftalık prematüre yenidoğanda >75/dk., 37-40 hafta arasında doğan bebeklerde, 2 aylıktan küçük bebeklerde >60/dk., 2-12 aylık bebeklerde >50/dk., <1 yaş çocuklarda >30/dk.

6- Ral=crackle

7- Arteriyel oksijenizasyon=PaO₂/FiO₂

Kısaltmalar: BAL: bronkoalveolar lavaj, FAMA: fluorescent-antibody staining of membrane antigen, ASY: alt solunum yolu, PCR: polimeraz zincir reaksiyonu, EIA: enzyme immunoassay, PMN: Polimorfonükleer lökosit, IFA: immunofluorescent antibody, RIA: radioimmunoassay

Tablo 2. Yukarıdaki algoritmaya göre klinik SHİP tanısı konulan hastalarda spesifik bakteriyel veya fungal etyolojiye yönelik kriterler.

Tipik Bakteriyel veya Filamentöz Fungal Ajanlar	Atipik Pnömoni Etkenleri ve Diğer Nadir Görülen Patojenler
<p>Aşağıdakilerden en az biri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Başka bir odakla ilişkisi olmayan kan kültürü pozitifliği¹ • Plevral sıvı kültüründe üreme olması • Kontaminasyon düzeyi minimal olan bir ASY • spesimende (BAL, protected specimen brush) kantitatif kültür pozitifliği² • BAL örneğinin mikroskopik incelemesinde (Gram boyası) \geq%5 hücrede intrasellüler mikroorganizma görülmesi • Histopatolojik incelemede aşağıdakilerden en az birinin bulunması: <ul style="list-style-type: none"> – Apse oluşumu veya bronşlarda ve alveollerde yoğun PMN birikimi gösteren konsolidasyon odakları – Akciğer parankiminin pozitif kantitatif kültürü² – Akciğer parankiminde fungal hif veya psödohif invazyonunun saptanması 	<p>Aşağıdakilerden en az biri:³⁻⁵</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solunum sekresyonlarının kültüründe virus veya Chlamydia üretilmesi • Solunum sekresyonlarında viral antijen veya antikor pozitifliğinin saptanması (EIA, FAMA, shell vial assay, PCR) • Akut ve konvalesan dönem serumlarında belirli bir patojen için IgG antikor titresinde dört kat artış (örneğin Chlamydia, influenza virusları) • Chlamydia veya Mycoplasma için PCR pozitifliği • Chlamydia için pozitif micro-IF testi • Solunum sekresyonlarında veya dokuda Legionella için kültür pozitifliği veya micro-IF testi pozitifliği • İdrarda <i>Legionella pneumophila</i> serogrup 1 antijenlerinin RIA veya EIA ile saptanması • İndirekt IFA ile akut ve konvelasan dönem serumlarında <i>L. pneumophila</i> serogrup 1 antikor titresinde 4 kat artış (\geq1/128'e çıkacak şekilde)

*Bu tablodaki spesifik testler kullanılarak sağlık hizmeti ilişkili pnömoni tanısı konulan hastalar PNÖM2 olarak kayıt altına alınır.

1 - Kan kültür pozitifliği ve radyolojik olarak pnömoni bulgusu olan hastalarda, özellikle intravasküler kateter veya üriner kateter gibi invaziv aletlerin varlığında, pnömoni etyolojisi çok dikkatle belirlenmelidir. Genellikle immünkompetan hastalarda kan kültüründe üreyen koagülaz-negatif stafillokoklar, cilt kontaminantları ve mayalar pnömoninin etyolojik ajanı **değildir**.

2 - Endotrakeal aspirat, minimal düzeyde kontamine **ASY sekresyonu tanımına uymaz**. Bu tanıma uyan örneklerden kantitatif kültürler için eşik değerler **Tablo 4'de** sunulmuştur.

3 - Bir hastanede laboratuvar bulgularıyla kanıtlanmış RSV, adenovirus veya influenza pnömonisi olguları var ise takip eden benzer klinik belirti ve bulguları olan olgularda klinisyenin SHİP ön tanısı **tek başına yeterli bir kriterdir**.

4 - **Viruslara ve Mycoplasma'ya** bağlı pnömonide genellikle az miktarda ve sulu balgam görülür (Nadiren mukopürülan olabilir.).

5 - **Legionella, Mycoplasma veya viruslara** bağlı pnömonilerde solunum sekresyonlarının **boyalı örneklerinde çok az miktarda bakteri** görülebilir.

Tablo 3. İmmünkompromize¹ Hastalarda SHİP Tanı Kriterleri.

Radyoloji	Belirti/Bulgular	Laboratuvar
Tablo 1 ile aynı	<p>Herhangi bir hasta için aşağıdakilerden en az biri:</p> <ul style="list-style-type: none">Başka bir nedene bağlanamayan ateş (> 38°C)Lökopeni (<4000/mm³) veya lökositoz (≥12000/mm³)≥70 yaş için başka bir nedenle açıklanamayan mental durum değişikliği <p>VE</p> <p>Aşağıdakilerden en az ikisi:</p> <ul style="list-style-type: none">Yeni gelişen pürülan balgam² veya balgam karakterinde değişiklik³ veya respiratuvar sekresyonlarda artma veya “suction” ihtiyacında artmaYeni başlayan veya artan öksürük, dispne veya takipne⁴Fizik incelemede ral⁵ veya bronşiyal solunum sesi duyulmasıGaz değişiminde kötüleşme [oksijen desatürasyonu (PaO₂/FiO₂ ≤240)]⁶, oksijen ihtiyacında artma veya ventilasyon ihtiyacında artmaHemoptiziPlöritik göğüs ağrısı	<p>Aşağıdakilerden en az biri:</p> <ul style="list-style-type: none">Kan kültürü ve balgam kültüründe eş zamanlı <i>Candida</i> spp üremesi^{7,8}Kontaminasyon düzeyi minimal olan bir ASY spesimeninde (BAL, protected specimen brush) aşağıdaki yöntemlerden biri ile mantar veya <i>Pneumocystis carinii</i> varlığının gösterilmesi:<ul style="list-style-type: none">Direkt mikroskopik incelemeKültür pozitifliğiTablo 2’deki kriterlerden biri

*Bu tablodaki kriterler kullanılarak sağlık hizmeti ilişkili pnömoni tanısı konulan hastalar PNÖM3 olarak kayıt altına alınır.

1 - Nötropenik hastalar (**mutlak nötrofil sayısı <500/mm³**), lösemi, lenfoma, HIV enfeksiyonu olan hastalar (**CD4 sayısı <200/mm³**), transplantasyon yapılan hastalar, sitotoksik kemoterapi alanlar, **iki haftadan uzun süre her gün yüksek doz steroid veya diğer immünsüpresif tedavi alan hastalar (>40 mg prednizon veya 160 mg hidrokortizon, >32 mg metilprednizolon, >6 mg deksametazon, >200 mg kortizon)**

2 - Pürülan balgam, akciğerler, bronşlar veya trakeadan gelen ve **küçük büyütmede (x100) ≥25 nötrofil ve ≤10 skuamöz epitel hücresi içeren sekresyonlar** olarak tanımlanır.

3 - Balgamın rengi, kıvamı, kokusu ve miktarında değişiklik

4 - **Takipne:** Erişkinlerde >25/dakika, <37 haftalık prematüre yenidoğanda >75/dk., 37-40 hafta arasında doğan bebeklerde, 2 aylıktan küçük bebeklerde >60/dk., 2-12 aylık bebeklerde >50/dk., <1 yaş çocuklarda >30/dk.

5 - Ral=crackle

6 - Arteriyel oksijenizasyon=PaO₂/FiO₂

7 - Kan ve balgam kültürleri birbirini izleyen 48 saat içinde alınmış olmalı

8 - Derin öksürük, indüksiyon, aspirasyon veya lavajla alınan balgam örneklerinin **semikantitatif veya nonkantitatif** kültürleri kabul edilebilir. Bkz. kantitatif kültürlerle ilgili algoritmalar.

Tablo 4. SHİP Tanısında Kullanılan Kantitatif Kültür Eşik Değerleri.

Örnek/Teknik	Eşik Değer
Akciğer parankimi	$\geq 10^4$ cfu/g doku ¹
Bronkoskopik (B) olarak alınan örnekler	
B-BAL	$\geq 10^4$ cfu/ml
Protected BAL	$\geq 10^4$ cfu/ml
B-PSB	$\geq 10^3$ cfu/ml
Bronkoskopik olarak alınmayan (kör) örnekler (NB)	
NB-BAL	$\geq 10^4$ cfu/ml
NB-PSB	$\geq 10^3$ cfu/ml

cfu: colony forming unit (koloni oluşturan birim)

¹ Açık akciğer biyopsisi veya transtorasik ya da transbronşiyal yolla erken postmortem dönemde alınan örnekler

Raporlamada Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar:

- PNÖM1 ve PNÖM2 tanı kriterlerini birlikte karşılayan hastalar PNÖM2 olarak rapor edilir.
- PNÖM2 ve PNÖM3 tanı kriterlerini birlikte karşılayan hastalar PNÖM3 olarak rapor edilir.
- PNÖM1 ve PNÖM 3 tanı kriterlerini birlikte karşılayan hastalar PNÖM3 olarak rapor edilir.
- Aynı mikroorganizma ile gelişen pnömoni ile birlikte diğer alt solunum yolu enfeksiyonu varlığında pnömoni olarak bildirim yapılmalıdır.
- Pnömoni olmaksızın akciğer apsesi veya ampiyemi var ise DASO-AKÇİ (Alt solunum yollarının diğer enfeksiyonları) olarak rapor edilmelidir.

Cerrahi Sonrası Gelişen Sağlık Hizmeti İlişkili Pnömoni

Torakoabdominal cerrahi geçiren hastalarda mekanik ventilatöre bağlanmasalar bile sağlık hizmeti ilişkili pnömoni gelişme riski yüksektir. "Centers for Disease Control and Prevention" (CDC)'in "National Nosocomial Infections Surveillance" (NNIS) sistem raporlarına göre; pnömoni, cerrahi girişim için hastaneye yatırılan hastalarda gelişen en sık üçüncü sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyondur ve torasik cerrahi geçiren hastalardan bildirilen SHİ enfeksiyonların %34'ünü pnömoni oluşturur. Cerrahi sonrası gelişen sağlık hizmeti ilişkili pnömoni (CSGP) sürveyansı, CAE sürveyansı ile birlikte yapılır. Seçilen cerrahi girişim kategorilerinde hasta yukarıdaki tanımlara uygun olarak pnömoni gelişimi yönünden de izlenir ve pnömoni gelişmesi durumunda ilgili ameliyat kategorisi ile ilişkilendirilerek kayıt altına alınır. Günlük cerrahi girişimler için CSGP sürveyansı yapılmaz.

CSGP hızı= (belirli bir cerrahi girişim sonrasında gelişen CSGP sayısı/o kategorideki ameliyat sayısı) x 100

2.5. VENTİLATÖR İLİŞKİLİ OLAY (VİO)

Ventilatör ilişkili olay tanısı objektif kriterlerin birlikte bulunması ile konur. Mekanik ventilatör (MV) uygulanan hastada bazal stabilite veya düzelme dönemini takiben enfeksiyon veya enflamasyon bulgularının saptanması ve solunum yolu enfeksiyonu gösteren laboratuvar sonuçlarına gereksinim vardır. Ayrıca VİO tanısı konulabilmesi için bir hastanın iki takvim gününden uzun bir süreyle MV'ye bağlı olması gerekir.

VİO tanısı için kullanılacak tanımlamalar

Ventilatör: Solunuma sürekli olarak destek olmak veya solunumu kontrol etmek amacıyla, endotrakeal tüp veya trakeostomi aracılığıyla kullanılan cihazdır ("weaning" dönemleri dahil).

Mekanik ventilasyon dönemi (episodu): Hastanın birbirini izleyen günler içinde *her günün en az bir kısmını mekanik ventilatöre bağlı olarak geçirdiği* zaman dilimini tanımlar. Aynı yatış süresi içinde mekanik ventilasyona *en az bir takvim günü ara verilip* tekrar entübe edilerek yeniden mekanik ventilasyona başlandığında *yeni bir mekanik ventilasyon dönemi* başlamış olur.

Positive end-expiratory pressure (PEEP): Ekshalasyon sonunda ulaşılan solunum yolu basıncının atmosferik basınçtan yüksek olduğu solunum tedavisi tekniğidir. Konvansiyonel MV uygulanan hastalarda PEEP, hastanın oksijenasyon ihtiyacına göre ayarlanan parametrelerden biridir.

Solunan hava içindeki oksijen fraksiyonu (FiO₂):

- Ortamdaki hava için FiO₂ değeri 0,21'dir (oksijen konsantrasyonu %21).
- MV uygulanan hastalarda FiO₂, hastanın oksijenasyon ihtiyacına göre ayarlanan parametrelerden biridir.

Bazal stabilite veya düzelme dönemi: Ventilatöre bağlanan hastada FiO₂ ve PEEP düzeylerinin bozulmaya başladığı günün hemen öncesinde en az iki gün süreyle stabil seyrettiği veya minimum günlük FiO₂ ve PEEP değerleri açısından düzelme seyri gösterdiği dönemdir. Bazal stabilite veya düzelme döneminin 2. günündeki PEEP veya FiO₂ değeri \leq bazal stabilite veya düzelme döneminin 1. günündeki PEEP veya FiO₂ değeri olmalıdır (ventilatör ilişkili durum tanısı konulabilmesi için karşılanması gereken temel koşul).

Günlük minimum PEEP değeri: O gün içinde en az bir saat süreyle korunmuş olan en düşük PEEP değeridir.

Günlük minimum FiO₂ değeri: O gün içinde en az bir saat süreyle korunmuş olan en düşük FiO₂ değeridir.

Olay tarihi (date of event) (VİO tarihi): Bazal stabilite veya düzelme döneminin ardından oksijenlenmenin en az 2 takvim günü sürecek şekilde bozulmaya başladığı ilk takvim gününü tanımlar (FiO₂ veya PEEP değerinin tanımdaki eşik değerin üzerine çıktığı ilk takvim günü)

Tanı için beklenmesi gereken minimum süre: VİO tanısı için hastanın en az 2 takvim günü süreyle mekanik ventilatöre bağlı olması gerekir.

- Mekanik ventilasyonun başladığı gün 1. gün olarak kaydedilir.
- Olay tarihi olarak kabul edilebilecek ilk gün MV'nin 3. günüdür.
- Ventilatör ilişkili olay kriterlerinin tam olarak doldurulabileceği ilk gün ise MV'nin 4. günüdür.

VİO Pencere Dönemi:

- Genellikle olay tarihi, olay tarihinin 2 gün öncesi ve 2 gün sonrasında oluşan 5 günlük süreyi ifade eder.



- Olay tarihi, MV'nin 3. veya 4. günü ise, MV'nin 3. gününden önceki günler tanım kapsamına dahil edilemeyeceğinden pencere dönemi 3 veya 4 günlük süreyi kapsar.



Yeni Antimikrobiyal İlaç: Mekanik ventilasyonun en erken 3. gününde olmak koşuluyla VİO pencere döneminde yeni başlanan antibiyotiği tanımlar.

- Yeni olarak kabul edilmesi için hastanın bu antimikrobiyal ilacı, başlanmasından önceki iki gün içinde almamış olması gerekir.
- Aşağıdaki yollardan biri ile veriliyor olması gerekir:
 - İntravenöz
 - İntramusküler
 - Sindirim sistemi
 - Solunum sistemi

Geçerli Antimikrobiyal Günü (Qualifying Antimicrobial Day):

- Ventilatör ilişkili olay pencere dönemi içinde başlanan yeni antimikrobiyal ilacın enfeksiyona bağlı ventilatör ilişkili komplikasyon (EVİK) tanı kriterini karşılaması için en az dört ardışık gün kullanılması gereklidir.
- Geçerli antimikrobiyal gün olarak kabul edilmesi için yeni antimikrobiyal ilacın hastaya uygulandığı günler arasında bir takvim gününü aşan boşluk bulunmamalıdır.
- Dört ardışık gün kriterinin aynı antimikrobiyal ilaçla karşılanması şart değildir, VİO pencere dönemi içinde olmak kaydıyla farklı antimikrobiyal ilaçlar da olabilir.

Pürülan solunum sekresyonu: Akciğerler, bronşlar veya trakeadan gelen, mikroskopun küçük büyütmesinde (low power field, x100) ≥ 25 nötrofil ve ≤ 10 epitel hücresi içeren sekresyon örneğidir. Yarı-kantitatif sonuç veren laboratuvarlar için yukarıda tanımlanan kantitatif eşik değerlere karşılık gelen bir sonuç verilmiş olmalıdır.

Kültür pozitifliği: Balgam, endotrakeal aspirat (ETA), BAL, akciğer dokusu veya korunmuş fırça örneğinin kalitatif, yarı-kantitatif veya kantitatif kültüründe üreme olması*.

- ***Kapsam dışı durumlar:** Aşağıdaki üremeler anlamlı kabul edilmez (akciğer dokusundan üretilmediği sürece) ve bu kriteri karşılamaz:
 - Oral veya solunum yolu flora bakterileri,
 - Koagülaz negatif stafilocoklar,
 - *Candida* türleri veya tiplendirilmemiş mayalar,
 - Enterokok türleri.

Kültür Pozitifliği

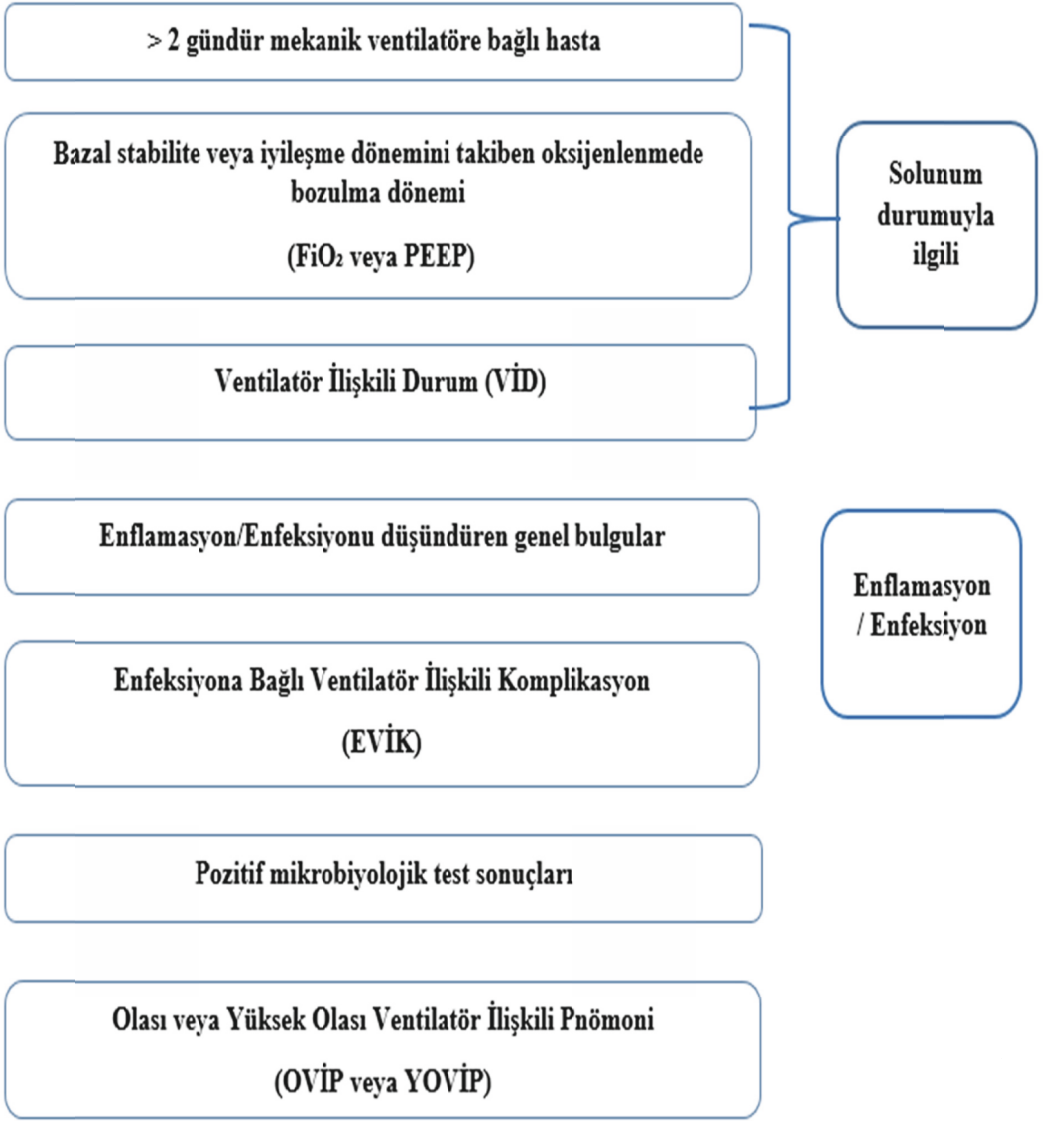
- **Kalitatif:** Sadece mikroorganizma tiplendirilir (örneğin *S. aureus*).
- **Yarı-kantitatif:** Üreme yoğunluğu tahminen bildirilir (1+,2+, 3+, 4+ veya az, orta, ağır).
- **Kantitatif:** Üremenin yoğunluğu sayısal olarak ifade edilir (örneğin 10^4 cfu/ml).
- Yarı kantitatif üremenin kantitatif değer olarak karşılığı laboratuvarдан öğrenilebilir. Öğrenilemez ise “orta” veya “ağır” veya “2+, 3+ veya 4+” olarak bildirilen üremelerin tanı kriterini karşıladığı kabul edilir.

VİO tanısı için temel ilkeler;

- Sadece erişkin hastaların (≥ 18 yaş) izlendiği YBÜ’lerde kullanılabilir, çocuk hastalar için geçerli değildir.
- Çocuk hastalıkları YBÜ’ler ve yenidoğan YBÜ’ler VİO sürveyansına dahil edilmez, çocuk hastalar için eski VİP tanı kriterleri geçerlidir.
- Aralıklı pozitif basınçlı soluma (intermittent positive-pressure breathing - IPPB), nazal PEEP, CPAP, hypoCPAP gibi akciğer ekspansiyon gereçleri trakeostomi veya endotrakeal entübasyon yoluyla (örneğin ET-CPAP) uygulanmadıkça mekanik ventilatör olarak değerlendirilmez.
- Yüksek frekanslı ventilasyon veya “ekstrakorporeal” yaşam desteğine bağlı hastalar VİO sürveyansı kapsamı dışında tutulmuştur.
- Yüzükoyun pozisyonda konvansiyonel modda mekanik ventilasyon desteği alan hastalar ve nitrik oksit, helyum-oksijen karışımı veya epoprostenol tedavisi almakta iken konvansiyonel modda mekanik ventilatöre bağlı bulunan hastalar sürveyans kapsamına dahildir.
- APVR (“Airway Pressure Release Ventilation”) veya benzer moddaki hastalar sürveyansa dahildir.
 - Algoritmada yer alan PEEP değişiklikleri kriteri APVR modundaki hasta için uygulanamaz.
 - VİO tanımında yer alan stabilite veya düzelmeye periyodu ve oksijenlenmenin bozulması ile ilgili göstergeler günlük en düşük FiO_2 düzeyinin takibi ile belirlenmelidir.

- **Positive end-expiratory pressure (PEEP):**
 - *Ventilatör ilişkili durum (VİD) tanı kriteri:* Bazal bir stabilite veya iyileşme dönemini takiben günlük minimum PEEP düzeyinde ≥ 3 cmH₂O artış olması ve bu artışın en az 2 takvim günü devam etmesidir.
 - Günlük minimum PEEP değerinin en az bir saat süreyle korunmuş olması şartı aranır.
 - VİO sürveyansında 0-5 cmH₂O arasındaki PEEP ölçümleri eşdeğer kabul edilir.
- **Solunan hava içindeki oksijen fraksiyonu (FiO₂) :**
 - *VİD tanı kriteri:* Bazal bir stabilite veya iyileşme dönemini takiben günlük minimum FiO₂ düzeyinde $\geq 0,20$ (%20) artış olması ve bu artışın en az 2 takvim günü devam etmesidir.
 - Günlük minimum FiO₂ değerinin en az bir saat süreyle korunmuş olması şartı aranır.
- **VİO tanımı 14 gün için geçerlidir.**
 - Birinci gün oksijenlenmenin bozulmaya başladığı gün (olay tarihi) olarak kabul edilir.
 - 14 günlük dönem bitene kadar ikinci bir VİO rapor edilemez.
- **Günlük minimum PEEP değerinin belirlenmesinde PEEP değerinin en az bir saat süreyle korunmuş olması şartı aranır;**
 - PEEP değerini saatte bir kez veya daha sık monitörize eden ünitelerde bu kural daha standart bir şekilde uygulanabilir.
 - PEEP değerini bir saatten daha uzun aralıklarla monitörize eden ve kayıt altına alan ünitelerde, o gün içindeki en düşük değer minimum PEEP değeri olarak kabul edilir.
 - En düşük PEEP değeri gün sonuna doğru saptanmış ve bir sonraki güne sarkacak şekilde bir saatten uzun süre devam etmiş ise bu değer ilk kayıt altına alındığı gün için minimum PEEP değeri olarak kabul edilir.
- **Günlük minimum PEEP değerinin en az bir saat süreyle korunmuş olması şartı aranır;**
 - PEEP değerini **15** dakikada bir monitörize eden ünitelerde minimum PEEP değerinin **arka arkaya beş kez** kayıt altına alınmış olması gerekir (örneğin saat 09:00, 09:15, 09:30, 09:45 ve 10:00'da).
 - PEEP değerini **30** dakikada bir monitörize eden ünitelerde minimum PEEP değerinin **arka arkaya üç kez** kayıt altına alınmış olması gerekir (örneğin saat 09:00, 09:30 ve 10:00'da).
 - PEEP değerini **saatte bir** kez monitörize eden ünitelerde minimum PEEP değerinin **arka arkaya iki kez** kayıt altına alınmış olması gerekir (örneğin saat 09:00 ve 10:00'da).

- **Günlük minimum FiO₂ değerinin en az bir saat süreyle korunmuş olması şartı aranır;**
 - FiO₂ değerini saatte bir kez veya daha sık monitörize eden ünitelerde bu kural daha standart bir şekilde uygulanabilir.
 - FiO₂ değerini bir saatten daha uzun aralıklarla monitörize eden ve kayıt altına alan ünitelerde, o gün içindeki en düşük değer FiO₂ değeri olarak kabul edilir.
 - En düşük FiO₂ değeri gün sonuna doğru saptanmış ve bir sonraki güne sarkacak şekilde bir saatten uzun süre devam etmiş ise bu değer ilk kayıt altına alındığı gün için minimum FiO₂ değeri olarak kabul edilir.
- **Günlük minimum FiO₂ değerinin belirlenmesinde FiO₂ değerinin en az bir saat süreyle korunmuş olması şartı aranır;**
 - FiO₂ değerini 15 dakikada bir monitörize eden ünitelerde minimum FiO₂ değerinin arka arkaya beş kez kayıt altına alınmış olması gerekir (örneğin saat 09:00, 09:15, 09:30, 09:45 ve 10:00'da).
 - FiO₂ değerini 30 dakikada bir monitörize eden ünitelerde minimum FiO₂ değerinin arka arkaya üç kez kayıt altına alınmış olması gerekir (örneğin saat 09:00, 09:30 ve 10:00'da).
 - FiO₂ değerini saatte bir kez monitörize eden ünitelerde minimum FiO₂ değerinin arka arkaya iki kez kayıt altına alınmış olması gerekir (örneğin saat 09:00 ve 10:00'da).



Şekil 1. VİO Algoritması

VİO tanısı için hastanın aşağıdaki tanı kriterlerinden **en az birini** karşılaması gerekir.

Tanı	Tanı kriterleri
Ventilatör İlişkili Durum (VİD)	“Bazal stabilite” veya “düzelme dönemi”nden sonra hastada oksijenlenmenin bozulduğunu gösteren, aşağıdaki bulgulardan en az biri bulunmalıdır: <ul style="list-style-type: none">– Günlük minimum FiO₂ düzeyinde $\geq 0,20$ (20 puan) artış olması ve bu artışın ≥ 2 takvim günü süreyle devam etmesi– Günlük minimum PEEP düzeyinde ≥ 3 cmH₂O artış olması ve bu artışın en ≥ 2 takvim günü süreyle devam etmesi
Enfeksiyona Bağlı Ventilator İlişkili Komplikasyon (EVİK)	Hastanın VİD kriterlerini karşılaması VE Mekanik ventilasyonun <i>3. günü ve daha sonrası için geçerli olmak koşuluyla</i> ; oksijenasyonun kötüleşmeye başladığı günden iki gün öncesini veya iki gün sonrasını içine alan dönemde hastanın aşağıdaki iki kriteri birlikte karşılaması: <ul style="list-style-type: none">– Ateş $>38^{\circ}\text{C}$ veya $<36^{\circ}\text{C}$ veya WBC $\geq 12\ 000$ hücre/mm³ veya ≤ 4000 hücre/mm³ VE <ul style="list-style-type: none">– Yeni bir antimikrobiyal ilaç başlanmış ve en az 4 gün devam edilmiş olması
Olası Ventilator İlişkili Pnömoni (OVİP)	VİD ve EVİK kriterlerini karşılayan hasta VE Mekanik ventilasyonun <i>3. günü ve daha sonrası için geçerli olmak koşuluyla</i> ; oksijenasyonun kötüleşmeye başladığı günden iki gün öncesini veya iki gün sonrasını içine alan dönemde hastanın aşağıdaki iki kriterden birini karşılaması: <ul style="list-style-type: none">– Pürülan solunum sekresyonu VEYA <ul style="list-style-type: none">– Balgam, ETA, BAL, akciğer dokusu veya korunmuş fırça örneğinin kültüründe üreme olması
Yüksek Olası Ventilator İlişkili Pnömoni (YOVIP)	VİD ve EVİK kriterlerini karşılayan hasta VE Mekanik ventilasyonun <i>3. günü ve daha sonrası için geçerli olmak koşuluyla</i> ; oksijenasyonun kötüleşmeye başladığı günden iki gün öncesini veya iki gün sonrasını içine alan dönemde hastanın aşağıdaki iki kriterden birini karşılaması: <ul style="list-style-type: none">– Pürülan solunum sekresyonu ve ETA, BAL, akciğer dokusu veya korunmuş fırça örneğinin kültüründe üreme olması (kantitatif veya semikantitatif eşdeğeri) VEYA <ul style="list-style-type: none">– Aşağıdakilerden biri (pürülan sekresyon şartı aranmaksızın):<ul style="list-style-type: none">o Plevra sıvısında kültür pozitifliğio Pozitif akciğer histopatolojisio Legionella için pozitif diagnostik testo Solunum sekresyonlarında influenza, RSV, adenovirus, parainfluenza virus, rhinovirus, human metapneumovirus için pozitif diagnostik test

YOVIP için kriterlerde belirtilen;

- Pürülan solunum sekresyonu (OVİP'teki tanımla aynı)
VE
- Kültür pozitifliği veya eşdeğer semikantitatif kültür pozitifliği: OVİP'teki kapsam dışı durumlar aynen geçerlidir.

Örnek türü/Teknik	Eşik Değer
Akciğer parankimi	$\geq 10^4$ cfu/g doku*
Bronkoskopik (B) olarak alınan örnekler	$\geq 10^4$ cfu/ml*
B-BAL	$\geq 10^4$ cfu/ml*
Protected BAL	$\geq 10^3$ cfu/ml*
B-PSB	$\geq 10^3$ cfu/ml*
Bronkoskopik olarak alınmayan (kör) örnekler (NB)	$\geq 10^4$ cfu/ml*
NB-BAL	$\geq 10^3$ cfu/ml*
NB-PSB	$\geq 10^3$ cfu/ml*

- Plevra sıvısında kültür pozitifliği: Torasentezle veya göğüs tüpünün yerleştirilmesi sırasında alınan örneğin kültürü (Daha önceden takılmış olan göğüs tüpünden gönderilen örnekteki üreme anlamlı kabul edilmez.).
- Pozitif akciğer histopatolojisi: Apse veya konsolidasyon, akciğer parankiminde mantar invazyonu, viral patojenlere spesifik bulguların saptanması
- Kültüre dayalı olmayan sonuçlar (Legionella ve seçilmiş viruslar):
 - Antijen testi,
 - PCR,
 - Direkt floresan antikor testi,
 - Seroloji.

VİO Sürveyansı

- VİD ve EVİK tanı kriterlerini karşılayan olgular EVİK olarak rapor edilir.
- VİD, EVİK ve OVİP tanı kriterlerini karşılayan olgular OVİP olarak rapor edilir.
- VİD, EVİK, OVİP ve YOVIP tanı kriterlerini karşılayan olgular YOVIP olarak rapor edilir.
- VİD veya EVİK tanılarında patojen bildirim yapılmaz.
- VİD veya EVİK tanılarında sekonder kan dolaşımı enfeksiyonu bildirim yapılmaz.
- OVİP ve YOVIP tanılarında, uygun örneklerde kriterlerle uyumlu üreme saptanmış ve izole edilen ajan kapsam dışında bırakılması gereken bir mikroorganizma değil ise patojen bildirim yapılır.

- Aşağıdaki mikroorganizmalar akciğer dokusundan veya plevra sıvısından üretilmediği sürece anlamlı kabul edilmez ve kapsam dışı bırakılır:
 - Oral veya solunum yolu flora bakterileri,
 - Koagülaz negatif stafilokoklar,
 - Candida türleri veya tiplendirilmemiş mayalar,
 - Enterokok türleri.
- Akciğer dokusundan veya plevra sıvısından izole edilen her tür mikroorganizma patojen olarak kayıt altına alınabilir.
 - Plevra sıvısı örneğinin torasentezle veya göğüs tüpünün yerleştirilmesi sırasında alınmış olması şartı aranır.
 - Daha önceden takılmış olan göğüs tüpünden gönderilen örnekteki üreme anlamlı kabul edilmez.
- OVİP veya YOVİP tanısı konulan hastalarda kan kültüründe üreme saptanırsa ve üreyen mikroorganizmalardan en az biri uygun solunum yolu örneğinden (Solunum sekresyonları, plevra sıvısı ve akciğer dokusu) izole edilen mikroorganizma ile aynı ise sekonder kan dolaşımı enfeksiyonu olarak kayıt altına alınabilir.
- Solunum yolu örneğindeki üremenin OVİP veya YOVİP tanısını karşılayabilmesi için örneğin mekanik ventilasyonun 3. günü ve daha sonrası için geçerli olmak koşuluyla; oksijenasyonun kötüleşmeye başladığı günden iki gün öncesini veya iki gün sonrasını içine alan dönemde alınmış olması gerekir.
- Kan kültüründeki üremenin anlamlı kabul edilebilmesi için kültürün 14 günlük VİO dönemi içinde alınmış olması gerekir (1. gün oksijenlenmede bozulmanın başladığı gün olacak şekilde).
- YOVİP tanısı histopatoloji kriteri ile konulmuş ve solunum sekresyonu, plevra sıvısı veya akciğer dokusu kültürü alınmamış, ancak kan kültüründe üreme saptanmış ise sekonder KDE bildirim yapılmaz.
- Solunum sekresyonu, plevra sıvısı veya akciğer dokusu kültürü yapılmış ve negatif olarak rapor edilmiş ve kan kültüründe üreme saptanmış ise sekonder KDE bildirim yapılmaz.
- Solunum sekresyonu, plevra sıvısı veya akciğer dokusu kültüründeki üreme ile kan kültür üremesi birbirinden farklı ise sekonder KDE bildirim yapılmaz.
- Kan kültüründen izole edilen “oral veya solunum yolu flora bakterileri, koagülaz negatif stafilokoklar, *Candida* türleri veya tiplendirilmemiş mayalar ve enterokok türleri”, plevra sıvısından veya akciğer dokusundan da izole edilmediği sürece OVİP veya YOVİP için sekonder KDE olarak kayıt altına alınmaz.
- Pay (Nümatör): Tanı konulan VİO’ların sayısı
- Payda (Denümatör): Venülatör günü ve hasta günü
 - İnvaziv araç ilişkili enfeksiyon süreyansındaki yöntem aynen geçerlidir.
 - Elektronik veri kullanılacak ise en az üç ay süreyle manuel olarak toplanan veriyle karşılaştırılmalı ve aradaki fark (+/-) %5’i geçmemelidir.

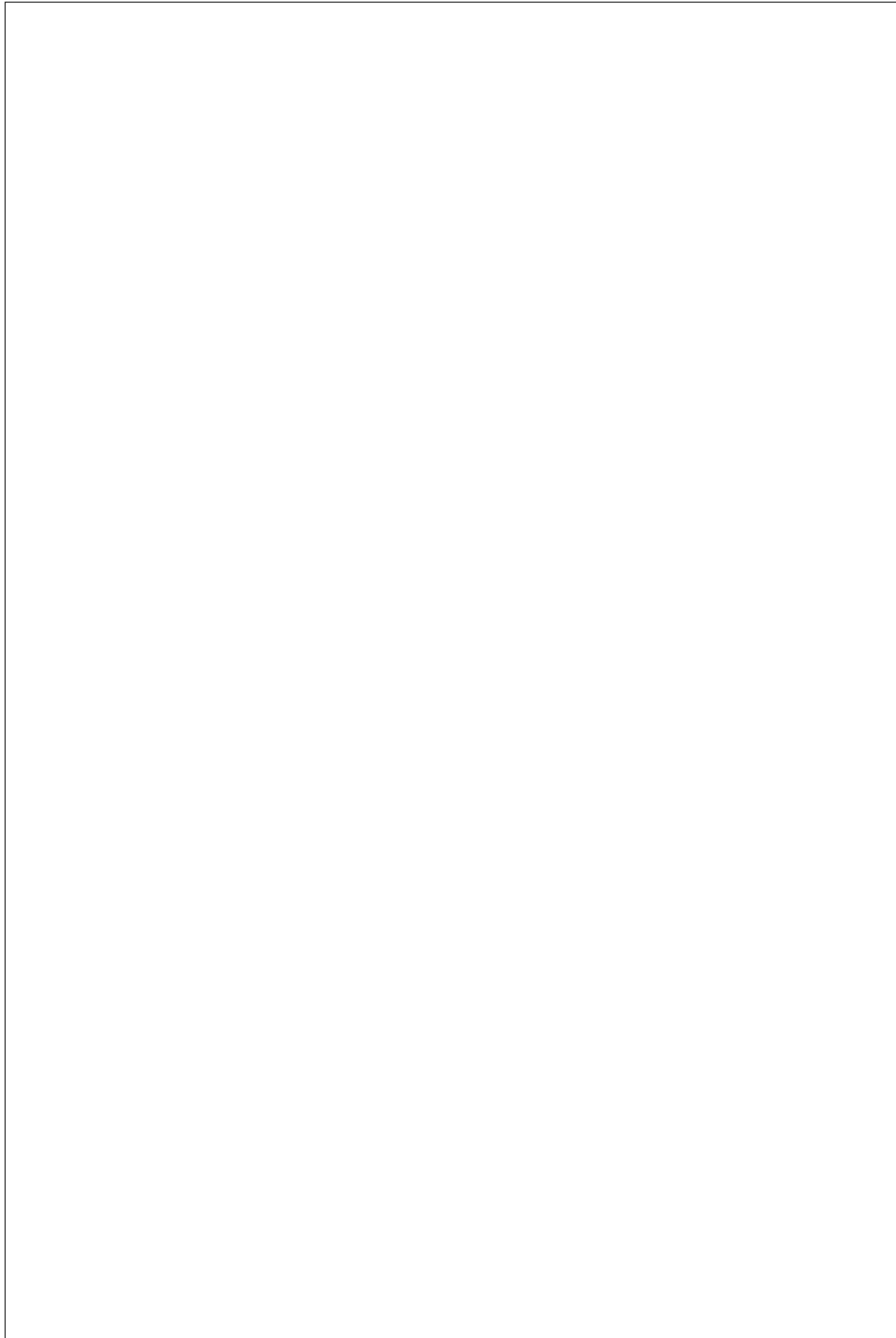
- Tüm ventilatör günleri sayılmalıdır.
- MV'nin ilk 2 günü dahildir.
- Hastanın günün bir kısmını ventilatöre bağlı olarak geçirdiği uyandırma ("weaning") denemeleri dahildir.
- APRV modunda izlenen günler ayrıca kaydedilmelidir.

• Veri Analizi

- VİO hızı= (VİO sayısı/Ventilatör günü) x 1000
- VİD hızı= (VİD sayısı/Ventilatör günü) x 1000
- EVİK hızı= (EVİK sayısı/Ventilatör günü) x 1000
- OVİP hızı= (OVİP sayısı/Ventilatör günü) x 1000
- YOVI P hızı= (YOVI P sayısı/Ventilatör günü) x 1000
- EVİK-plus hızı= (EVİK + OVİP + YOVI P sayıları/ ventilatör günü) x 1000
- Kombine OVİP ve YOVI P hızı= (OVİP + YOVI P sayıları /Ventilatör günü) x 1000

• Kıyaslama

- Kurumlar arası kıyaslama, halka veya kamuya açıklama, performansa dayalı geri ödeme sistemleri için genel VİO hızı ve EVİK-plus hızının kullanılması önerilir.
- Kurum veya ünite içi kıyaslamalar için spesifik VİO hızlarının (VİD, EVİK, OVİP, YOVI P hızları) ve kombine OVİP-YOVI P hızının kullanılması önerilir.



BÖLÜM 3

- 3.1. Kemik ve Eklem Enfeksiyonu**
- 3.2. Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonu**
- 3.3. Kardiyovasküler Sistem Enfeksiyonu**
- 3.4. Göz, Kulak, Burun, Boğaz ve Ağız Enfeksiyonları**
- 3.5. Gastrointestinal Sistem Enfeksiyonu**
- 3.6. Alt Solunum Yolları Enfeksiyonu (Pnömoni Hariç)**
- 3.7. Genital Sistem Enfeksiyonları**
- 3.8. Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonu**
- 3.9. Sistemik Enfeksiyon**

3. KEMİK VE EKLEM ENFEKSİYONU

Kemik ve eklem enfeksiyonları osteomyelit, eklem veya bursa enfeksiyonu ve vertebral disk enfeksiyonunu kapsar.

3.1.1. Osteomyelit tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Kemikten alınan kültürde mikroorganizma üremesi,
2. Ameliyat sırasında veya histopatolojik olarak osteomyelit bulgularının saptanması,
3. Başka nedenlerle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), enfeksiyon şüphesi olan alanda lokalize şişlik, hassasiyet, ısı artımı veya drenajdan ikisinin ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - Kan kültüründe mikroorganizma izole edilmesi,
 - Kanda pozitif antijen testi,
 - Enfeksiyonun radyolojik bulgularının olması (düz grafide, bilgisayarlı tomografide, manyetik rezonans görüntüleme veya sintigrafide)

Kardiyak cerrahi sonrasında gelişen mediastinite osteomyelit de eşlik ediyor ise osteomyelit CAE-KEMK (osteomyelit) olarak değil, CAE-MEDİ (mediastinit) olarak rapor edilmelidir.

3.1.2. Eklem veya Bursa Enfeksiyonu için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Eklem sıvısı veya sinoviyal biyopsi kültüründe mikroorganizma izole edilmesi,
2. Ameliyat sırasında veya histopatolojik olarak eklem veya bursa enfeksiyonu bulgularının saptanması,
3. Başka nedenlerle açıklanamayan eklem ağrısı, şişlik, hassasiyet, ısı artımı, effüzyon belirtileri veya hareket kısıtlılığından ikisinin ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - Eklem sıvısının Gram yaymasında mikroorganizma ve lökosit görülmesi,
 - Kanda, idrarda veya eklem sıvısında pozitif antijen testi,
 - Eklem sıvısında hücre ve biyokimya profilinin enfeksiyon ile uyumlu olması ve başka bir romatolojik hastalıkla açıklanamaması,
 - Enfeksiyonun radyolojik bulgularının olması.

3.1.3. Vertebral Disk Aralığı Enfeksiyonu tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Ameliyat sırasında veya iğne aspirasyonu ile ilgili bölgeden alınan kültürde mikroorganizma üremesi,
2. Ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede ilgili bölgede enfeksiyon bulgularının saptanması,
3. Başka bir nedenle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$) veya ilgili bölgede ağrıyla birlikte enfeksiyonun radyolojik bulgularının olması,
4. Başka bir nedenle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$) veya ilgili bölgede ağrıyla birlikte kan veya idrarda pozitif antijen testinin olması.

3.2. SANTRAL SİNİR SİSTEMİ ENFEKSİYONU

Santral sinir sistemi enfeksiyonu intrakraniyal enfeksiyon, menenjit veya ventrikülit ve menenjit olmadan spinal apseyi kapsar.

3.2.1. İntrakraniyal Enfeksiyon (beyin apsesi, subdural veya epidural enfeksiyon, ensefalit) için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Beyin dokusu veya duradan alınan kültürde mikroorganizma üremesi,
2. Ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede apse veya intrakraniyal enfeksiyona ilişkin bulguların saptanması,
3. Başka nedenlerle açıklanamayan baş ağrısı, sersemlik, ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), fokal nörolojik belirtiler, bilinç durumunda değişiklik veya konfüzyondan ikisinin bulunması ve tanı antemortem konulmuşsa doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlamış olması ve aşağıdakilerden biri:
 - İğne aspirasyonu veya cerrahi sırasında ya da otopside biyopsi ile alınan beyin veya apse dokusunun mikroskopik incelemesinde mikroorganizma görülmesi,
 - Kan veya idrarda pozitif antijen testi,
 - Enfeksiyona ilişkin radyolojik bulgular,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması.
4. 12 aylıktan küçük bebeklerde başka nedenlerle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermi ($<37^{\circ}\text{C}$), apne, bradikardi, fokal nörolojik belirtiler, bilinç durumunda değişiklikten ikisinin bulunması ve tanı antemortem konulmuşsa doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlamış olması ve aşağıdakilerden biri:
 - İğne aspirasyonu veya cerrahi sırasında ya da otopside biyopsi ile alınan beyin veya apse dokusunun mikroskopik incelemesinde mikroorganizma görülmesi,
 - Kan veya idrarda pozitif antijen testi,
 - Enfeksiyona ilişkin radyolojik bulgular,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması.

3.2.2. Menenjit veya Ventrikülit tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Serebrospinal sıvıdan (SSS) mikroorganizma izole edilmesi,
2. Başka nedenlerle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), baş ağrısı, ense sertliği, meningeal belirtiler, kraniyal sinir belirtileri veya irritabileden birinin bulunması ve tanı antemortem konulmuşsa doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlamış olması ve aşağıdakilerden **biri**:
 - SSS'da lökosit artışı, protein düzeyinde yükselme ve/veya glukozda düşme,
 - SSS Gram boyamasında mikroorganizmanın görülmesi,
 - Kan kültüründen mikroorganizma izole edilmesi,
 - SSS, kan veya idrarda pozitif antijen testi,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması.

3. 12 aylıktan küçük bebeklerde başka nedenlerle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermi ($<37^{\circ}\text{C}$), apne, bradikardi, ense sertliği, meningeal belirtiler, kranial sinir belirtileri veya irritabilteden birinin bulunması ve tanı antemortem konulmuşsa doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlamış olması ve aşağıdakilerden **biri**:

- SSS'de lökosit artışı, protein düzeyinde yükselme ve/veya glukozda düşme,
- SSS Gram boyamasında mikroorganizmanın görülmesi,
- Kan kültüründen mikroorganizma izole edilmesi,
- SSS, kan veya idrarda pozitif antijen testi,
- Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması.

3.2.3. Menenjit Olmaksızın Spinal Apse

SSS veya komşu kemik yapılar da tutulum olmaksızın spinal epidural veya subdural boşluğun apsesi tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Spinal epidural veya subdural boşluktaki apsenin kültüründe mikroorganizma izole edilmesi,
2. Ameliyat veya otopsi sırasında ya da histopatolojik incelemede spinal epidural veya subdural boşlukta apse görülmesi,
3. Başka nedenlerle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), sırt ağrısı, fokal hassasiyet, radikülit, paraparezi veya paraplejiden birinin bulunması ve tanı antemortem konulmuşsa doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlamış olması ve aşağıdakilerden **biri**:
 - Kan kültüründe mikroorganizma üremesi,
 - Spinal apseye ilişkin radyolojik bulgular.

3.3. KARDİYOVASKÜLER SİSTEM ENFEKSİYONU

Bu kategoriye arteriyel veya venöz enfeksiyon, endokardit, miyokardit veya perikardit ve mediastinit girer.

3.3.1. Arteriyel veya Venöz Enfeksiyon için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Ameliyat sırasında çıkarılan arter veya venlerin kültüründe mikroorganizma üremesi ve kan kültürü alınmamış olması ya da kan kültüründe üreme olmaması,
2. Ameliyat sırasında veya histopatolojik olarak ilgili damar bölgesinde enfeksiyon bulgularının saptanması,
3. Ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), ilgili damar bölgesinde ağrı, eritem veya ısı artımından biri ve aşağıdakilerden **her ikisinin** olması:
 - Semikantitatif yöntemle yapılan kateter ucu kültüründe >15 koloni üreme olması,
 - Kan kültürü alınmamış olması veya kan kültüründe mikroorganizma izole edilmemesi,
4. İlgili damar bölgesinden pürülan drenaj olması ve kan kültüründe üreme saptanmaması veya kan kültürü alınmamış olması,
5. 12 aylıktan küçük bebeklerde ateş ($>38^{\circ}\text{C}$ rektal), hipotermi ($<37^{\circ}\text{C}$ rektal), apne, bradikardi, letarji, ilgili damar bölgesinde ağrı, eritem veya ısı artımından birinin ve aşağıdakilerden **her ikisinin** bulunması:
 - Semikantitatif yöntemle yapılan kateter ucu kültüründe >15 koloni üreme olması,
 - Kan kültürü alınmamış olması veya kan kültüründe mikroorganizma izole edilmemesi.

Arteriyovenöz graft veya şant veya fistül veya intravasküler kanül giriş yeri enfeksiyonları kan kültüründe üreme olmadığı sürece KVS-VASK olarak rapor edilmelidir.

3.3.2. Endokardit için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Kapak veya vejetasyon kültüründen mikroorganizma izole edilmesi,
2. Başka bir nedenle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}$), yeni veya değişen üfürüm, embolik fenomen, deri belirtileri (peteşi, splinter hemoraji, ağrılı subkutan nodüller vb.), konjestif kalp yetmezliği veya kardiyak iletim bozukluklarından ikisinin bulunması ve tanı antemortem konulmuşsa doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlamış olması ve aşağıdakilerden biri:
 - İki kan kültüründen mikroorganizma izole edilmesi,
 - Kültür negatif ise veya yapılmamışsa kapağın Gram yaymasında mikroorganizma görülmesi,
 - Ameliyat sırasında veya otopside kapakta vejetasyonun görülmesi,
 - Kan veya idrarda pozitif antijen testi,
 - Ekokardiyogramda yeni vejetasyon görülmesi,
3. 12 aylıktan küçük bebeklerde başka bir nedenle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermi ($<37^{\circ}\text{C}$), apne, bradikardi, yeni veya değişen üfürüm, embolik fenomen, deri belirtileri, konjestif kalp yetmezliği veya kardiyak iletim bozukluklarından ikisi veya daha fazlasının bulunması ve tanı antemortem konulmuşsa doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlamış olması ve aşağıdakilerden **biri**:
 - İki kan kültüründen mikroorganizma izole edilmesi,
 - Kültür negatif ise veya yapılmamışsa kapağın Gram yaymasında mikroorganizma görülmesi,

- Ameliyat sırasında veya otopside kapakta vejetasyonun görülmesi,
- Kan veya idrarda pozitif antijen testi,
- Ekokardiyogramda yeni vejetasyon görülmesi.

3.3.3. Miyokardit veya Perikardit için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Ameliyat sırasında veya iğne aspirasyonu ile alınan perikard dokusu veya sıvısının kültüründe mikroorganizma üremesi,
2. Başka bir nedenle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), göğüs ağrısı, paradoksik nabız, kalp boyutlarında artıştan ikisinin ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - Miyokardit veya perikarditle uyumlu anormal EKG bulguları,
 - Kanda pozitif antijen testi,
 - Kalp dokusunun histolojik incelemesinde miyokardit veya perikardit bulguları,
 - Farenks veya gaitadan virus izole edilsin ya da edilmesin tipe özgü antikorlarda dört katı artış olması,
 - Ekokardiyogram, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, anjiyografi veya diğer radyolojik incelemelerde enfeksiyon bulguları,
3. 12 aylıktan küçük bebeklerde başka bir nedenle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermi ($<37^{\circ}\text{C}$), apne, bradikardi, paradoksik nabız veya kalp boyutlarında büyümeden ikisi ve aşağıdakilerden **birinin** olması:
 - Miyokardit veya perikarditle uyumlu anormal EKG bulguları,
 - Kanda pozitif antijen testi,
 - Kalp dokusunun histolojik incelemesinde miyokardit veya perikardit bulguları,
 - Farenks veya gaitadan virus izole edilsin ya da edilmesin tipe özgü antikorlarda dört katı artış olması,
 - Ekokardiyogram, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, anjiyografi veya diğer radyolojik incelemelerde enfeksiyon bulguları.

3.3.4. Mediastinit için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Ameliyat sırasında veya iğne aspirasyonu ile alınan mediasten dokusu veya sıvısının kültüründe mikroorganizma üremesi,
2. Ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede mediastinit bulgularının saptanması,
3. Ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), göğüs ağrısı veya sternal instabiliteden birinin ve aşağıdakilerden **birinin** olması:
 - Mediastinal alandan pürülan drenaj,
 - Kan kültüründe veya mediastinal alandaki drenajdan alınan kültürde mikroorganizma izole edilmesi,
 - Radyografik incelemede mediastinal genişleme,
4. 12 aylıktan küçük bebeklerde ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermi ($<37^{\circ}\text{C}$), apne, bradikardi, sternal instabiliteden birinin ve aşağıdakilerden **birinin** olması:
 - Mediastinal alandan pürülan drenaj,
 - Kan kültüründe veya mediastinal alandaki drenajdan alınan kültürde mikroorganizma izole edilmesi,
 - Radyografik incelemede mediastinal genişleme.

3.4. GÖZ, KULAK, BURUN, BOĞAZ VE AĞIZ ENFEKSİYONLARI

Göz enfeksiyonları konjonktivit ve diğer göz enfeksiyonlarını; kulak enfeksiyonu otitis eksterna, otitis media, otitis interna ve mastoiditi; burun, boğaz ve ağız enfeksiyonları ise oral kavite ve üst solunum yolları enfeksiyonlarını ve sinüziti kapsar.

3.4.1. Konjonktivit için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Konjonktivadan veya göz kapağı, kornea, meibom bezleri veya lakrimal bezler gibi komşu dokulardan alınan pürülan eksüda kültüründen patojen izole edilmesi,
2. Konjonktivada veya göz çevresinde ağrı veya kızarıklık ve aşağıdakilerden biri:
 - Eksüdanın Gram boyasında lökosit ve mikroorganizmaların görülmesi,
 - Pürülan eksüda,
 - Eksüda veya konjonktival kazıntı materyelinde pozitif antijen testi,
 - Konjonktival eksüda veya kazıntıda mikroskopik incelemede multinükleer dev hücrelerin görülmesi,
 - Konjonktival eksüdada pozitif viral kültür,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması.

Gümüş nitratın neden olduğu kimyasal konjonktivit sağlık hizmeti ilişkili göz enfeksiyonu olarak bildirilmemelidir. Viral enfeksiyonlar (kızamık, suçiçeği, viral üst solunum yolu enfeksiyonu gibi) sırasında gelişen konjonktivit sağlık hizmeti ilişkili olarak kabul edilmemelidir.

3.4.2. Konjonktivit Dışındaki Göz Enfeksiyonları tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Ön veya arka kamaradan ya da vitröz sıvıdan mikroorganizma izole edilmesi,
2. Başka nedenlerle açıklanamayan göz ağrısı, görme bozukluğu veya hipopiondan ikisi ve aşağıdakilerden biri:
 - Doktorun tanısı,
 - Kanda pozitif antijen testi,
 - Kan kültüründe mikroorganizmanın üretilmesi.

3.4.3. Otitis Eksterna tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Kulak kanalından gelen pürülan drenajdan patojen izole edilmesi,
2. Ateş (>38°C), kulak kanalında ağrı, kızarıklık veya drenajdan biri ve pürülan drenajın Gram boyasında mikroorganizmaların görülmesi.

3.4.4. Otitis Media tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Timpanosentez veya ameliyat sırasında orta kulaktan alınan sıvının kültüründe üreme olması,
2. Ateş (>38°C), kulak zarında ağrı, enflamasyon, retraksiyon veya mobilitede azalma veya zarın ardında sıvıdan ikisinin olması.

3.4.5. Otitis İterna tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Ameliyatta iç kulaktan alınan sıvının kültüründe üreme olması,
2. Doktorun tanısı.

3.4.6. Mastoidit tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Mastoidden alınan pürülan drenajın kültüründe üreme olması,
2. Başka bir neden bağlanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), ağrı, hassasiyet, eritem, baş ağrısı veya paraliziden biri ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - Mastoidden alınan pürülan materyalin kültüründe mikroorganizma üremesi,
 - Kanda pozitif antijen testi.

3.4.7. Ağız Boşluğu (ağız, dil ve dişetleri) Enfeksiyonu tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Dokulardan veya oral kaviteden alınan pürülan materyelin kültüründe mikroorganizma üremesi,
2. Doğrudan doğruya muayenede, ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede apse veya oral kaviteye ilişkin enfeksiyon bulgularının saptanması,
3. Apse, ülserasyon, enflame mukozada kabarık beyaz plaklar veya oral mukozada plaklardan birinin ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - Gram boyamada mikroorganizma görülmesi,
 - Pozitif potasyum hidroksit boyası,
 - Mukoza kazıntılarının mikroskopik incelemesinde multinükleer dev hücrelerin görülmesi,
 - Oral sekresyonlarda pozitif antijen testi,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış,
 - Doktorun tanısı ve topikal ya da oral antifungal tedavi.

Ağız boşluğunun primer herpes simpleks enfeksiyonu GKBB-AĞIZ (ağız boşluğunun enfeksiyonu) olarak rapor edilmelidir. Rekürren herpes simpleks enfeksiyonları sağlık hizmeti ilişkili kabul edilmez.

3.4.8. Sinüzit tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Sinüs boşluğundan alınan pürülan materyelde üreme olması,
2. Ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), ilgili sinüs üzerinde ağrı veya hassasiyet, başağrısı, pürülan eksüda veya burun tıkanıklığından biri ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - Pozitif transilüminasyon,
 - Enfeksiyona ilişkin radyografik bulgular.

3.4.9. Üst Solunum Yolları Enfeksiyonu (farenjit, larenjit, epiglottit) tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), farenkste eritem, boğaz ağrısı, öksürük, ses kısıklığı, boğazda pürülan eksüdadan ikisi ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - Bölge kültüründe mikroorganizma izole edilmesi,
 - Kan kültüründe mikroorganizma izole edilmesi,
 - Kanda veya solunum sekresyonlarında pozitif antijen testi,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması,
 - Doktorun tanısı.
2. Doğrudan doğruya muayenede, ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede apse görülmesi,
3. 12 aylıktan küçük bebeklerde ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermi ($<37^{\circ}\text{C}$), apne, bradikardi, burun akıntısı veya boğazda pürülan eksüdadan ikisi ve aşağıdakilerden **birinin** olması:
 - Bölge kültüründe mikroorganizma izole edilmesi,
 - Kan kültüründe mikroorganizma izole edilmesi,
 - Kanda veya solunum sekresyonlarında pozitif antijen testi,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması,
 - Doktorun tanısı.

3.5. GASTROİNTESTİNAL SİSTEM ENFEKSİYONU

Gastrointestinal sistem enfeksiyonları gastroenterit, hepatit, nekrotizan enterokolit, gastrointestinal kanal enfeksiyonları ve başka bir yerde geçmeyen intraabdominal enfeksiyonlarını kapsar.

3.5.1. Gastroenterit tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Kusma veya ateşle (>38°C) birlikte olsun veya olmasın akut diyare olması (12 saatten uzun bir süre sıvı gaita) ve enfeksiyon-dışı (tanısal testler, tedavi rejimi, kronik bir durumun akut alevlenmesi, psikolojik stress gibi) bir nedene bağlanmaması,
2. Başka bir nedenle açıklanamayan bulantı, kusma, karın ağrısı, baş ağrısından ikisi ve aşağıdakilerden **birinin** olması:
 - Gaita kültürü veya rektal sürüntüden enterik patojen izole edilmesi,
 - Rutin veya elektron mikroskopi incelemesinde enterik patojen saptanması,
 - Gaita veya kanda antijen veya antikor testiyle enterik patojenin gösterilmesi,
 - Doku kültüründe sitopatik değişikliklerle enterik patojenin gösterilmesi (toksin tayini),
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması.

3.5.2. Hepatit tanısı için şu kriter bulunmalıdır.

1. Başka bir nedenle açıklanamayan ateş (>38°C), iştahsızlık, bulantı, kusma, karın ağrısı, sarılık, son üç ay içinde transfüzyon öyküsünden ikisi ve aşağıdakilerden **birinin** olması:
 - Hepatit A, hepatit B veya delta hepatiti için pozitif antijen veya antikor testi,
 - Anormal karaciğer fonksiyon testleri (alanin/aspartat aminotransferaz [ALT/AST] ve bilirubinde artış),
 - İdrar veya orofarengeal sekresyonlarda CMV saptanması.

Enfeksiyöz kaynaklı olmayan hepatit veya sarılık (örneğin α -1 antitripsin eksikliğine bağlı), hepatotoksinlere maruziyet nedeniyle gelişen hepatit veya sarılık ve safra yollarının tıkanıklığına bağlı hepatit veya sarılık sağlık hizmeti ilişkili olarak rapor edilmez.

3.5.3. Gastrointestinal Kanal (özofagus, mide, ince ve kalın barsak, rektum) Enfeksiyonu (gastroenterit ve apandisit hariç) tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede apse veya enfeksiyona ilişkin başka bir bulgunun saptanması,
2. Başka bir nedenle açıklanamayan ve ilgili organ ya da dokunun enfeksiyonuyla uyumlu ateş (>38°C), bulantı, kusma, karın ağrısı veya hassasiyetten ikisi ve aşağıdakilerden **birinin** olması:
 - Ameliyat veya endoskopi sırasında alınan doku ya da cerrahi olarak yerleştirilmiş drenen gelen drenaj kültüründe mikroorganizma üremesi,
 - Ameliyat veya endoskopi sırasında alınan doku ya da cerrahi olarak yerleştirilmiş drenen gelen drenajın mikroskopik incelemesinde Gram veya KOH boyamasında

- mikroorganizmaların görülmesi veya multinükleer dev hücrelerin saptanması,
- Kan kültüründe mikroorganizma üremesi
- Endoskopik incelemede patolojik bulgular (Candida özofajiti veya proktit vb.).

3.5.4. İntraabdominal Enfeksiyon (safra kesesi, safra yolları, viral hepatit dışında karaciğer, dalak, pankreas, periton, subfrenik veya subdiafragmatik boşluk ve başka bir yerde geçmeyen diğer intraabdominal doku veya alanlar) tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır:

1. Ameliyat sırasında veya iğne aspirasyonu ile intraabdominal boşluktan alınan pürülan materyalin kültüründe mikroorganizma üremesi,
2. Ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede apse veya başka bir enfeksiyon bulgusunun saptanması,
3. Başka bir nedenle açıklanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), bulantı, kusma, karın ağrısı veya sarılıktan ikisinin ve aşağıdakilerden **birinin** olması:
 - Cerrahi olarak yerleştirilmiş bir drenden (kapalı vakum drenaj sistemi, açık dren veya T-tüpü dreni vb.) gelen drenajın kültüründe mikroorganizma üremesi,
 - Ameliyat sırasında veya iğne aspirasyonu ile alınan drenaj veya dokunun Gram boyamasında mikroorganizma görülmesi,
 - Kan kültüründe üreme olması ve enfeksiyona ilişkin radyografik bulgular (düz grafide, ultrasonografide, bilgisayarlı tomografide, manyetik rezonans görüntüleme veya sintigrafide).

Enfeksiyöz kaynaklı olduğuna karar verilmediği sürece pankreatit (bulantı, kusma ve pankreas enzimlerinde yükselme ile seyreden enflamatuvar sendrom) sağlık hizmeti ilişkili olarak rapor edilmemelidir.

3.5.5. Nekrotizan Enterokolit

Bebeklerde gelişen nekrotizan enterokolit tanısı için kriterler:

1. Bebekte başka bir nedenle açıklanamayan kusma, karında distansiyon veya beslenme öncesi rezidüden **en az ikisinin** birlikte bulunması

VE

2. Gaitada persistan mikroskopik veya gözle görülebilen kan bulunması

VE

3. Aşağıdaki abdominal radyografik bulgulardan **en az birinin** bulunması:

- Pneumoperitoneum
- Pneumatisis intestinalis
- Barsak anslarında değişmeyen rijid görünüm

3.6. ALT SOLUNUM YOLLARI ENFEKSİYONU (PNÖMONİ HARİÇ)

Alt solunum yolları enfeksiyonu (pnömoni hariç), bronşit, trakeobronşit, bronşiolit, trakeit, akciğer apsesi ve ampiyem gibi enfeksiyonları kapsar.

3.6.1. Trakeobronşiyal Enfeksiyon tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Hastada klinik veya radyolojik olarak pnömoni bulguları olmaksızın ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), öksürük, balgam çıkarma veya balgam miktarında artış, ronküsler, “wheezing”den en az ikisinin ve aşağıdakilerden en az birinin olması:
 - Derin trakeal aspirat veya bronkoskopiyle alınan kültürde üreme olması,
 - Solunum sekresyonlarında pozitif antijen testi,
2. 12 aylıktan küçük bebeklerde klinik veya radyolojik olarak pnömoni bulguları olmaksızın ateş ($>38^{\circ}\text{C}$ rektal), öksürük, balgam çıkarma veya balgam miktarında artış, ronküsler, wheezing, solunum yetmezliği, apne veya bradikardiden en az ikisinin ve aşağıdakilerden **en az birinin** olması:
 - Derin trakeal aspirat veya bronkoskopiyle alınan kültürde üreme olması,
 - Solunum sekresyonlarında pozitif antijen testi,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması.

Kronik akciğer hastalığı olan bir hastada mikroorganizmada değişiklik ile kendini gösteren akut sekonder bir enfeksiyon olmadıkça kronik bronşit rapor edilmemelidir.

3.6.2. Solunum Sisteminin Diğer Enfeksiyonları tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Yaymada mikroorganizma görülmesi veya akciğer dokusu veya sıvıdan (plevral effüzyon dahil) alınan kültürde mikroorganizma üremesi,
2. Ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede akciğer apsesi veya ampiyemin görülmesi,
3. Akciğerin radyografik incelemesinde apse kavitesinin görülmesi.

Aynı mikroorganizma ile gelişen pnömoni ile birlikte diğer alt solunum yolu enfeksiyonu varlığında pnömoni olarak bildirim yapılmalıdır. Pnömoni olmaksızın akciğer apsesi veya ampiyemi var ise DASO-AKÇİ (alt solunum yollarının diğer enfeksiyonları) olarak rapor edilmelidir.

3.7. GENİTAL SİSTEM ENFEKSİYONLARI

Obstetrik ve jinekoloji hastaları ile erkek üroloji hastalarında gelişen bir grup enfeksiyon genital sistem enfeksiyonları olarak tanımlanır. Bu kategoriye endometrit, epizyotomi enfeksiyonu, vajinal “cuff” enfeksiyonu ve erkek ya da kadın genital sisteminin diğer enfeksiyonları girer.

3.7.1. Endometrit tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Ameliyat sırasında, iğne aspirasyonu veya fırçalama biyopsisiyle endometriumdan alınan sıvı veya doku kültüründe üreme olması,
2. Uterustan pürülan drenaj gelmesi ve ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), karın ağrısı veya uterus hassasiyetinden ikisinin olması.

Postpartum endometrit aşağıdaki istisnai durumlar haricinde sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon olarak bildirilmelidir:

- Hasta hastaneye yattığında amniyon sıvısının enfekte olduğu saptanmış ise endometrit sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon olarak rapor edilmez.
- Hasta membran rüptürünün üzerinden 48 saat geçtikten sonra hastaneye yatmış ise endometrit sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon olarak rapor edilmez.

3.7.2. Epizyotomi Bölgesi Enfeksiyonu tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Epizyotomiden pürülan drenaj,
2. Epizyotomi apsesi.

3.7.3. Vajinal “cuff” Enfeksiyonu için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Histerektomi sonrasında vajinal “cuff”dan pürülan drenaj,
2. Histerektomi sonrasında vajinal “cuff”da apse,
3. Histerektomi sonrasında vajinal “cuff”dan alınan sıvı veya doku kültüründe patojen izole edilmesi.

Vajinal “cuff” enfeksiyonları CAE-VAJN olarak rapor edilmelidir.

3.7.4. Erkek veya kadın genital sisteminin diğer enfeksiyonlarının (epididim, testisler, prostat, vajina, overler, endometrit veya vajinal “cuff” enfeksiyonları dışında kalan uterus veya diğer derin pelvik dokular) tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır:

1. İlgili bölgeden alınan doku veya sıvı kültüründen organizma izole edilmesi,
2. Ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede apse veya başka bir enfeksiyon bulgusunun saptanması,
3. Ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), bulantı, kusma, ağrı, hassasiyet veya dizüriden ikisi ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - Kan kültüründe üreme olması,
 - Doktorun tanısı.

3.8. DERİ VE YUMUŞAK DOKU ENFEKSİYONU

Deri ve yumuşak doku enfeksiyonu, insizyonel yara enfeksiyonu dışında kalan deri enfeksiyonu, yumuşak doku enfeksiyonu, dekübit ülseri enfeksiyonu, yanık enfeksiyonu, meme apsesi veya mastit, omfalit, bebek püstülozisi ve yenidoğanın sünnet enfeksiyonunu kapsar. Her bir enfeksiyon için ayrı kriterler geliştirilmiştir.

3.8.1. Cilt Enfeksiyonu tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Pürülan drenaj, püstüller, veziküller,
2. İlgili bölgede lokalize ağrı veya hassasiyet, şişlik, kızarıklık, ısı artışından en az ikisinin ve aşağıdakilerden **en az birinin** olması:
 - İlgili bölgeden alınan aspirat veya drenajın kültüründe mikroorganizma izole edilmesi. İzole edilen mikroorganizma normal deri florası elemanlarından biri ise [difteroidler (*Corynebacterium* spp), *Bacillus* spp (*Bacillus anthracis* hariç), *Propionibacterium* spp, koagülaz-negatif stafilokoklar (*S. epidermidis* dahil), viridans stafilokoklar, *Aerococcus* spp, *Micrococcus* spp] saf kültür halinde üremiş olmalıdır.
 - Kan kültüründe üreme olması,
 - Enfekte doku veya kanda pozitif antijen testi (herpes simpleks, varicella zoster, *H. influenzae*, *N. meningitides* için)
 - İlgili dokunun mikroskopik incelemesinde multinükleer dev hücrelerin görülmesi,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması.

Bebeklerde gelişen omfalit CYD-UMB olarak rapor edilmelidir. Meme apsesi veya mastit, CYD-MEME olarak bildirilmelidir.

3.8.2. Yumuşak Doku Enfeksiyonu (nekrotizan fasiit, enfeksiyöz gangren, nekrotizan sellülit, enfeksiyöz miyozit, lenfadenit veya lenfanjit) tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. İlgili bölgeden alınan doku veya drenaj kültüründe mikroorganizma üremesi,
2. İlgili bölgeden pürülan drenaj,
3. Ameliyat sırasında veya histopatolojik incelemede apse veya başka bir enfeksiyon bulgusunun saptanması,
4. İlgili bölgede lokalize ağrı veya hassasiyet, kızarıklık, şişlik, ısı artışından ikisinin ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - Kan kültüründe üreme olması,
 - Kanda veya idrarda pozitif antijen testi,
 - Patojene özgü tanısal tek IgM antikor titresi veya iki serum örneğinde IgG tipi antikorlarda dört katı artış olması.

3.8.3. Dekübit Ülseri Enfeksiyonu tanısı için aşağıdaki kriter sağlanmalıdır.

- Kızarıklık, hassasiyet veya yara kenarlarında şişlikten ikisi ve aşağıdakilerden **biri**:
 1. İğne aspirasyonu ile alınan sıvı veya ülser kenarından alınan doku biyopsisinde üreme olması,
 2. Kan kültüründe üreme olması.

3.8.4. Yanık Enfeksiyonu tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Eskarın hızla ayrılması, eskarda koyu kahverengi, siyah veya morumsu renk değişikliği veya yara kenarlarında ödem gibi yanık yarasının görünümünde değişiklik olması ve yanık biyopsisinin histolojik incelemesinde komşu canlı dokuda mikroorganizma invazyonunun gösterilmesi,
2. Eskarın hızla ayrılması, eskarda koyu kahverengi, siyah veya morumsu renk değişikliği veya yara kenarlarında ödem gibi yanık yarasının görünümünde değişiklik olması ve aşağıdakilerden **biri**:
 - Başka bir enfeksiyon odağı olmadan kan kültüründe üreme olması,
 - Biyopsi örneklerinde veya lezyondan alınan kazıntıda herpes simpleks virusunun izole edilmesi, ışık veya elektron mikroskopide inklüzyonların görülmesi veya elektron mikroskopisiyle viral partiküllerin görülmesi,
3. Yanık hastasında ateş ($>38^{\circ}\text{C}$) veya hipotermi ($<36^{\circ}\text{C}$), hipotansiyon (sistolik kan basıncı ≤ 90 mmHg), oligüri (<20 ml/saat), daha önceden tolere edilebilen düzeyde diyet karbonhidratı alımıyla hiperglisemi, mental konfüzyon belirtilerinden ikisinin ve aşağıdakilerden **birinin** olması:
 - Yanık biyopsisinin histolojik incelemesinde komşu canlı dokuda mikroorganizma invazyonunun gösterilmesi,
 - Kan kültüründe üreme olması,
 - Biyopsi örneklerinde veya lezyondan alınan kazıntıda herpes simpleks virusunun izole edilmesi, ışık veya elektron mikroskopide inklüzyonların görülmesi veya elektron mikroskopisiyle viral partiküllerin görülmesi.

Yanık enfeksiyonu tanısı koyarken aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir.

- Yanık bölgesinde sadece pürülan material varlığı yanık enfeksiyonu tanısı koymak için yeterli değildir.
- Yanık hastasının ateşinin çıkması tek başına yanık enfeksiyonu tanısı için yeterli değildir. Ateş, doku travması veya vücudun başka yerindeki enfeksiyonla ilişkili olabilir.

3.8.5. Meme Apsesi veya Mastit tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. İnsizyon ve drenaj veya iğne aspirasyonu yoluyla ilgili memeden alınan doku veya sıvının kültüründe üreme olması,
2. Ameliyat sırasında veya hisitopatolojik incelemede meme apsesi ya da başka bir enfeksiyon bulgusunun saptanması,
3. Ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), memede lokal enflamasyon ve doktorun tanısı.

Doğum sonrasında ilk yedi gün içinde gelişen meme apsesi sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon olarak bildirilmelidir.

3.8.6. Yenidoğanın (≤ 30 gün) Omfaliti tanısı için aşağıdaki kriterlerden **biri** bulunmalıdır.

1. Göbekte eritem ve/veya seröz drenaj ve aşağıdakilerden **biri**:
 - Drenaj veya iğne aspirasyonu ile alınan sıvıda üreme olması,
 - Kan kültüründe üreme olması,
2. Göbekte eritem ve pürülan drenaj.

3.8.7. Bebekte (≤ 12 ay) Püstülozis tanısı için aşağıdaki kriterlerden biri bulunmalıdır.

1. Bebekte püstüllerin olması ve doktorun tanısı,
2. Doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlaması.

Umbilikal arter veya venin kaetetrizasyonla ikişkili enfeksiyonu, beraberinde kan kültüründe üreme yok ise veya kan kültürü alınmamış ise VASK (arteriyel veya venöz enfeksiyon) olarak rapor edilmelidir. Taburculuğu takiben ilk yedi gün içinde gelişen omfalit sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon olarak bildirilmelidir.

3.8.8. Yenidoğanın (≤ 30 gün) Sünnet Enfeksiyonu tanısı için aşağıdaki kriterlerden biri bulunmalıdır.

1. Sünnet yerinden pürülan drenaj,
2. Sünnet yerinde eritem, şişlik ve hassasiyetten birinin olması ve kültüründe patojen izole edilmesi,
3. Sünnet yerinde eritem, şişlik ve hassasiyetten birinin olması ve kültüründe deri kontaminanlarından birinin üremesi ve doktorun tanısı ya da doktorun uygun antimikrobiyal tedaviye başlaması.

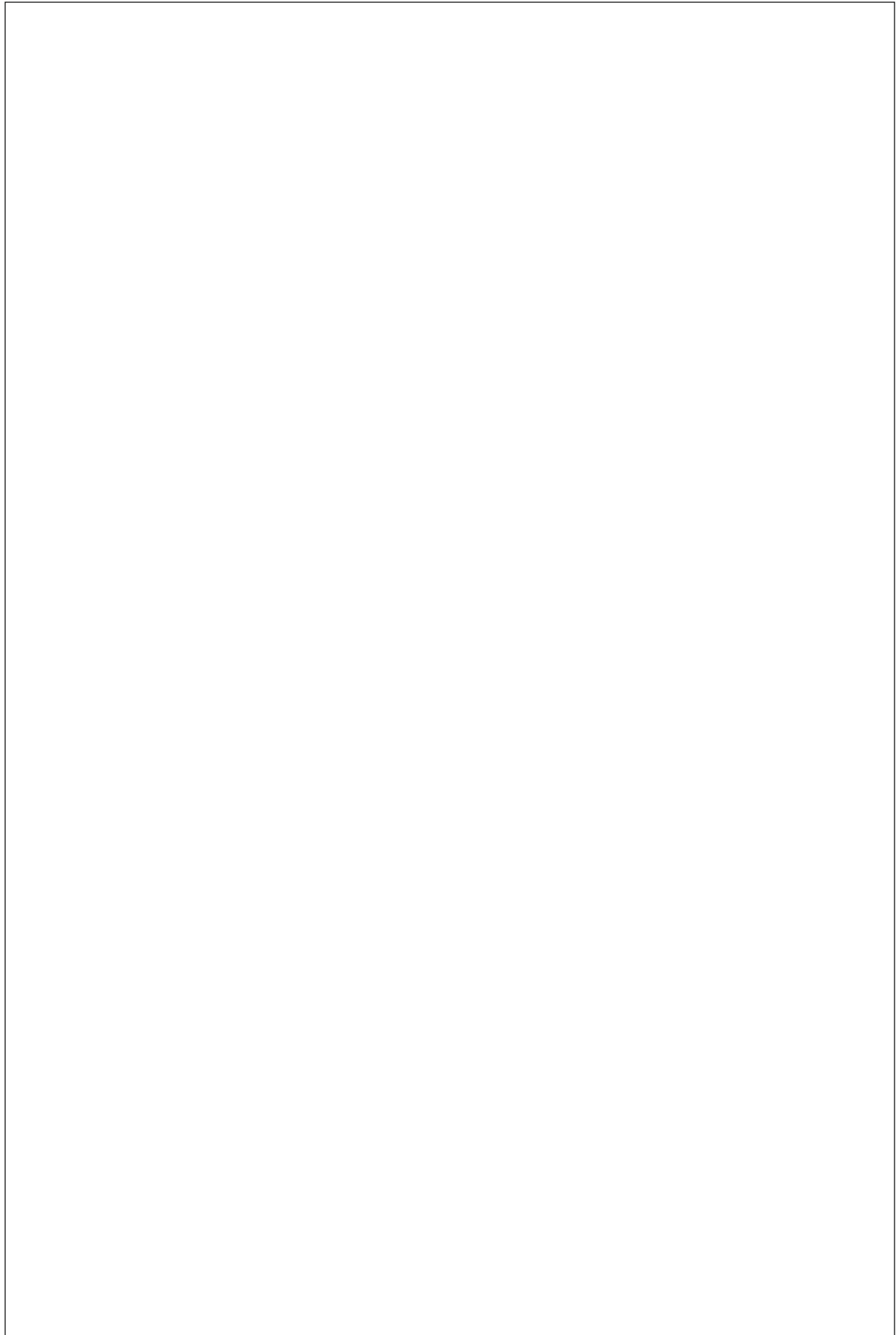
Eritema toksikum veya enfeksiyon dışı sebeplere bağlı püstüloz sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon olarak rapor edilmemelidir. Taburculuğu takiben ilk yedi gün içinde gelişen püstüloz sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon olarak bildirilmelidir.

3.9. SİSTEMİK ENFEKSİYON

3.9.1. Dissemine enfeksiyon

Sistemik enfeksiyon, görünen bir enfeksiyon bölgesi olmaksızın birden çok organ ya da sistemi ilgilendiren enfeksiyon olarak tanımlanır. Bu enfeksiyonlar genellikle viraldir ve tek başına klinik kriterlerle tanınabilir (kızamık, kızamıkçık, suçiçeği vb.), sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon olarak nadiren gelişirler.

- Kızamık, kabakulak, kızamıkçık, suçiçeği, eritema enfeksiyozum gibi birden fazla organ sistemini etkileyen viral enfeksiyonlar için bu kod kullanılmalıdır.
- Birden fazla yerde metastatik tutulumla seyreden sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (örneğin endokardit) için bu kod kullanılmamalıdır.
- Nedeni bilinmeyen ateş, sistemik enfeksiyon olarak bildirilmemelidir.
- Viral egzantem veya döküntülü hastalıklar sistemik enfeksiyon olarak rapor edilmelidir.



EKLER

4.1. Patojen Belirleme Formu

4.2. Ventilatör İlişkili Olay Çalışma Sayfası

**4.3. Ventilatör İlişkili Olay Antimikrobiyal
Çalışma Sayfası**

**4.4. Yetişkin Yoğun Bakım Ünitesi Günlük
Payda Toplama Formu**

Ek-1: Enfeksiyon ve Patojen Belirleme Formu

Hastane Günü	Sekonder KDE Atfetme Dönemi	14 Günlük Tekrarlayan Enfeksiyon Zaman Aralığı	Enfeksiyon Pencere Dönemi
1			
2			
3			
4		1	Olay Günü; Bölgeye özgü enfeksiyon tanısı için kullanılan ilk pozitif diagnostik testin alındığı tarih VEYA Diagnostik testin bulunmadığı durumlarda, bölgeye özgü enfeksiyon tanısında kullanılan ilk lokalize belirti veya bulgunun saptandığı tarih
5		2	
6		3	
7		4	
8		5	
9		6	
10		7	
11		8	
12		9	
13		10	
14		11	
15		12	
16		13	
17		14	
18			
19			

VENTİLATÖR İLİŞKİLİ OLAY ÇALIŞMA SAYFASI

Hasta Adı Soyadı :		Servis:											Tarih:	
Tarih	MV Günü	1.Basamak VID (A veya B'deki değişiklik)				2.Basamak EVİK (VID + C veya D ve E)				3. Basamak OVİP (EVİK + F veya G veya H)				VİO (VID,EVİK,OVİP)
		A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.					
		PEEP Min	FİO ₂ Min	VS Min <36 °C]	VS Max >38°C]	WBC Min (≤4K)	WBC Max (≥12K)	Yeni antimikrobiyal ilaç		Kültür Pozitifliği (*) (BAL, ETA, Akciğer dokusu kültürü, Korunmuş İnce İnceği)	Pürülan solunum sekresyonu (**)	Plevral Sıvı Kültürü (***)	Patoloji / Histopatoloji	Legionella ya da viral tam (****)

MV = Mekanik Ventilator; **PEEP** = Pozitif Ekspirasyon Sonu Basınç; **FİO₂** = Solunan havadaki fraksiyonel oksijen oranı; **Min**: Günlük en düşük; **Max**: Günlük en yüksek; **VS**: Vücut Sıcaklığı; **≤4K** = ≤4,000 WBC/mm³; **≥12K** = ≥12.000 WBC/mm³; **Yeni Antimikrobiyal İlaç**: Mekanik ventilasyonun en erken 3. gününde olmak koşuluyla VİO pencere döneminde yeni başlanan antibiyotigi tanımlar. **BAL** = Bronkoalveolar lavaj; **ETA** = Endotrakeal aspirat.; **VID** = Ventilator ilişkili Durum; **EVİK** = Enfeksiyon Bağlı Ventilator ilişkili Komplikasyon ; **OVİP** = Olası Ventilator ilişkili Pnömoni

(*) **Semikanitatif ve Kantitatif Kültür Eşik değerler**: ETA≥10⁶ CFU/ml, BAL≥10⁴ CFU/ml, Akciğer dokusu ≥10⁴ CFU/ml, Korunmuş İnce İnceği ≥10⁵ CFU/ml

(**) **Pürülan solunum sekresyonu**: Akeçerler, bronşlar veya trakeadan gelen, mikroskopun küçük büyütmesinde (low power field) ≥25 nörofil ve ≤10 epitel hüresi (lpf, x100) içeren sekresyon örneği

(***) **Plevral Sıvı Kültürü**: Ömek torosenezle ya da göğüs tüpü yerleştirilmeden alınmalı

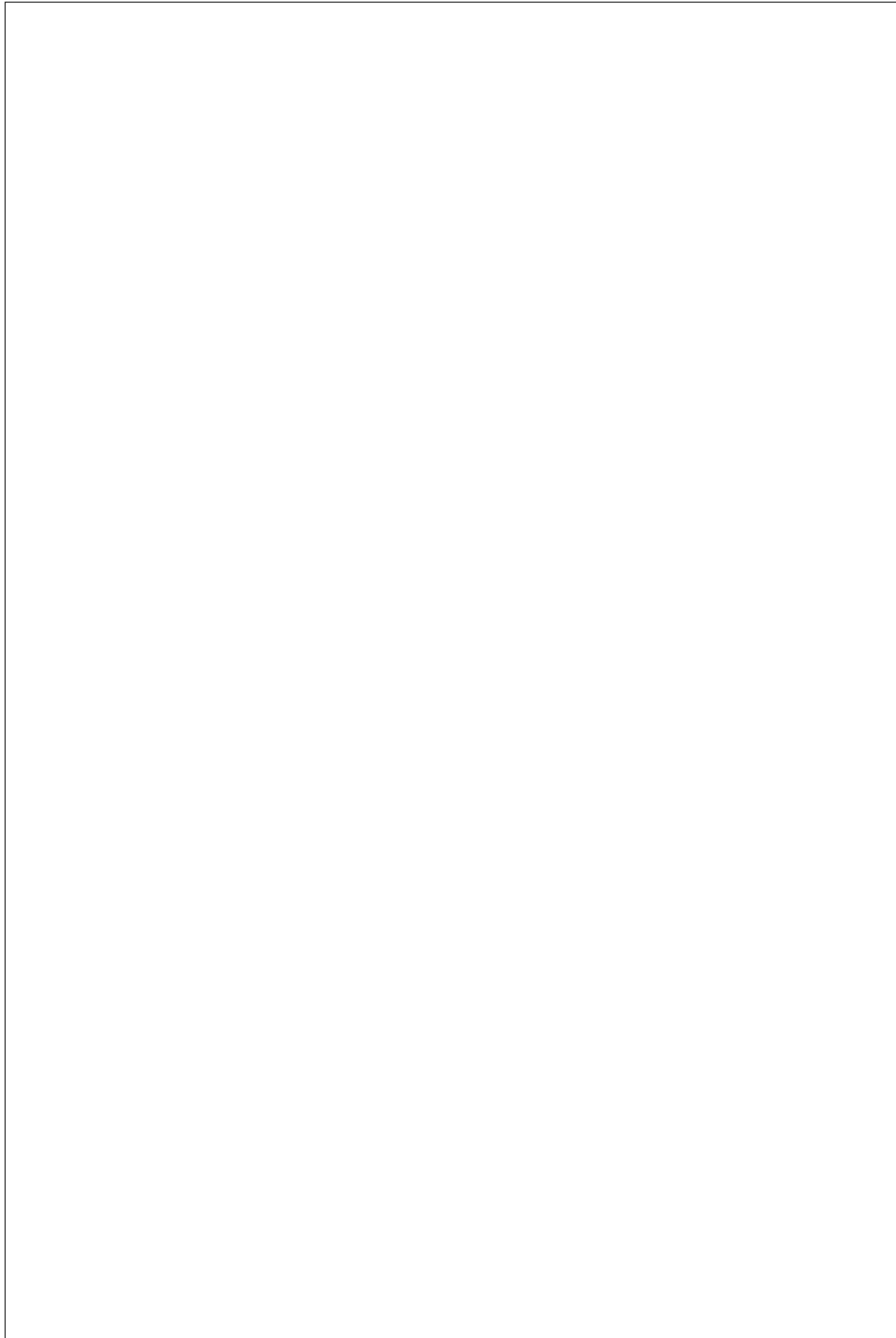
(****) **Legionella ya da viral tanı**: Legionella spp için pozitif test ya da solunum virusları (grip virüsü, solunum sinsiyal virus, adenovirus, parainfluenza virus, rinovirus, insan metapneumovirus, Coronavirüs)

Bildirim Kuralı: Eğer hasta VID ve EVİK kriterlerini karşılıyorsa EVİK olarak; VID, EVİK ve OVİP kriterlerini karşılıyorsa OVİP olarak tam girişi/bildirimi yapılmalıdır.

Ek-4 Yetişkin Yoğun Bakım Ünitesi Günlük Payda Toplama Formu

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ GÜNLÜK PAYDA TOPLAMA FORMU						
YBÜ/Servis Adı:					Ay:	Yıl:
TARİH	Yeni Yatan Hasta sayısı	Dolu Yatak Sayısı	Santral Venöz Kateterli Hasta Sayısı	Üriner Kateterli Hasta Sayısı	Ventilatör Bağlı Hasta Sayısı	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
Toplamlar	Yatan Hasta Sayısı	Hasta Günü	Santral Kateter Günü	Üriner Kateter Günü	Ventilatör Günü	

(*) APRV: Mekanik Ventilasyon Modu
(**) Mekanik Ventilasyon Atak sayısı: VİO takibi planlandı ise bu alan isteğe bağlı olarak takip edilebilir. Ayın ilk gününde MV'de olan tüm hastaların sayısı yazılır. Her bir sonraki gün yeni MV bağlanan hasta sayısı yazılır. Yeni MV bağlanan hasta için tanımlama yapılırken hastanın en az 1 takvim günü MV'den ayrı kalmış olması gerekir. Bir hasta bir ay içinde birden fazla kez MV Atak sayısı içinde sayılabilir.
Payda verilerinin oluşturulması için:
Seneryo 1: Takip edilen ay içerisinde 2 günlük boşluk bulunması ya da hafta sonu için payda verisi oluşturulmasında;
✓ Cumartesi Pazar günleri için, Cuma günü verisi Cumartesi gününe, Pazartesi günü verisi Pazar gününe yazılarak payda verisi oluşturulur.
Seneryo 2: Takip edilen ay içerisinde 3 ila 14 günlük boşluk bulunması durumunda payda verisi oluşturulması için; bilinen gün verileri ile günlük ortalama payda verisi hesaplanarak eksik gün verileri hesaplanabilir.
Örnek: Anestezi Yoğun Bakım Ünitesinde, 31 günlük veri toplanması gereken Ocak 2013 döneminde sadece 17 gün için veri toplanabilmiş ve toplanan 17 günlük verilerde hasta günü 325, üriner kateter günü 137 olarak tespit edilmiştir. Eksik olan 14 günlük verilerin belirlenmesi için ne yapabiliriz?
1.Adım: Kaydedilen 17 günlük hasta günü ve kateter günü verileri toplanarak 17 günlük toplam hasta günü ve kateter günü bulunur ve günlük ortalama hasta günü ve kateter günü bulunur.
• 137 (Veri toplanan 17 günlük toplam kateter günü) / 17 (veri toplanan gün sayısı) = 8.1 (günlük ortalama kateter günü)
• 325 (Veri toplanan 17 günlük toplam hasta günü) / 17 (veri toplanan gün sayısı) = 19.1 (günlük ortalama hasta günü)
2. Adım: Belirlenen eksik gün sayısı ile toplanan 17 günlük veri üzerinden hesaplanan günlük ortalama kateter günü ve hasta günü verisi ile çarpılarak eksik gün verileri hesaplanır.
-14 (eksik olan gün sayısı) x 8.1 (günlük ortalama kateter günü) = 113.4
-14 (eksik olan gün sayısı) x 19.1 (günlük ortalama hasta günü) = 267.4
3.Adım: Bilinen payda verisi ve eksik günlere ait hesaplanan eksik gün verisi toplanarak Ocak ayı için toplam payda verisi elde edilir. Toplamda elde edilen değerler en yakın tam sayıya yuvarlanarak aylık payda verisi bulunur.
Hasta günü; 325 (Veri toplanan 17 günlük toplam hasta günü) + 267.4 (14 günlük hesaplanan hasta günü) = 592,4 = 592
Kateter günü; 137 (Veri toplanan 17 günlük toplam kateter günü) + 113,4 (14 günlük hesaplanan hasta günü) = 250,4 = 250



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı

Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyansı ve Kontrol Birimi
Sağlık Mahallesi A. Adnan Saygun 2. Caddesi No:55 06100 Sıhhiye/Çankaya/Ankara

Tel : 0 312 5656380

Faks : 0 312 4582408

E-posta : enfeksiyon@saglik.gov.tr

Web : <http://mikrobiyoloji.thsk.saglik.gov.tr>