

Hasta ve Sağlık Çalışanı Güvenliği Platformu
Antimikrobiyal Direnç Çalışma Grubu

**SAĞLIKTA KALİTE STANDARTLARI, PERFORMANSA DAYALI EK ÖDEME SİSTEMİ ve KURUM DENETİM
KRİTERLERİ ÇALIŞTAYI RAPORU**

25 Şubat 2019

Ülkemizde ve dünyadaki en önemli sağlık sorunlarından biri haline gelen Antimikrobiyal Direnç (AMD) ile ilgili hareket geçmek ve ilgili tüm paydaşlarla doğru uygulama standartlarını belirleyerek ülkedeki politikaları etkilemek için birçok dernek ve sivil toplum kuruluşuna çağrı yapan Hasta ve Sağlık Çalışanı Güvenliği Platformu, yedi derneğin katılımı ile Kasım 2017’de Antimikrobiyal Direnç Çalışma Grubunu kurmuştur.

Daha geniş bir kitleye seslenmek üzere ilk Çalıştay 28 Şubat 2018’de Hasta ve Sağlık Çalışanı Güvenliği Platformu (HSÇGP) ile Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti koordinasyonu ile, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğünde gerçekleştirilmiştir. Çalıştaya T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK), T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü temsilcilerinin yanı sıra, Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti (TMC), Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (KLİMUD), Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği (KLİMİK), Türk Yoğun Bakım Derneği (TYBD), Türkiye Aile Hekimleri Forumu (TAHEF), Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (ÇEHAD), Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği (HİDER) olmak üzere sekiz dernek ve tıbbi cihaz sektöründen endüstri temsilcileri katılmıştır.

Bu toplantının ardından 12-18 Kasım Dünya Antibiyotik Farkındalık Haftası kapsamında DSÖ’nün Türkiye Temsilcisi Pavel Ursu ile birlikte 2 yöneticisinin de katıldığı bir toplantı ve kamuya yönelik etkinlik gerçekleştiren AMD Çalışma Grubu, ülkemizde Antimikrobiyal Direnç ile mücadelede **Performansa Dayalı Ek Ödeme, Sağlıkta Kalite Sistemi (SKS)-Hastane ve Laboratuvar Denetleme Karneleri** üzerine çalışmak ve elinizdeki tavsiye raporunu oluşturmak üzere 25 Şubat 2019’da yeni bir Çalıştay organizasyonu için tekrar bir araya gelme kararı almıştır. Bu çalıştaya ise Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti (TMC), Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (KLİMUD), Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği (HİDER), Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği (TİHUD), Türk Cerrahi Derneği (TCD), Türk Yoğun Bakım Derneği (TYBD), T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı ile birlikte sağlık profesyonelleri katılım göstermiştir. Mevcut durum tespitleri yapılmış, öneriler tartışılmış ve aşağıdaki rapor hazırlanmıştır. Karar verici merciler tarafından uygun bulunduğu takdirde, rapor çıktılarının doğru uyumlandırılması ve kanıta dayalı tıbbin daha yaygın olarak kullanılması adına antimikrobiyal direnç ile mücadele konusunda bir araya gelmiş sivil toplum örgütleri, önerilerinin SKS-Hastane dokümanına ek bir rehber şeklinde derlenmesi talebinde fikir birliğine varmış ve çıkacak ek rehberin uygulanmasına yaygın destek verilmesi konusunda işbirliği kararlarını bildirmişlerdir.

Yönetici Özeti

Hasta yoğunluğu, iş yoğunluğu, zaman kısıtlılığı, semptom bazlı kriterler ve dirençli patojenler konusunda hekimlerin bilgi yetersizliği, eğitim eksikliği, laboratuvara ulaşmada zorluk, malpraktis suçlamalarına maruz kalmamak için defansif tıp refleksiyle hastaya yaklaşım gibi nedenlerle **ayaktan hastada ampirik antibiyotik kullanım oranı yüksektir**. En yüksek oranlar özellikle acil birimlerde ve aile hekimliğindedir. Tanı için özellikle ayaktan takipli hastalarda kültür örneği almak ve kültür sonucuna göre tedavi geliştirmek, acil birim hekimleri, aile hekimleri ve poliklinik hekimleri tarafından güçlükler nedeniyle tercih edilmemektedir. Tanı testlerinin geri ödeme miktarları güncellenmemektedir. Diğer yandan birçok akademik çalışma, tanıya dayalı tedavinin maliyet etkinliğini kanıtlamıştır. Bu çalışmalara dayanarak doğru tanıya ve kanıta dayalı tedavi uygulamasının devlet bütçesine katkı sağlayacağı kesindir.

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ) çoğul dirençli mikroorganizmalar yönünden en önemli rezervuarı oluşturur. Altta yatan pek çok hastalık sonucu kolay enfekte veya kolonize olan komplike hasta popülasyonuna ek olarak YBÜ'ler arasında kontrolsüz hasta transferi, YBÜ'lerde yatış kriterlerinin tanımlı olmaması, 112 acillerini yönlendiren hekim dışı sağlık görevlilerinin yatış kararında etkili olması, YBÜ personelinin sayısal olarak ve eğitim yönünden eksikliği; yatan hastadan klinisyenin doğru yöntemlerle ve yeterli sayıda kültür alma alışkanlığı olmaması, mikrobiyoloji uzmanının ise hızlı tanı ve ara raporlarla klinisyene zamanında sonuç bildirme gibi konularda yetersiz kalması direnç sorununu büyötmektedir.

Yukarıda bahsedilen sorunlara çözüm olarak kanıta dayalı tanı ve tedavi kültürünün sağlık sisteminde yerleşmesi için;

1. **Antibiyotik reçetelenmesi** sırasında ekranda hekimi uyaran notlar aracılığıyla önce gerekli tanı testlerinin yapılmasının sağlanması; mümkün olan en dar spektrumlu antibiyotiklerin kullanımının, ampirik kullanım gereğinde ise kümülatif antibiyogram verilerine uyumlu kullanımın teşvik edilmesi; kümülatif antibiyogram verilerinin laboratuvar enformasyon sistemleri ile sağlanması,
2. Tüm hastaneler için ortak bir **profilaksi rehberi** yazılması ve uygulanması, bunun SKS ve Performansa Dayalı Ek Ödeme içinde tanımlı bir kriter olarak yer alması,
3. Antimikrobiyal Direnç ile mücadelede önemli yeri olan **mikrobiyoloji laboratuvarlarının** 7/24 çalışır olması için yasal mevzuatının düzenlenmesi; mikrobiyoloji laboratuvarı ile ilgili kriterlerin SKS-Hastane ve Performansa Dayalı Ek Ödeme dokümanları içinde zorunlu kriterler olarak performans puanı ile birlikte tanımlanması ve bunların ölçüm-ödül-ceza sistemine tabi olması,
4. Sağlık bütçesine çok büyük bir yük getiren **Sepsis tedavisinde**, doğru kan kültürü uygulamaları sonucuna göre tedavi zorunluğunun getirilmesi; bunun SKS-Hastane ve Performansa Dayalı Ek Ödeme içinde tanımlı kriterler olarak yer alması, kan kültürü alım timleri kurulmasının hastanelerde kalite ve performans endikatörü olarak eklenmesi; kan kültürünün sadece sepsis tanısında değil, ayaktan ya da yatan her ateşli hastada tanı aracı olarak kullanılıp kanıta dayalı tıp uygulamasındaki kanıt olarak değerlendirilmesi,
5. Hastane enfeksiyonlarının kontrolünde **hızlı/moleküler tanı testleri** kritik öneme sahiptir. Bu testlerin kullanımının etkinliği yoğun bakım izolasyon odasının varlığı ve

yeterli sayı ve yetkinlikte personel bulunması gibi ek altyapı faktörlerine bağlıdır. Bu nedenle gerekli altyapının SKS’de zorunluluk haline getirilmesi önerilmektedir.

Bu önerilerin uygulanabilmesi için uygun **geri ödeme** koşullarının sağlanması gereklidir. Antimikrobiyal direncin artmasına ve yayılmasına sebep olarak sağlık bütçesine büyük bir yük getiren hastane enfeksiyonlarının tanısı için yatan hastalardan doğru yöntemlerle, doğru sayı ve miktarlarda örnek alınması sağlanmalıdır. Hastane enfeksiyonu etkenlerinin saptanması için yoğun bakım yatak maliyetine ek olarak bu testlerin de geri ödemeye dahil edilmesi genel sağlık sistemi maliyetlerini düşürecektir.

1. HASTANE ENFEKSİYONLARIYLA MÜCADELE

- Sağlık harcamaları bütçesinde belli bir oranın hastane enfeksiyonlarıyla mücadeleye ayrılması için kanun yapıcılar girişimde bulunmalıdır.
- Bu raporda belirtilen tanı ve tedavi önerilerinin SKS-Hastane ve Performansa Dayalı Ek Ödeme mevzuatı içinde tanımlanması; bu süreçlerin yer aldığı bölümlerin ölçülebilir kriterlere bağlanarak hastane ve laboratuvar süreçlerinin düzenlenmesi gereklidir.
- Yöneticilerin, hastane enfeksiyonu ve kontaminasyon oranlarını iyi bir düzeye getirebilmeleri için uygulayabilecekleri cezai yaptırım yetkilerinin olması gerekmektedir. Döner sermaye komisyonlarında alınacak ortak karar ile yöneticiler, döner sermaye kesintisi de dahil olmak üzere cezai yaptırımların uygulanmasından sorumlu olmalıdırlar.
- Hastane yöneticilerinin hastane enfeksiyonu konusunda gerekli sorumlulukla davranmasını teşvik etmek için; kurum enfeksiyon ve kontaminasyon oranlarının yönetici performans değerlendirmesine yansımaları da yararlı olacaktır.
- Serviste yatacak hastanın kararına sorumlu hekimin onayı alınmadan 112 ve diğer sistemler üzerinden yatış yapıldığından hastane enfeksiyonu kontrolü için gerekli servis yatağı izolasyonu veya kontrolü yapılamamaktadır. Yeterli ve uygun altyapı sağlandıktan sonra sorumluluk, performans servis sorumlusuna yansıtılmalıdır.

2. ANTİMİKROBİYAL İLAÇ YÖNETİMİ

- Var olan durumda antibiyotik kontrol birimi, hastane enfeksiyon kontrol ekibinin alt birimi haline geldiğinden, bu ekibin etkisi ve varlığı azalmıştır. Durum düzeltilerek, ilaç yönetiminden sorumlu bir ekip ve bu ekibe bağlı Antibiyotik Yönetim (Stewardship) Biriminin olması gereklidir. Bu ekip ve birimlerin verimliliği ölçülmeli, SKS-Hastane ve Performansa Dayalı Ek Ödeme Sisteminde değerlendirilmelidir.
- Bazı hastaneler kendileri için profilaksi rehberleri yaparak uygun olmayan ya da yanlış profilaksi kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Tüm Türkiye için genel bir profilaksi rehberi yazılmalıdır.
- Mikrobiyoloji laboratuvarlarının, hastane özelindeki Kümülatif Antibiyogram (etkene göre yıllık antibiyotik-duyarlılık oranları) verilerini Antibiyotik Yönetim ekibine sunmak üzere derlemesi, ampirik kullanım gereken durumlar için yönlendirici olmakta ve yanlış kullanımların önüne geçmektedir. Hızlı veya klasik-otomatize sistemlerin kullanımı ile mikrobiyolojik test sonuçları çıkana kadarki saatlerde acilen ampirik antibiyotik başlanması

gereken durumlar için Kümülatif Antibiyogram verilerine uygun kullanım teşvik edilmeli, veriler ve yönlendirmeler laboratuvar enformasyon sistem yazılımı ile sağlanabilmelidir.

- Enfeksiyonların, tedavi süresi ve maliyetler üzerindeki yüklü etkisi sebebiyle; klinisyenin doğru testi istemesi, hasta örneğini doğru şekilde laboratuvara iletmesi ve sonucun kliniğe ulaşana kadarki sürecin SKS ve Performansa Dayalı Ek Ödeme Sistemi içinde desteklenmesi önemlidir.
- Antibiyotiklerin reçete edilmesi, onaylanması, eczaneden servise gelmesi ve hasta üzerinde kullanılmasına kadar geçen süre en geç 1 saat olmalı; bu süre kalite standartlarına konulmalı ve ölçülmelidir.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, ülkedeki devam eden surveyans sonuçlarını hastaneler ile paylaşarak, laboratuvarların iyileştirme sürecine destek olmalıdır.

3. YOĞUN BAKIM BİRİMLERİ ve ANTİBİYOTİK DİRENCİ

- Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ 22/3/2017 RG:30015 Madde 6 b) “Yatak sayısı 10 ve altında olan yoğun bakım servisleri tek servis olarak düzenlenebilir. 10’dan fazla yatağı olan yoğun bakım servisleri ise en fazla altı ila 10 yataktan oluşan birden fazla birime ayrılır” maddesi tavizsiz uygulanmalı, bu konu SKS-Hastane içinde tanımlı bir kriter olarak yer almalıdır.
- Yoğun bakımların koğuş sisteminden tek oda sistemine geçişi teşvik edilmeli, yeni yoğun bakım yapımında tek oda sisteminin zorunlu hale getirilmesi sağlanmalıdır.
- Hızlı moleküler testler ile dirençli enfeksiyon saptansa bile, yoğun bakım izolasyon odası ve yeterli personel gibi uygun altyapı şartları sağlanmadıkça direncin yayılmasına karşı önlem alınamamaktadır. Hastane içinde gerekli altyapı zorunluluk haline gelmeli ve sürekliliği sağlanmalıdır.
- 3. basamak yoğun bakımdan 3. basamak yoğun bakıma hasta sevki önlenmeli veya kriterlere bağlanmalı, yoğun bakımlardaki dirençli enfeksiyonların bu şekilde rastgele yayılmasının önüne geçilmelidir.
- Tüm konsültasyonlar için Sağlık Bakanlığı konsültasyon yönergesi yayınlamalıdır. Yoğun bakım konsültasyonları en geç 1 saat içinde yapılmalı, ölçülmeli, zorunlu kriterler arasında SKS-Hastane içine konmalıdır.
- Ambulanslarda kullanılan tüm ekipmanların her hastadan sonra dezenfekte edilmesi sağlanmalı ve kontrole tabi olmalıdır.
- Sepsis/septik şok, ventilatör ilişkili pnömoni, kateter ilişkili enfeksiyon gibi önlenemez hastalıklarda “Bundle Bakım Demetleri” oluşturularak uygulanmalı, SKS-Hastane ve Performansa Dayalı Ek Ödeme içinde tanımlı bir kriter olarak yer almalıdır.

4. SEPSİS ve KAN KÜLTÜRÜ

Kan kültürü için gerek sepsisli, gerek sepsis dışı ateşli tüm hastalardan kan örneğinin doğru alımı, kanıta dayalı tıp uygulaması kapsamındaki en değerli kanıtı üretir; yanlış alınmış kan örneğinin sonucu ise kontaminasyon, kültürde anlamsız sonuç ve boşa gitmiş sağlık harcamasıdır.

- Sepsisteki hasta tüm hastane için risk faktörüdür, hastane enfeksiyonunun ve antibiyotik direncinin yayılmasında önemli kaynak oluşturur. Sepsisli hastalar, dirençli olgular, vb.

terimler standart kriterlerle tanımlanmalı, bu terimlerin tanımlanması için sepsis skoru gibi skorlamalar üzerinde çalışılmalıdır. Ülkemizde sepsis skorlaması yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu skorlamanın SKS-Hastane dokümanı içinde ilgili bölümlerde yer alması önerilmektedir.

- Kan kültürü sepsisli hasta tedavisini yönlendirmedeki en kritik testlerden birisidir. Mikrobiyoloji laboratuvarında kan kültürü pozitif sonuç verdiği anda hızlı antibiyogram yöntemleri kullanılarak sonuç hızlıca rapor edilmelidir.
- Kan kültürü ve antibiyotik duyarlılık testlerinin kullanımı, antimikrobiyal direnç ile mücadelede kanıta dayalı tıbbın yaygınlığı için kritik önemdedir. Bununla birlikte, klinisyenlerin bu testleri isteyerek veya istemeden tedaviye geçmesi klinisyenin inisiyatifine bırakılmıştır.
- KLIMUD 2017 Doğru Kan Kültür Uygulamaları Kılavuzu ve KLIMUD Kümülatif Kültür ve Antibiyogram Kılavuzu ile uyumu sağlanmalıdır. Bu kılavuzlara tam uyum, klinikten hasta örneğinin hangi durumlarda nasıl alınacağı (preanalitik faz), laboratuvarında nasıl test edileceği (hangi direnç mekanizmalarının araştırılması gerektiği, vb.), laboratuvardan sonuçların nasıl rapor edileceği (post-analitik faz) gibi tüm süreçler için bir yol haritası olacaktır.
- Kan kültürünü, onkoloji servislerinde hemşireler, üniversitelerde hekimler, eğitim araştırma ve devlet hastanelerinde hemşireler almaktadır. Kan kültür alımı işlemi bütüncül yaklaşım isteyen ve check list ile yapılan bir işlemdir. Hemşire sirkülasyonu çok yüksek olduğundan, hemşireler doğru kan kültür alım teknikleri konusunda tam yetkinliğe ulaşamamaktadırlar. Kan kültür timlerinin kurulması ve hastanelerde performans indikatörü olarak eklenmesi konuyla ilgili iyileşme sağlamaktadır. Bu rapora katkıda bulunan bir katılımcının bağlı olduğu hastanedeki kalite birimi, aylık kan kültür kontaminasyonu ve reddedilmiş örnek sayısında azalma olduğunu belirtmiştir.
- Diğer ülkelerle karşılaştırma yapıldığında poliklinik hastasından kan kültür alım oranı ülkemizde çok düşüktür. DSÖ Avrupa Bölgesi tarafından yürütülen CAESAR (Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance) sürveyans çalışmasının 2018 raporunda Türkiye’de ayaktan hastadan kan kültürü alınmaması özellikle eksiklik olarak bildirilmiştir. Ülkemizdeki bu durumun en büyük nedenlerinden biri, ayaktan hasta için kan kültürü testlerinin SGK tarafından geri ödeme kapsamında olmamasıdır. Bu eksiklik, dirençli enfeksiyonların topluma yayılmasında da önemli rol oynamaktadır.
- Uluslararası çalışmalar için laboratuvarın akreditasyonu aranmaktadır. Özellikle Sağlık Turizmine vurgu yapıldığı bu günlerde, akreditasyonun hastaneler için önemi artmaktadır. Laboratuvarlarda iyi uygulamaların olması ve akredite laboratuvarlar, giderek önem kazanmaktadır. Performansa dayalı ek ödeme ve SKS-Hastane içinde hastane ve laboratuvar bağlantılı bu süreçlerin yer aldığı tüm bölümlerin ölçülebilir kriterlere bağlanarak düzenlenmesi ve teşvik edici olması beklenmektedir.

5. MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARLARI ve HIZLI TANI

SKS-Hastane dokümanında, hastane içinde Antimikrobiyal Direnç ile mücadelede önemli bir yeri olan mikrobiyoloji laboratuvarı ile ilgili yalnızca iki kriter bulunmaktadır (*SKS-Hastane. GBML03 (Opsiyonel) Kan Kültürlerinde Kontaminasyon Oranı, s. 61; SİY01.02 Akılcı antibiyotik kullanım ilkelerinin belirlenmesi ve "Antibiyotik Kullanım Kontrolü ve Antibiyotik Profilaksi Rehberi", s.*

170). Bu kriterler de opsiyonel olarak yer almakta ve herhangi bir ölçüm, ödül, ya da ceza sistemine tâbi bulunmamaktadır.

- Mikrobiyolojik tanı testlerinin ve özellikle hızlı tanı testlerinin kullanımı antimikrobiyal dirençle mücadelede en önemli rolü oynamaktadır.
- VRE'nin ve karbapenem direncinin moleküler tarama yöntemleri ile azaltıldığı akademik çalışmalarla gösterilmiştir. Bu testlerin yoğun bakım hastalarında geri ödemesi yalnızca yatışın ilk gününde ve son gününde mevcuttur. Bunun dışında kalan günlerdeki testler için ek bir ödeme sağlanmamaktadır. SUT içinde hastane enfeksiyon etkeni olarak belirlenmiş, CDC, ECDC ve CAESAR verilerine göre seçilmiş etkenlerin saptanması için yoğun bakım yatak maliyetine ek olarak bu testlerin geri ödeme içine alınması sağlanmalıdır.
- Hızlı moleküler testlerin sonuçları, LIS ile servise gönderilmenin yanısıra hekimin cep telefonuna da mesaj olarak gönderilebilmesini sağlayacak sistem kurulmalıdır.
- Mikrobiyoloji laboratuvarları 7/24 çalışma için uygun mesai haklarına sahip değildir. Tutulan nöbet, icapçı nöbeti olarak karşılık bulduğu için hafta sonu çalışan laboratuvar enderdir. Bu da hastaların tanısını ve dolayısıyla tedaviyi geciktirdiğinden, tedavi süreleri uzayıp, mortalite oranlarının artışına ve temel olarak antimikrobiyal direncin artışına sebep olmaktadır. Mikrobiyoloji laboratuvarlarına resmi nöbet düzenlemesi getirilmelidir.
- Mikrobiyoloji laboratuvarlarının 7/24 çalışması yalnızca laboratuvar sorumlusunun performansını değil, yarattığı etkiler sebebiyle aynı miktarda hastane yöneticisi performansını da etkilemelidir.
- Bu sürecin tam uygulanması için Performansa Dayalı Ek Ödeme içinde laboratuvar personeline (Laboratuvar hekimi, teknisyen, biyolog) performans puanı tanımlanmalıdır.

SKS ve Performansa Dayalı Ek Ödeme Tebliğine Önerilen Ekler için Referans Alınabilecek Kılavuzlar

- KLIMUD Doğru Kan Kültürü Uygulamaları Kılavuzu
<https://www.klimud.org/content/158/kan-kulturu-uygulama-kilavuzu>
- KLIMUD Kümülatif Antibiyogram Kılavuzu (Hazırlık aşamasında)
- Surviving Sepsis Campaign Guideline
<http://www.survivingsepsis.org/Guidelines/Pages/default.aspx>
- EUCAST 2019 <http://www.eucast.org/>
- Wilcox et al. Do Intensivist Staffing Patterns Influence Hospital Mortality following ICU Admission (A systematic review and MetaAnalysis). Critical Care Medicine 2013; 41(10): 2253-2274.

Daha fazla bilgi için Hasta ve Sağlık Çalışanı Güvenliği Platformu web sitesinin *Antimikrobiyal Direnç* sekmesini ziyaret edebilirsiniz: <http://www.hscgp.org/>

“Antibiyotiklere ya Bilinç Gelişir ya da Direnç!” kampanyası:
<https://antimicrobialresistancefighters.org/tr/>