



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
SAĞLIK BAKANLIĞI

# ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ İLE MÜCADELE ULUSAL EYLEM PLANI

2026-2030

[www.saglik.gov.tr](http://www.saglik.gov.tr)



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
SAĞLIK BAKANLIĞI

# ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ İLE MÜCADELE ULUSAL EYLEM PLANI

2026-2030

Ankara, 2026



## ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ İLE MÜCADELE ULUSAL EYLEM PLANI 2026-2030

T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın Numarası : 1381

e-ISBN : 978-975-590-996-7

Yayın Tarihi : 21.01.2026

**Telif Hakkı Sahibi:** ©Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, 2026.

Bu kılavuzun yayın hakları T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğüne aittir. Kaynak gösterilmeksizin alıntı yapılamaz. Kısmen dahi olsa alınamaz, çoğaltılamaz, yayımlanamaz. Ücretsizdir, para ile satılamaz. Alıntı yapıldığında kaynak gösterimi “T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. Antimikrobiyal Direnç İle Mücadele Ulusal Eylem Planı 2026-2030. <https://sggm.saglik.gov.tr/TR-115921/antimikrobiyal-direnc-ile-mucadele-ulusal-eylem-planı-2026-2030.html> şeklinde olmalıdır.

---

### İLETİŞİM

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü İzleme ve Değerlendirme Daire Başkanlığı

**Adres:** Üniversiteler Mahallesi, Şehit Mehmet Bayraktar Caddesi, No: 3, Çankaya/ANKARA

**Tel:** 0 312 585 28 00

**e-Posta:** [izlemedegerlendirme@saglik.gov.tr](mailto:izlemedegerlendirme@saglik.gov.tr)

**Web:** <https://sggm.saglik.gov.tr/>

---

## SUNUŞ

Antimikrobiyal direnç; günümüzde küresel sağlık güvenliğini tehdit eden en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Antibiyotikler, enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde insanlık tarihinde bir dönüm noktası oluşturmuş; ancak uygunsuz, gereksiz ve kontrolsüz kullanımları, dirençli mikroorganizmaların ortaya çıkmasına ve yayılmasına yol açarak bu kazanımları ciddi biçimde tehdit eder hâle gelmiştir. Bu küresel tehdit karşısında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), tüm ülkelere **“Tek Sağlık (One Health)”** yaklaşımı doğrultusunda ulusal eylem planları hazırlama çağrısında bulunmuştur. Söz konusu yaklaşım; insan, hayvan ve çevre sağlığı arasındaki karşılıklı etkileşimi esas alarak, antimikrobiyal dirençle mücadelede bütüncül ve sürdürülebilir bir yol haritası oluşturulmasını hedeflemektedir.

Türkiye’de antimikrobiyal ilaçların insan ve hayvan sağlığında akılcı ve sorumlu kullanımının sağlanması, antimikrobiyal dirençle mücadelenin güçlendirilmesi ve sektörler arası iş birliği ile etkin koordinasyonun tesis edilmesi amacıyla; **Sağlıklı Türkiye Yüzyılı vizyonu** ile **Koruyan, Geliştiren ve Üreten Sağlık yaklaşımı** doğrultusunda Sağlık Bakanlığı koordinasyonunda, Tarım ve Orman Bakanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile ilgili tüm paydaşların katkı ve katılımıyla **“Antimikrobiyal Direnç ile Mücadele Ulusal Eylem Planı (2026–2030)”** hazırlanmıştır.

Hazırlanan bu eylem planının en önemli özelliği; antimikrobiyal dirençle mücadelenin yalnızca sağlık sektörüyle sınırlı olmadığı gerçeğinden hareketle, insan, hayvan ve çevre sağlığını birlikte ele alan bütüncül bir yaklaşımı esas almasıdır. Plan; tüm paydaşların sürece aktif katılımını teşvik ederek kurumlar arası iş birliğini ve koordinasyonu güçlendirmeyi hedeflemektedir.

Eylem planının uygulanmasıyla birlikte; ülkemizde akılcı antimikrobiyal kullanım politikalarının yaygınlaştırılması, toplumun farkındalığının artırılması, süveyans sistemlerinin güçlendirilmesi ile enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü alanlarında önemli ilerlemeler kaydedilmesi beklenmektedir.

Eylem planının hazırlanmasında emeği geçen tüm kurum, kuruluş ve uzmanlara değerli katkılarından dolayı teşekkür ediyor; planın ulusal sağlık politikalarının güçlendirilmesine ve toplum sağlığının korunmasına önemli katkılar sağlamasını diliyorum.

**Prof. Dr. Kemal MEMİŞOĞLU**  
T.C. Sağlık Bakanı

## ÖNSÖZ

Antibiyotiklerin yanlış ve bilinçsiz kullanımı, küresel ölçekte ciddi bir antimikrobiyal direnç sorununun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dirençli mikroorganizmaların yayılımı; tedavi başarısızlıkları ve ölüm oranlarında artışa yol açmakla kalmamakta, sağlık harcamalarının yükselmesine, hastanede yatış sürelerinin uzamasına ve toplum sağlığının genel olarak olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır. Bu durum, antimikrobiyal dirençle mücadelenin yalnızca bir sağlık hizmeti sorunu olmanın ötesinde; **Sağlıklı Türkiye Yüzyılı** vizyonu doğrultusunda sürdürülebilir kalkınma, hasta güvenliği ve ekonomik istikrar açısından da kritik bir öncelik olduğunu ortaya koymaktadır.

Antimikrobiyal direnç, acil ve koordineli bir müdahale gerektiren küresel bir kriz olup; bu alandaki etkili mücadelenin ancak çok paydaşlı, disiplinler arası ve bütüncül bir yaklaşımla mümkün olabileceği açıktır. **Koruyan, Geliştiren ve Üreten Sağlık** anlayışının temel bileşenlerinden biri olan bu mücadele; sağlık sektörü başta olmak üzere veterinerlik, çevre, gıda, akademi, sivil toplum, özel sektör ve uluslararası kuruluşların ortak katkı ve sorumluluğunu gerektiren bu süreç, tüm paydaşların aktif katılımını zorunlu kılmaktadır.

Bu kapsamda **“Antimikrobiyal Direnç ile Mücadele Ulusal Eylem Planı (2026–2030)”**, ülkemizde antimikrobiyal dirençle mücadelenin; **Sağlık Bakanımız Prof. Dr. Kemal Memişoğlu’nun liderliğinde**, ilgili tüm paydaşların katkısı, iş birliği ve desteğiyle etkin, sürdürülebilir ve bütüncül bir biçimde yürütülmesini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Plan; kamu kurumları, akademik çevreler, meslek örgütleri, sivil toplum kuruluşları, özel sektör temsilcileri ve uluslararası paydaşların ortak bir sorumluluk anlayışıyla sürece dahil edilmesini esas almaktadır.

Ulusal Eylem Planı; ulusal kapasitenin güçlendirilmesi, akılcı antimikrobiyal kullanımının yaygınlaştırılması, enfeksiyon önleme ve kontrol önlemlerinin etkinleştirilmesi, sürveyans sistemlerinin geliştirilmesi, sağlık teknolojilerinin antimikrobiyal yönetim süreçlerine entegrasyonu ve toplum farkındalığının artırılmasını hedeflemektedir. Birinci basamak sağlık hizmetlerinden hastanelere, veterinerlik hizmetlerinden çevre sağlığına kadar uzanan çok sektörlü bir yaklaşımı temel alan plan; antimikrobiyal dirençle mücadelenin tüm düzeylerde kurumsallaştırılmasına yönelik stratejik bir yol haritası sunmaktadır.

Planın temel amacı; antimikrobiyal dirençle mücadelede kanıta dayalı, etkili ve sürdürülebilir politikalar geliştirmek, tüm paydaşların ortak katkısıyla bu alanda kalıcı bir mücadele kültürü oluşturmaktır. Bu doğrultuda, **Sağlıklı Türkiye Yüzyılı** hedefleriyle uyumlu biçimde ulusal ve uluslararası iş birliklerinin güçlendirilmesi, bilgi ve deneyim paylaşımının artırılması ve paydaşlar arası koordinasyonun etkin biçimde sürdürülmesi öncelikli hedefler arasında yer almaktadır.

Antimikrobiyal dirençle mücadelenin sürdürülebilir başarısı, yalnızca sağlık sektörünün değil; toplumun tüm kesimlerinin ortak çabasıyla mümkündür. Bu Ulusal Eylem Planı’nın ülkemizde antimikrobiyal dirençle mücadele kapasitesini güçlendireceğine, paydaşlar arası iş birliğini pekiştireceğine ve gelecek nesillere daha sağlıklı bir toplum bırakma hedefimize önemli katkılar sunacağına inanıyoruz. Bu planın hazırlanmasında emeği geçen tüm paydaşlarımıza, akademisyenlerimize ve katkı sunan tüm kurum ve kuruluşlara teşekkür ediyoruz.

**Doç. Dr. Muhammed ATAĞ**

T.C. Sağlık Bakanlığı  
Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürü

**BAKAN YARDIMCISI**

Dr. Yasin ERKOÇ

**GENEL MÜDÜR**

Doç. Dr. Muhammed ATAK

**DÜZENLEME KURULU**

Dr. Öğr. Üyesi Çağrı Emin ŞAHİN, Genel Müdür Yardımcısı

Uzm. Ecz. Mesil AKSOY, Kurum Başkan Yardımcısı

Uzm. Dr. Fatma İŞLİ, Daire Başkanı

Prof. Dr. Serap ŞİMŞEK YAVUZ

Doç. Dr. Can Hüseyin HEKİMOĞLU

Doç. Dr. Nilgün KARABIÇAK

Uzm. Dr. Sibel GÜRBÜZ

Uzm. Dr. Gamze KETREZ

Uzm. Dr. Burak TUNÇ

Uzm. Dr. Hüsnüye ŞİMŞEK

Uzm. Dr. Elif AGÜLOĞLU BALI

Uzm. Ecz. Didem VARIMLI

Dr. Ecz. Canan SERİN

Uzm. Ecz. Özgecan Gül HIZAL

Uzm. Ecz. Tuğçe Çetin

Uzm. Hemşire Esen BATIR

Uzm. Hemşire Dilek ALTUN

**KATKI SAĞLAYANLAR****T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü**

Uzm. Dr. Betül Zehra PİRDAL, Daire Başkanı  
 Uzm. Dr. Ayşegül ESİN  
 Uzm. Dr. Bilge Betül YILMAZ  
 Uzm. Dr. Fatma Sena KONYALIOĞLU  
 Uzm. Dr. Zeynep DEVRAN MUHARREMOĞLU  
 Dt. Meral AÇIKEL  
 Hem. Deniz AYDOĞDU  
 Aslıhan İPEK  
 Suna ÖZDEN  
 Nilay UĞURLU  
 Funda ÇEKİÇ

**T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu**

Uzm. Dr. Çağrı Önal SİS  
 Lab. Hüseyin ÇELİK

**T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü**

Uzm. Dr. Mehmet BALCI, Daire Başkanı  
 Ekrem SAĞTAŞ, Daire Başkanı  
 Doç. Dr. Cemile SÖNMEZ  
 Doç. Dr. Doğan Barış ÖZTÜRK  
 Uzm. Dr. Elif DEMİRTAŞ  
 Uzm. Dr. Belkıs LEVENT  
 Uzm. Dr. Çağlar FİDAN  
 Uzm. Dr. Esra YÜKSEKKAYA  
 Uzm. Dr. Muhammet CEREN  
 Uzm. Dr. Taliha KARAKÖK  
 Dr. Mehmet Ali TORUNOĞLU  
 Dr. Ece Esma TÜRKEK  
 Dr. Ekin ÇUBUKÇU  
 Dr. Orhan Alper KOYU  
 Dr. Biyolog Süleyman YALÇIN  
 Dr. Biyolog Zekiye BAKKALOĞLU  
 Sağlık Uzm. Didem BAHAR ULUSOY  
 Mik. Uzm. Ahmet ARSLANTÜRK  
 Mik. Uzm. Dilara YILDIRAN

**T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü**

Uzm. Dr. Emel ÇOLAK

**T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü**

Mustafa ÖRNEK  
 Zeki YAZGAN

**T.C. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü**

Uzm. Dr. Büşra TURAN  
 Uzm. Hemşire İlkay ZENGİN

**Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı**

Uzm. Yardımcısı Selma OKUROĞLU  
 Uzm. Yardımcısı Sümeyye KOCABEY

**Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı**

Prof. Dr. Ateş KARA, Türkiye Aşı Enstitüsü Başkanı  
 Ar-Ge Uzmanı Pınar ATAĞUL, Türkiye Aşı Enstitüsü

**Ar-Ge Uzmanı Dr. Saniye Elvan ÖZTÜRK**, Türkiye Biyoteknoloji Enstitüsü  
**Salih Berkay BERKCAN**, Türkiye Biyoteknoloji Enstitüsü

#### **T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı**

**Burak DEVECİ**, Hayvancılık Genel Müdürlüğü, Veteriner Hizmetleri ve Halk Sağlığı Daire Başkanı  
**Dr. Gonca ÖZTAP ÖZEN**, Hayvancılık Genel Müdürlüğü, Veteriner Hizmetleri ve Halk Sağlığı Daire Başkanlığı  
**Vet. Hek. Recep ÖRMÜŞ**, Hayvancılık Genel Müdürlüğü, Veteriner Sağlık Ürünleri Daire Başkanlığı  
**Dr. Seher ŞİMŞEK**, Hayvancılık Genel Müdürlüğü, Veteriner Hizmetleri ve Halk Sağlığı Daire Başkanlığı  
**Emine EĞİNCİ**, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Bitki Sağlığı ve Karantina Daire Başkanlığı  
**Dr. Atila BEŞKAYA**, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Risk Değerlendirme ve Laboratuvarlar Daire Başkanlığı  
**Dr. Hasenem ERTAŞ**, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Bitki Sağlığı ve Karantina Daire Başkanlığı  
**Vet. Hek. Ömer Hamza AKKAYA**, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü  
**Vet. Hek. Mevlüt YAZICI**, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Gıda ve Yem Kontrol Daire Başkanlığı

#### **T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı**

**Menderes İŞÇEN**, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Su ve Toprak Yönetimi Daire Başkanı  
**Soner OLGUN**, Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, Laboratuvar Ölçüm ve İzleme Daire Başkanı  
**Uzm. Çiğdem BUDAK**, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Su ve Toprak Yönetimi Dairesi Başkanlığı  
**Ali Mert AYDOĞ**, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Su ve Toprak Yönetimi Dairesi Başkanlığı  
**İbrahim Fatih ERKAL**, Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, Laboratuvar Ölçüm ve İzleme Dairesi Başkanlığı  
**Uzm. Filiz DOĞAN**, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Su ve Toprak Yönetimi Dairesi Başkanlığı  
**Uzm. Lütfiye DURLU YILDIRIM**, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Su ve Toprak Yönetimi Dairesi Başkanlığı  
**Uzm. Sevil ÖKSÜZ**, Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü, Laboratuvar Ölçüm ve İzleme Dairesi Başkanlığı  
**Uzm. Çetin TOKATÇI**, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü  
**Ferat GÜREN**, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü  
**Gözde AYDOĞ**, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü  
**Ayşe ÖZYER**, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Su ve Toprak Yönetimi Dairesi Başkanlığı

#### **İç Paydaşlar**

**Prof. Dr. Banu BAYRAKTAR**, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi  
**Prof. Dr. Bircan KAYAAASLAN**, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. Derya ÖZTÜRK ENGİN**, İstanbul Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. Hülya TOKER**, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi, Periodontoloji Anabilim Dalı  
**Doç. Dr. Ümit Murat PARPUCU**, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü  
**Dr. Öğr. Üyesi Halil KURT**, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hamidiye Uluslararası Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı  
**Dr. Öğr. Üyesi Kübra Can KURT**, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Diş Hekimliği Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Anabilim Dalı  
**Uzm. Dr. Zekiye KARAKUŞ**, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı  
**Uzm. Dr. Mehmet KARA**, Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü  
**Dr. Alper TEKER**, Burdur İl Sağlık Müdürlüğü

**Dr. Fahire GÜNDÜZ**, Bursa İl Sağlık Müdürlüğü  
**Dr. Hatice ÖZ**, Samsun İl Sağlık Müdürlüğü  
**Dr. Tarık AKBAŞ**, Nevşehir İl Sağlık Müdürlüğü  
**Mesut HAMİDANOĞLU**, Şanlıurfa İl Sağlık Müdürlüğü  
**Ecz. Pelin DOBRUCALI**, Ankara İl Sağlık Müdürlüğü

#### **Dünya Sağlık Örgütü**

**Doç. Dr. Tufan NAYİR**

#### **Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü**

**Uzm. Ali AĞÖREN**

#### **Üniversiteler**

**Prof. Dr. Ahmet AKICI**, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. Barış OTLU**, İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. Bilge ALPASLAN KOCAMEMİ**, Türkiye Su Enstitüsü, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
**Prof. Dr. Işkın Pınar ZARAKOL**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. İlker İnanç BALKAN**, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. Nazlım Aktuğ DEMİR**, Konya Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. Nuri ÖZKÜTÜK**, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. Emine Nursen TOPÇUOĞLU**, İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. Mehmet Ulaş ÇINAR**, Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Biyometri ve Genetik Anabilim Dalı  
**Prof. Dr. Yusuf KONCA**, Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yemler ve Hayvan Besleme Anabilim Dalı  
**Doç. Dr. Fatih TEMOÇİN**, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
**Doç. Dr. Gamze KALIN ÜNÜVAR**, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı  
**Doç. Dr. Muhammed Yunus BEKTAY**, İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı  
**Doç. Dr. Aysu SELÇUK**, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi  
**Doç. Dr. Nadir YALÇIN**, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi  
**Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Ülkü GÜN**, Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı  
**Arş. Gör. Uğur BALABAN**, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı  
**Arş. Gör. Dr. Gökem CENGİZ**, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Bölümü, Veterinerlik Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı

#### **Dernekler**

**Prof. Dr. Bedia DİNÇ**, Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği  
**Prof. Dr. Esra KARAKOÇ**, Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği  
**Prof. Dr. Gülçin BAYRAMOĞLU**, Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği  
**Prof. Dr. Nilay ÇÖPLÜ**, Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği  
**Prof. Dr. Oktay DEMİRKIRAN**, Türk Yoğun Bakım Derneği  
**Prof. Dr. Özgen ESER**, Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti  
**Prof. Dr. Gülbin ÖZÇELİKAY**, Türk Eczacıları Birliği  
**Prof. Dr. Benu KARAHALİL**, Türk Eczacıları Birliği

**Prof. Dr. Ayşe KALKANCI**, Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti

**Prof. Dr. Zeynep GÜLAY**, Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği

**Doç. Dr. Nevin İNCE**, Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği

**Doç. Dr. Güle ÇINAR**, Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği

**Doç. Dr. Duygu Eren DAĞLAR**, Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği

**Dr. Öğr. Üyesi Mestan EMEK**, Halk Sağlığı Uzmanları Derneği

**Dr. Türkü Yağmur NEHİR**, Aile Hekimleri Dernekleri Federasyonu

**Hem. Serpil BAŞ**, Türk Hemşireler Derneği

**Eylem Planı Taslağına Görüş ve Önerileriyle Katkı Sunanlar**

**Prof. Dr. Emin Halis AKALIN**, Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

**Prof. Dr. Ömrüm UZUN**, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

**Prof. Dr. Serhat ÜNAL**, Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği

**Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Seval PALTEKİ**, Bahçeşehir Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

**Hacettepe Üniversitesi Aşı Enstitüsü**



**Antimikrobiyal Direnç ile Mücadele Ulusal Eylem Planı'nın hazırlık sürecine destek veren ve bugüne kadar olan çalışmalara katkı sağlayan tüm kişi, kurum ve kuruluşlara teşekkür ederiz.**

**İÇİNDEKİLER**

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| SUNUŞ.....                                                           | I         |
| ÖNSÖZ .....                                                          | II        |
| DÜZENLEME KURULU.....                                                | III       |
| KATKI SAĞLAYANLAR.....                                               | IV        |
| ŞEKİL DİZİNİ.....                                                    | IX        |
| KISALTMALAR.....                                                     | X         |
| <b>GİRİŞ.....</b>                                                    | <b>1</b>  |
| Dünyada Antimikrobiyal Dirençle Mücadele.....                        | 3         |
| Ülkemizde Antimikrobiyal Direnç Yönetimi.....                        | 5         |
| Ulusal Eylem Planının Hazırlanma Süreci.....                         | 10        |
| Antimikrobiyal Direnç İle Mücadele Ulusal Eylem Planı 2026-2030..... | 12        |
| <b>KAYNAKLAR.....</b>                                                | <b>57</b> |

**ŞEKİL DİZİNİ**

|                                                                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Şekil 1.</b> Ülkemizde 1.000 Kişiye Düşen Günlük Antienfektif (ATC-J) Tüketim Miktarının Yıllara Göre Değişimi, Türkiye.....            | 6 |
| <b>Şekil 2.</b> Ülkemizde 1.000 Kişiye Düşen Günlük Antibiyotik (ATC-J01) Tüketim Miktarının Yıllara Göre Değişimi, Türkiye.....           | 6 |
| <b>Şekil 3.</b> 1.000 Kişiye Düşen Günlük Antibiyotik (ATC-J01) Tüketim Miktarının Uluslararası Karşılaştırması, 2023.....                 | 7 |
| <b>Şekil 4.</b> Ülkemizde Aile Hekimleri Tarafından Yazılan ve Antibiyotik İçeren Reçete Oranlarının Yıllara Göre Değişimi (%)Türkiye..... | 8 |

## KISALTMALAR

|                |                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>AB</b>      | Avrupa Birliği                                                 |
| <b>ADT</b>     | Antibakteriyel Duyarlılık Testi                                |
| <b>AEA</b>     | Avrupa Ekonomik Alanı                                          |
| <b>AİK</b>     | Akılca İlaç Kullanımı                                          |
| <b>AİK-İK</b>  | Akılca İlaç Kullanımı İl Koordinatörlüğü                       |
| <b>AKS</b>     | Antimikrobiyal Kullanım Sürveyansı                             |
| <b>AMD</b>     | Antimikrobiyal Direnç                                          |
| <b>AMT</b>     | Antimikrobiyal Tüketim                                         |
| <b>AR-GE</b>   | Araştırma ve Geliştirme                                        |
| <b>ASHB</b>    | Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı                             |
| <b>ATC</b>     | Yapısal Tedavi Edici Kimyasallar Sınıflaması                   |
| <b>AYE</b>     | Antimikrobiyal Yönetişim Ekibi                                 |
| <b>AYP</b>     | Antimikrobiyal Yönetişim Programları                           |
| <b>AWaRe</b>   | Access, Watch, Reserve                                         |
| <b>CAESAR</b>  | Orta Asya ve Avrupa Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Ağı        |
| <b>CLSI</b>    | Klinik ve Laboratuvar Standartları Enstitüsü                   |
| <b>CRP</b>     | C Reaktif Protein                                              |
| <b>ÇEDİDGM</b> | Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü |
| <b>ÇŞİDB</b>   | Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı               |
| <b>ÇYGM</b>    | Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü                                 |
| <b>DDD</b>     | Tanımlanmış Günlük Doz                                         |
| <b>DNA</b>     | Deoksiribonükleik Asit                                         |
| <b>DSÖ</b>     | Dünya Sağlık Örgütü                                            |
| <b>ECDC</b>    | Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi                      |
| <b>EFSA</b>    | Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi                                |
| <b>EHU</b>     | Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı                                 |
| <b>EKK</b>     | Enfeksiyon Kontrol Komiteleri                                  |
| <b>EMA</b>     | Avrupa İlaç Ajansı                                             |
| <b>EPPO</b>    | Avrupa ve Akdeniz Bitki Koruma Örgütü                          |
| <b>EUCAST</b>  | Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testleri Komitesi             |
| <b>ESBL</b>    | Geniş Spektrumlu Beta Laktamaz                                 |
| <b>FAO</b>     | Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü                       |

|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GAP-AMR</b> | Antimikrobiyal Dirençle Mücadele Küresel Eylem Planı                          |
| <b>GKLM</b>    | Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlükleri                                         |
| <b>GLASS</b>   | Küresel Antimikrobiyal Direnç ve Kullanım Sürveyans Sistemi                   |
| <b>GLP</b>     | İyi Laboratuvar Uygulamaları                                                  |
| <b>GMP</b>     | İyi Üretim Uygulamaları                                                       |
| <b>GRLM</b>    | Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü                                    |
| <b>HBV</b>     | Hepatit B Virüsü                                                              |
| <b>HBYS</b>    | Hastane Bilgi Yönetim Sistemi                                                 |
| <b>HGM</b>     | Hayvancılık Genel Müdürlüğü                                                   |
| <b>HIV</b>     | İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü                                                  |
| <b>HMB</b>     | Hazine ve Maliye Bakanlığı                                                    |
| <b>HSGM</b>    | Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü                                                  |
| <b>IPPC</b>    | Uluslararası Bitki Koruma Örgütü                                              |
| <b>İSM</b>     | İl Sağlık Müdürlükleri                                                        |
| <b>KKDS</b>    | Klinik Karar Destek Sistemleri                                                |
| <b>KHGM</b>    | Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü                                              |
| <b>KOSGEB</b>  | Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı |
| <b>KVKK</b>    | Kişisel Verileri Koruma Kanunu                                                |
| <b>MEB</b>     | Milli Eğitim Bakanlığı                                                        |
| <b>MDR</b>     | Çoklu İlaça Dirençli                                                          |
| <b>MİK</b>     | Minimum İnhibitör Konsantrasyon                                               |
| <b>MRSA</b>    | Metisiline Dirençli Staphylococcus aureus                                     |
| <b>MSB</b>     | Milli Savunma Bakanlığı                                                       |
| <b>OECD</b>    | Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı                                     |
| <b>RBS</b>     | Reçete Bilgi Sistemi                                                          |
| <b>RNA</b>     | Ribonükleik Asit                                                              |
| <b>RTÜK</b>    | Radio ve Televizyon Üst Kurulu                                                |
| <b>SAİS</b>    | Sürekli Atıksu İzleme Sistemi                                                 |
| <b>SB</b>      | Sağlık Bakanlığı                                                              |
| <b>SBSGM</b>   | Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü                                       |

|                |                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>SGGM</b>    | Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü                        |
| <b>SGK</b>     | Sosyal Güvenlik Kurumu                                         |
| <b>SHGM</b>    | Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü                              |
| <b>SHİE</b>    | Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar                      |
| <b>SİM</b>     | Sürekli İzleme Merkezi                                         |
| <b>STK</b>     | Sivil Toplum Kuruluşları                                       |
| <b>SUEN</b>    | Türkiye Su Enstitüsü                                           |
| <b>SUT</b>     | Sağlık Uygulama Tebliği                                        |
| <b>SWOT</b>    | Güçlü, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler Analizi            |
| <b>TBC</b>     | Tüberküloz                                                     |
| <b>TİTCK</b>   | Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu                             |
| <b>TOB</b>     | Tarım ve Orman Bakanlığı                                       |
| <b>TÜBİTAK</b> | Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu                |
| <b>TULSA</b>   | Antitüberküloz İlaç Direnci Laboratuvar Sürveyans Ağı          |
| <b>TÜSEB</b>   | Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı                          |
| <b>UAMDS</b>   | Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyansı                        |
| <b>UEPLA</b>   | Ulusal Enterik Patojenler Laboratuvar Sürveyans Ağı            |
| <b>UNDP</b>    | Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı                          |
| <b>UNEP</b>    | Birleşmiş Milletler Çevre Programı                             |
| <b>ÜSE</b>     | Üriner Sistem Enfeksiyonu                                      |
| <b>USHİESA</b> | Ulusal Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı |
| <b>VLP</b>     | Virüs Benzeri Partikül                                         |
| <b>VRE</b>     | Vankomisin Dirençli Enterokok                                  |
| <b>WOAH</b>    | Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü                                    |
| <b>YBÜ</b>     | Yoğun Bakım Ünitesi                                            |
| <b>YHGM</b>    | Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü                             |
| <b>YÖK</b>     | Yüksek Öğretim Kurulu                                          |



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**

**GİRİŞ**

Antimikrobiyal direnç (AMD), halk sağlığı ve sürdürülebilir kalkınma açısından günümüzün en önemli küresel tehditlerinden biridir. 2019 yılında dünya genelinde AMD ile ilişkili 4,95 milyon ölüm gerçekleşmiş ve bu ölümlerin 1,27 milyonu doğrudan AMD'ye atfedilmiştir. Önleyici tedbirlerin alınmaması durumunda, 2050 yılına kadar her yıl yaklaşık on milyon insanın AMD'ye bağlı nedenlerle yaşamını yitireceği öngörülmektedir. Antimikrobiyallerin yanlış ve aşırı kullanımı bu sorunun başlıca nedenlerinden biri olmaya devam etmekte, bu da küresel direnç yükünü giderek artırmaktadır. Bu nedenle, antimikrobiyal ilaçların tüketimi uluslararası düzeyde sürekli olarak yakından izlenmektedir.

İnsanlarda, hayvanlarda ve bitkilerde antimikrobiyal ajanların yanlış veya gereksiz kullanımı, dirençli patojenlerin ortaya çıkmasının temel nedenlerinden biridir. AMD, gelir düzeyinden bağımsız olarak tüm ülkeleri etkilemekte; yoksulluk, eşitsizlik ve sağlık hizmetlerine erişimdeki kısıtlılık gibi faktörler ise bu etkinin özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde daha belirgin biçimde hissedilmesine yol açmaktadır. Direncin artması enfeksiyonların tedavisini güçleştirmekte, cerrahi operasyonlar gibi rutin tıbbi girişimleri dahi yüksek riskli hâle getirmektedir. Buna ek olarak, dünya genelinde antibiyotik tedariki ve erişimi konusunda sorunlar yaşanmakta; artan direnç düzeylerine karşın araştırma ve geliştirme faaliyetleri yetersiz kalmakta; yeni ilaçlara, aşı ve tanı araçlarına adil erişimi sağlamak için acil eylemlere ihtiyaç duyulmaktadır. AMD ile mücadelede temel öncelikler arasında; enfeksiyonların önlenmesi, antimikrobiyal ajanların uygun şekilde kullanımı, etkili tanı ve tedaviye evrensel erişimin sağlanması ile direnç ve antimikrobiyal tüketiminin izlenmesine yönelik bilgi sistemlerinin güçlendirilmesi yer almaktadır. Ayrıca yeni aşılar, tanı yöntemleri ve ilaçların geliştirilmesine yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi de kritik önem taşımaktadır.

AMD tehdidine yanıt olarak, çeşitli küresel sağlık otoriteleri ve hükümetler bu sorunla mücadele etmeye yönelik kapsamlı girişimlerde bulunmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) insan, hayvan ve çevre sağlığına yönelik çalışmaları bütünleştirmek amacıyla "Tek Sağlık Girişimi"ni oluşturmuştur. DSÖ ayrıca Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü (WOAH) ile "Tek Sağlık Dörtlüsü" olarak iş birliği yürütmektedir. Bu yaklaşım, insan-hayvan-ekosistem etkileşimindeki sağlık tehditlerini azaltmak için çok sektörlü yaklaşımları desteklemekte, her kurumun kendi uzmanlık alanındaki katkılarının yanı sıra kurumlar arası koordinasyonu da güçlendirerek AMD'nin potansiyel etkilerinin en aza indirilmesini amaçlamaktadır. "Tek Sağlık" yaklaşımı, insanlar, hayvanlar ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimlere dikkat çekerek, bu unsurlar arasındaki bağlantının sağlık sonuçları üzerindeki belirleyici rolünü vurgulamaktadır. AMD günümüzde en önemli "Tek Sağlık" sorunlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Çünkü dirençli mikroorganizmalar toplumlarda, gıda zincirinde, sağlık kuruluşlarında ve çevrede (toprak, su) hızla yayılabilir; bu da hem hayvanlarda hem insanlarda belirli enfeksiyonların tedavisini zorlaştırmaktadır.

AMD; küresel sağlık güvenliğini, gıda üretimini, çevreyi ve ekonomik istikrarı tehdit eden çok boyutlu bir krizdir. Dirençli mikroorganizmaların kontrol altına alınamaması, modern tıbbın en temel uygulamalarını riske atmakta ve mevcut tedavi seçeneklerini hızla sınırlamaktadır. Ulusal ve uluslararası düzeyde yürütülen koordineli girişimler ile araştırma, gözetim ve politika uygulamalarının güçlendirilmesi AMD'nin halk sağlığı üzerindeki yıkıcı etkilerini azaltmada kritik bir rol oynayacaktır.

DSÖ'nün 2015 yılında başlattığı "Antimikrobiyal Dirençle Mücadele Küresel Eylem Planı (GAP-AMR)", ülkeler için stratejik bir yol haritası sunmakta; farkındalığın artırılması, sürveyansın güçlendirilmesi, enfeksiyon kontrolü, akılcı ilaç kullanımı ve Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) yatırımlarının teşviki gibi beş temel hedefe odaklanmaktadır. Türkiye'de de AMD ile mücadele, sağlık sisteminin öncelikli alanlarından biri olarak ele alınmaktadır. "Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal Eylem Planı (2014-2017)" ile reçetesiz antibiyotik satışının önlenmesi, e-reçete ve Reçete Bilgi Sistemi (RBS) uygulamalarının yaygınlaştırılması, antimikrobiyal tüketim sürveyanslarının güçlendirilmesi ve farkındalık faaliyetlerinin artırılması yönünde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Bununla birlikte antibiyotik tüketim miktarının yüksek olması, bazı bakterilerde yüksek direnç oranlarının görülmesi ve çevresel yayılımın kontrolündeki eksiklikler, yeni stratejilere duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Bu eylem planı, Türkiye'de antimikrobiyal dirençle mücadelenin ulusal düzeyde bütüncül ve sürdürülebilir biçimde yürütülmesini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Plan, "Tek Sağlık" yaklaşımı doğrultusunda insan, hayvan, bitki ve çevre sağlığı alanlarında paydaş kurumlar arasında koordinasyonun güçlendirilmesini; antimikrobiyal kullanımının optimize edilmesini, sürveyans, araştırma ve farkındalık mekanizmalarının geliştirilmesini hedeflemektedir. Böylelikle, AMD'nin halk sağlığı, gıda güvenliği, çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik istikrar üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması; ülkemizin ulusal ve uluslararası taahhütleriyle uyumlu, kanıta dayalı ve çok paydaşlı bir mücadele yapısının güçlendirilmesi amaçlanmaktadır.

## Dünyada Antimikrobiyal Dirençle Mücadele

Antimikrobiyal ajanların insan sağlığı, hayvan sağlığı ve tarım alanlarında kontrolsüz, aşırı ve uygunsuz kullanımı AMD'nin hızla artmasına neden olmuştur. AMD'deki bu küresel artış, enfeksiyonların tedavisinde kullanılan ilaçların etkinliğini azaltarak, halk sağlığı açısından giderek büyüyen bir tehdit oluşturmaktadır. Buna karşın, yeni antimikrobiyal ajanların geliştirilme hızı, AMD artış hızına yetişememektedir. Bu durum hem insanlarda hem hayvanlarda enfeksiyonların etkin biçimde yönetilmesini güçleştirmekte ve klinik uygulamalarda kullanılabilecek tedavi seçeneklerinin giderek daralmasına yol açmaktadır.

AMD'nin etkin şekilde yönetilmesi için DSÖ 2015 yılında GAP-AMR'yi onaylamıştır. Küresel eylem planının temel amacı; enfeksiyon hastalıklarının etkili, güvenli ve kalite güvencesi sağlanmış ilaçlarla tedavi ve önlenilme kapasitesinin sürdürülebilirliğini sağlamak, bu ilaçların rasyonel biçimde kullanımı ile ihtiyaç duyan tüm bireyler için erişilebilirliğini güvence altına almaktır. Bu amaca ulaşabilmek için belirlenen beş hedef aşağıda belirtilmiştir;

1. Etkili eğitim, öğretim ve iletişim yoluyla AMD konusunda farkındalığın artırılması,
2. Sürveyansların güçlendirilmesi, sürveyans ve araştırmalar yoluyla kanıta dayalı bilgi tabanının desteklenmesi,
3. Etkili enfeksiyon kontrolü sağlanması ve enfeksiyon insidansının azaltılması,
4. İnsan ve hayvan sağlığında antimikrobiyal ilaçların optimize kullanımının sağlanması,
5. Yeni antimikrobiyal ilaçlar, aşılar, tanı araçlarının gelişimi ve sürdürülebilirliğin sağlanması için ekonomik imkânların artırılmasıdır.

DSÖ ayrıca küresel eylem planının hedeflerine ulaşmak ve AMD izlemine standart hâle getirmek için Küresel Antimikrobiyal Direnç ve Kullanım Sürveyans Sistemi'ni (GLASS) uygulamaya koymuştur. GLASS 2025 raporu; dünya genelinde bakteriyel enfeksiyonların

kayda değer bir bölümünün dirençli patojenlerden kaynaklandığını ve direncin özellikle idrar yolu ve kan dolaşımı enfeksiyonlarında yoğunlaştığını göstermektedir. Gram-negatif bakterilerde üçüncü kuşak sefalosporinlere, florokinolonlara ve karbapenemlere karşı artan direnç, Acinetobacter türlerinde yüksek karbapenem direnci ve metisiline dirençli Staphylococcus aureus'un küresel düzeyde devam eden yükü, ampirik tedavi seçeneklerini giderek daraltmaktadır. Direnç oranları Güneydoğu Asya, Doğu Akdeniz ve Afrika bölgelerinde daha yüksek seyretmektedir. Escherichia coli ve Klebsiella pneumoniae'nın neden olduğu idrar yolu enfeksiyonlarında, üçüncü kuşak sefalosporinler, florokinolonlar ve kotrimoksazol dahil olmak üzere sık kullanılan antibiyotiklere karşı direnç oranlarının küresel düzeyde genellikle %30' un üzerinde olduğu bildirilmiştir. Gram negatif bakterilerde özellikle karbapenemler gibi "son çare" antibiyotiklere karşı yüksek düzeyde direnç izlenmesi klinik açıdan ciddi bir endişe kaynağıdır. Karbapenem direncinin birçok bölgede görülmesi tedavi seçeneklerinin hızla daralmasına neden olmaktadır. Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) projeksiyonlarına göre, karbapenemlere karşı direnç oranlarının 2035 yılına kadar 2005 seviyelerine kıyasla iki katına çıkması beklenmektedir. Bu eğilim, küresel ölçekte antimikrobiyal yönetim programlarının güçlendirilmesi ve direnç sürveyans sistemlerinin kapsamının genişletilmesi gerekliliğini açık bir biçimde ortaya koymaktadır.

AMD, bazı ülke ve bölgelerde insan sağlığını diğerlerine göre daha fazla etkilemektedir. 2019 yılında, dirençli enfeksiyonlardan kaynaklanan ölüm oranları düşük ve orta gelirli ülkelerde en yüksek seviyededeydi. AMD yükü en yüksek olan ülkelere, AMD'ye atfedilebilen ölüm sayısı, en düşük yüke sahip ülkelere kıyasla dört kattan fazlaydı. AMD ayrıca, temel sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlı olan veya yetersiz sanitasyon altyapısına ve konut koşullarına sahip toplulukları da orantısız biçimde etkilemektedir.

DSÖ tarafından yerel, ulusal ve küresel düzeylerde antimikrobiyal yönetim çalışmalarını desteklemek amacıyla "AWaRe (Access, Watch, Reserve)" sınıflandırılması geliştirilmiştir. Bu sınıflandırmada antibiyotikler; Erişim (Access), İzleme (Watch) ve Rezerv (Reserve) olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Sınıflandırma, antibiyotiklerin uygun ve bilinçli kullanımının önemini vurgulamak ve direnç risklerini en aza indirmek amacıyla tasarlanmıştır. Birçok ülkede "İzleme (Watch)" grubuna ait antibiyotiklerin kullanım oranı halen yüksek seyretmekte olup, antibiyotiklerin en az %70'inin "Erişim (Access)" kategorisinden olması yönündeki Birleşmiş Milletler hedefi çoğu ülke tarafından karşılanamamaktadır. "İzleme" grubundaki antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı AMD gelişimine negatif yönde katkıda bulunmakta olup, bu ilaçların yalnızca tıbbi olarak gerekli olduğu durumlarda kullanılması ve "Erişim" grubundaki antibiyotiklerin öncelikli olarak tercih edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede; gereksiz antibiyotik kullanımının önlenmesi ve akılcı antimikrobiyal kullanımı uygulamalarının güçlendirilmesi, dirençle mücadelede öncelikli bir strateji olarak değerlendirilmektedir. Buna karşılık, bazı düşük ve orta gelirli ülkelerde, dirençli bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların tedavisinde kritik öneme sahip olan "Rezerv (Reserve)" antibiyotiklerin kullanımının oldukça sınırlı olduğu ya da hiç rapor edilmediği bildirilmektedir. Bu durum, söz konusu ülkelere antimikrobiyal tedavilere erişimde yaşanan kısıtlılıkların ve sağlık sistemleri arasındaki yapısal eşitsizliklerin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

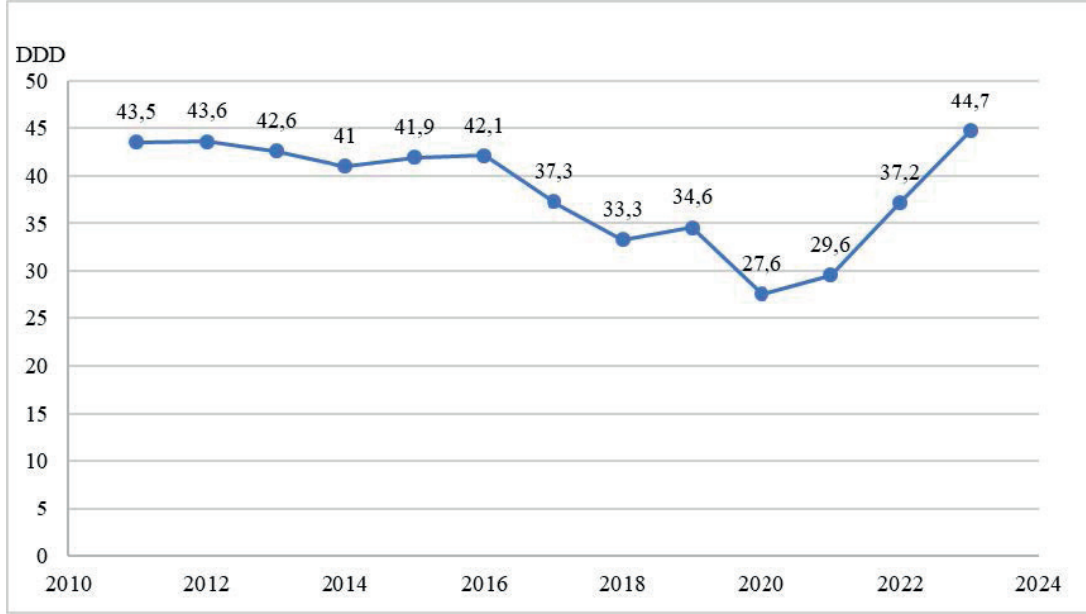
Avrupa Birliği (AB) ve Avrupa Ekonomik Alanı (AEA) ülkelerine ilişkin tahminler, her yıl otuz beş binden fazla kişinin, doğrudan antimikrobiyal dirençli enfeksiyonlar nedeniyle yaşamını kaybettiğini ortaya koymaktadır. Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC) tarafından yayımlanan rapor; AMD'nin bölge genelinde yaygın olmakla birlikte,

bakteri türü, antimikrobiyal grup ve coğrafi bölgeye göre değişkenlik gösterdiğini ortaya koymuştur. Genel olarak güney, orta ve doğu Avrupa ülkelerinde direnç oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* izolatlarında karbapenem direncinde, *Enterococcus faecium*'da ise vankomisin direncinde belirgin bir artış saptanmıştır. Ayrıca; *Klebsiella pneumoniae*'de üçüncü kuşak sefalosporin ve karbapenem direncinin, *Acinetobacter spp.* ve *Pseudomonas aeruginosa*'da ise yüksek düzeyde karbapenem direncinin çeşitli ülkelerde endişe verici düzeyde olduğu rapor edilmiştir. Bu bulgular, AMD ile etkin biçimde mücadele edebilmek için daha güçlü politik önlemler alınması ve antimikrobiyal dirençle mücadeleye yönelik yatırımların önceliklendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

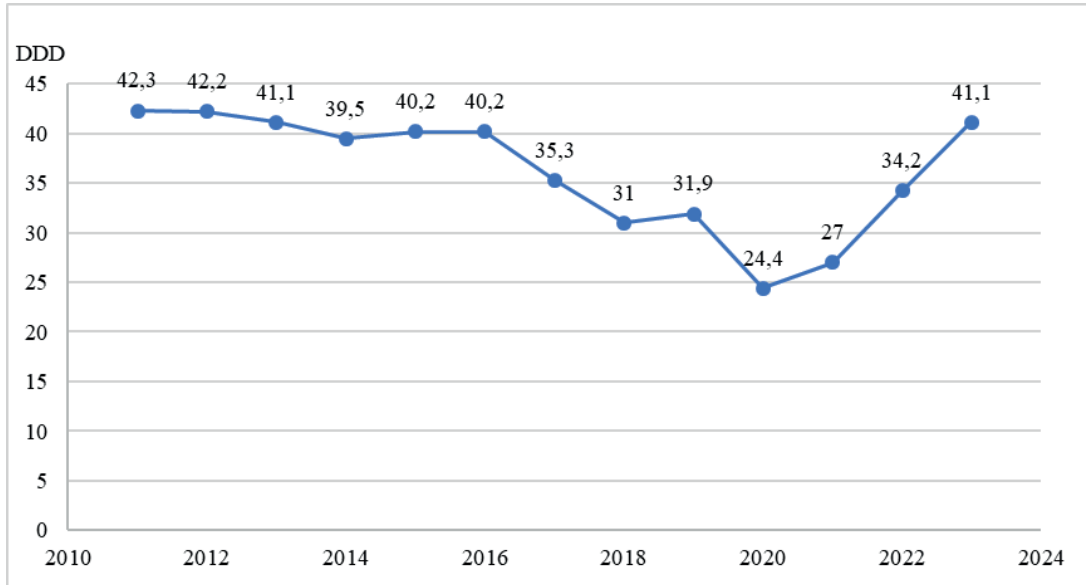
AMD'nin en önemli nedenlerinden biri de antimikrobiyaller konusundaki bilgi eksikliğidir. İngiltere'de 2017 yılında yapılan bir anket; toplumun büyük çoğunluğunun antibiyotiklerin bakteriyel enfeksiyonları tedavi etmek için kullanıldığını bildiğini, ancak önemli bir kısmının hâlen antibiyotiklerin viral enfeksiyonlara karşı etkili olduğuna inandığını ortaya koymuştur. Önceki yıllara kıyasla bilgi düzeyinde artış gözlenirse de yanlış algıların devam ettiği görülmüştür. Benzer şekilde Hindistan'da yürütülen bir çalışmada, toplumun neredeyse yarısının antibiyotiklerin viral enfeksiyonları tedavi edebileceğini düşündüğü ve soğuk algınlığı için antibiyotik kullandığı belirlenmiştir. Bulgular, toplum farkındalığı düzeyi ile AMD arasında güçlü bir bağlantı bulunduğunu göstermektedir.

## Ülkemizde Antimikrobiyal Direnç Yönetimi

Ülkemizde antienfektif ve antibiyotik tüketim düzeylerine ilişkin veriler incelendiğinde, son yıllarda akılcı ilaç kullanımı politikalarının ve AMD ile mücadele stratejilerinin olumlu sonuçlar verdiğini göstermektedir. Şekil 1 ve Şekil 2'de görüldüğü üzere, 1.000 kişi başına düşen günlük antienfektif (Yapısal Tedavi Edici Kimyasallar Sınıflaması; ATC-J) ve antibiyotik (ATC-J01) tüketim miktarlarında, özellikle 2020 yılına kadar belirgin bir düşüş eğilimi mevcuttur. Bu azalma özellikle e-reçete uygulamaları, RBS üzerinden yürütülen izleme faaliyetleri ve reçetesiz antibiyotik satışının önlenmesine yönelik yasal düzenlemelerin etkisini yansıtmaktadır. Dünya genelinde 2020 yılından itibaren antibiyotik tüketiminde gözlenen artışın büyük ölçüde pandeminin etkileriyle ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Pandeminin ilk dönemlerinde; hastalığın etiyolojisine ilişkin belirsizlikler ve sekonder bakteriyel enfeksiyonlara karşı korunma endişesi, özellikle hastanelerde ampirik ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımının artmasına yol açmıştır. Bununla birlikte pandemi sürecinde rutin sürveyans faaliyetlerinin ve antibiyotik kullanım denetimlerinin sektöre ugraması, akılcı ilaç kullanımı uygulamalarının etkinliğini geçici olarak azaltmıştır. Ayrıca sağlık hizmetlerine erişim kısıtlılıkları ve tele-tıp uygulamalarının yaygınlaşması, antibiyotiklerin reçetelenme dinamiklerinde değişikliklere neden olmuştur. Toplum düzeyinde artan enfeksiyon korkusu ve kendi kendine tedavi eğilimi de bu dönemde tüketim artışını desteklemiştir. Dolayısıyla 2020 sonrası gözlenen artış eğilimi, pandeminin yarattığı olağanüstü koşulların bir yansıması olup pandemi sonrasında antimikrobiyal yönetim programlarının yeniden güçlendirilmesi ve izleme sistemlerinin etkinleştirilmesi bu eğilimin tersine çevrilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

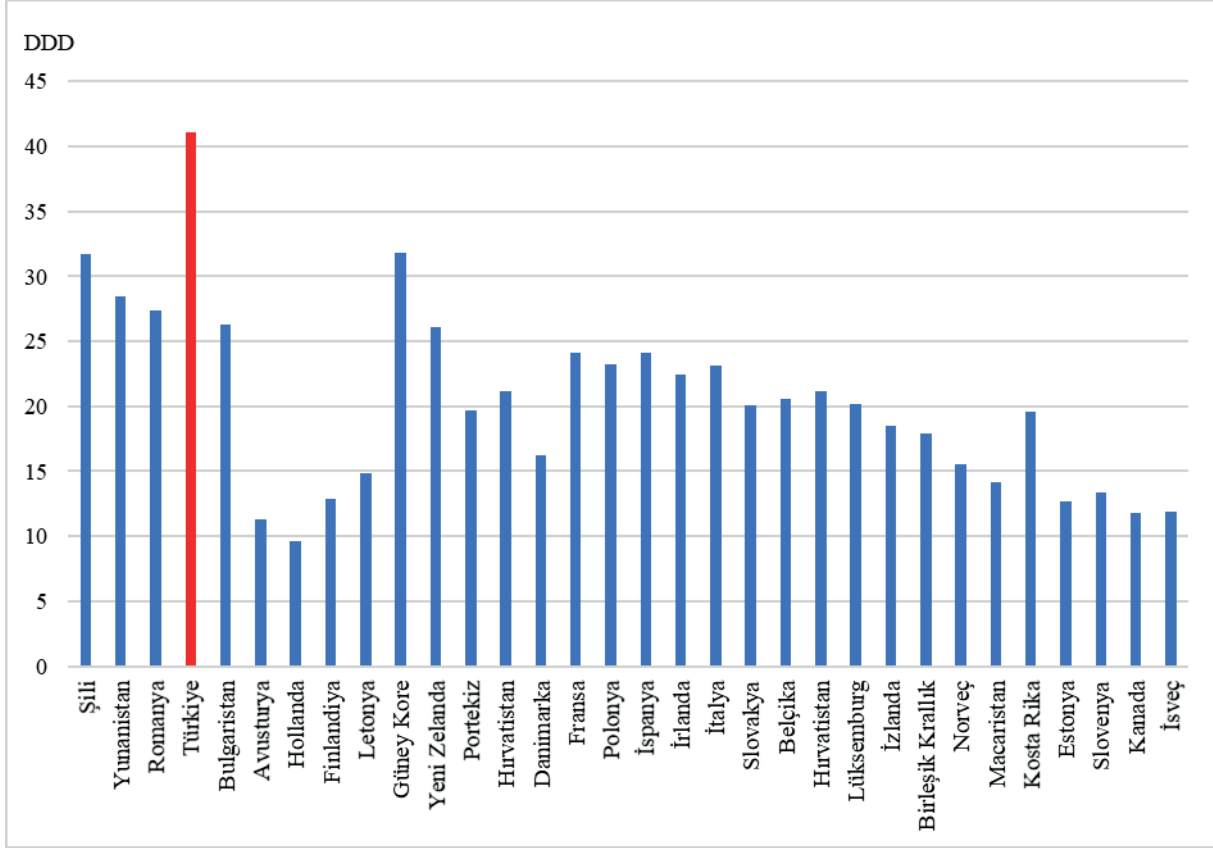


**Şekil 1.** Ülkemizde 1.000 Kişiye Düşen Günlük Antienfektif (ATC-J) Tüketim Miktarının Yıllara Göre Değişimi, Türkiye.

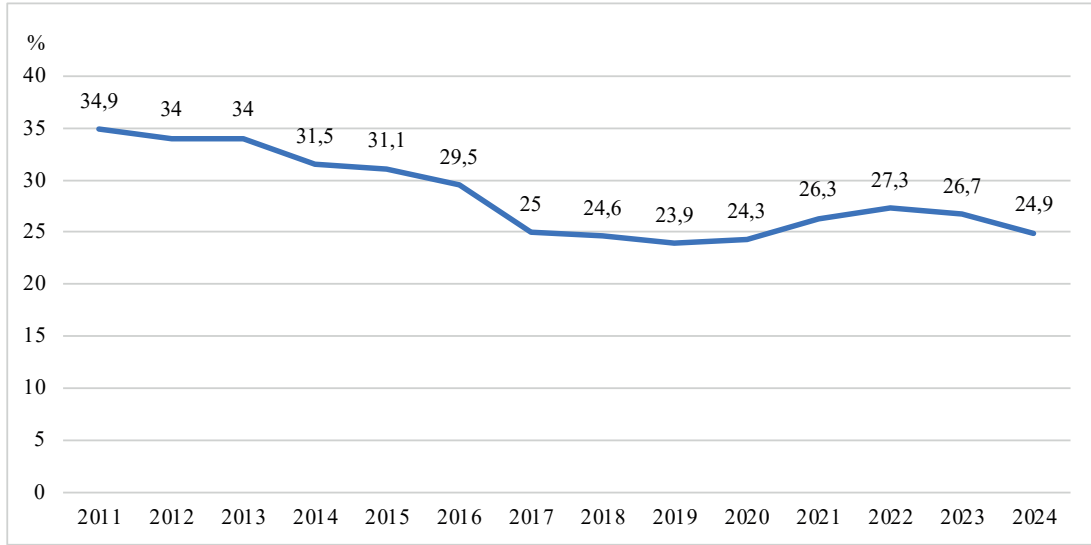


**Şekil 2.** Ülkemizde 1.000 Kişiye Düşen Günlük Antibiyotik (ATC-J01) Tüketim Miktarının Yıllara Göre Değişimi, Türkiye.

Şekil 3, Türkiye'nin antibiyotik tüketiminin OECD ortalamasının üzerinde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, Şekil 4'te aile hekimleri tarafından yazılan antibiyotik içeren reçete oranlarının yıllar içinde azalma eğiliminde olduğu görülmekte; bu durum, birinci basamak sağlık hizmetlerinde akılcı ilaç kullanımı farkındalığının arttığını ortaya koymaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde; sürdürülebilir ilerleme için antibiyotik kullanımına ilişkin sürveyans sistemlerinin güçlendirilmesi, veri analizlerinin düzenli raporlanması, sağlık çalışanlarına ve topluma yönelik farkındalık faaliyetlerinin devam ettirilmesi gerekmektedir.



**Şekil 3.** 1.000 Kişiye Düşen Günlük Antibiyotik (ATC-J01) Tüketim Miktarının Uluslararası Karşılaştırması, 2023.



**Şekil 4.** Ülkemizde Aile Hekimleri Tarafından Yazılan ve Antibiyotik İçeren Reçete Oranlarının Yıllara Göre Değişimi (%), Türkiye.

Türkiye’de antimikrobiyal direnç oranları, birçok bakteri türü açısından Avrupa ortalamasının üzerinde seyretmektedir. Sağlık Hizmeti İle İlişkili Enfeksiyonlar (SHİE) kapsamında AMD verileri incelendiğinde, Escherichia coli suşlarında Geniş Spektrumlu Beta Laktamaz (ESBL) ağırlıklı genel ortalaması %68,26, Klebsiella pneumoniae suşlarında ise %75,13 olarak bildirilmiştir. Karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae oranı %73,34 olup, Acinetobacter baumannii suşlarında bu oran ortalama %92,07’ye ulaşmaktadır.

Ülkemizde, AMD ile mücadele kapsamında 2014 yılından itibaren önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. “Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal Eylem Planı (2014–2017)”, bu süreçte akılcı antibiyotik kullanımını öncelikli faaliyet alanlarından biri olarak ele almıştır. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) ve Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM) koordinasyonunda yürütülen çalışmalar kapsamında 2014 yılında ilk AMD çalıştay düzenlenmiş; izleyen dönemde il koordinatörlükleri oluşturulmuş, eğitim materyalleri hazırlanmış ve ulusal-uluslararası düzeyde iş birlikleri geliştirilmiştir. Bu süreçte; e-reçete sistemi, RBS, antibiyotik tüketim surveyansları ve veteriner ilaç izleme mekanizmaları gibi uygulamalarla ilaç kullanımının izlenmesi ve değerlendirilmesine yönelik kurumsal kapasite güçlendirilmiştir.

Ulusal düzeyde, AMD ile mücadeleye yönelik yürütülen faaliyetlerin sürdürülebilirliği ve etkinliğinin artırılması için paydaşlar arasında sürekli ve kurumsallaştırılmış bir koordinasyon mekanizmasının oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda çok paydaşlı bir yönetim yapısı kurularak AMD ile mücadelede koordinasyon sağlanmalı, uluslararası kurum ve kuruluşlarla iş birliğinin geliştirilmesi gerekmektedir.

AMD ile mücadelede başarı için en kritik unsurlardan biri de ulusal düzeyde kapsamlı sürveyans sistemlerinin yürütülmesidir. Bu doğrultuda; Sağlık Bakanlığı koordinasyonunda antimikrobiyal direnç, antibiyotik tüketimi ve sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar başta olmak üzere ulusal sürveyans sistemleri faaliyet göstermektedir. Bunlardan biri olan “Ulusal Antibakteriyel İlaç Tüketim Sürveyansı”; TİTCK tarafından yürütülmekte olup ülkemizin antimikrobiyal tüketim (AMT) verilerinin DSÖ’nün ATC/Tanımlanmış Günlük Doz (DDD) metodolojisine göre hesaplanmasını, düzenli aralıklarla yayımlanmasını ve uluslararası ölçekte karşılaştırılabilir hâle getirilmesini sağlamaktadır. Antibiyotik tüketiminin izlenmesi, antimikrobiyal dirençle mücadelenin temel bileşenlerinden biridir. Ülke genelinde elektronik reçete sistemi uygulanması ile antimikrobiyal kullanım il ve bölge düzeyinde izlenebilmektedir. Böylelikle, tüketim eğilimlerinin değerlendirilmesi ve akılcı ilaç kullanımı politikalarının etkin biçimde yönlendirilmesi mümkün hâle gelmiştir. Tüketimin izlenmesi; antimikrobiyallerin akılcı kullanımını değerlendirmek, uygunsuz reçeteleme eğilimlerini saptamak ve politika geliştirme süreçlerine kanıt temelli veri sağlamak açısından kritik önem taşımaktadır. Ayrıca birinci basamak sağlık hizmetleri ve hastanelerde antimikrobiyal kullanımının DSÖ’nün AWaRe sınıflandırması doğrultusunda yönlendirilmesi ile erişim grubunda yer alan antibiyotiklerin temini, reçetelenmesi ve kullanımı teşvik edilerek, izleme ve rezerv grubu antibiyotiklerin gereksiz kullanımının azaltılması amaçlanmaktadır. Bu yaklaşım; antimikrobiyal direncin kontrol altına alınmasına, tedavi etkinliğinin korunmasına ve akılcı ilaç kullanım kültürünün güçlendirilmesine katkı sağlayacaktır.

Diğer sürveyans sistemi; antimikrobiyal direnç verilerinin toplanması amacıyla kurulan “Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans (UAMDS) Ağı” olup HSGM tarafından yürütülmektedir. Ayrıca, bu ağ DSÖ Avrupa Bölge Ofisi koordinatörlüğünde yürütülen “Orta Asya ve Avrupa Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Ağı (CAESAR)” ile entegre çalışmaktadır. 2023 yılı itibarıyla da DSÖ’nün GLASS’ne dâhil olmuştur. Bu sayede sadece ulusal düzeyde direnç verileri elde edilmekle kalmayıp uluslararası kıyaslamalar yapmak ve karşılaştırılabilir veriler oluşturmak da mümkün hâle gelmektedir. Hastane enfeksiyonlarının önlenmesi ve kontrolü çalışmaları kapsamında ise “Ulusal Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı (USHİESA)” kurulmuştur ve HSGM bünyesinde yürütülmektedir. Ayrıca “Ulusal Enterik Patojenler Laboratuvar Sürveyans Ağı (UEPLA)” ve “Antitüberküloz İlaç Direnci Laboratuvar Sürveyans Ağı (TULSA)” diğer sürveyans ağlarıdır. Ülkemizde AMD ile mücadele kapsamında mevcut durum analizlerinin yapılması ve sürveyans ağlarının güçlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Antimikrobiyal ilaçların kullanımını optimize etmek, hasta sonuçlarını iyileştirmek, antimikrobiyal direnci en aza indirmek ve sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyonları azaltmak için en uygun maliyetli müdahalelerden biri antimikrobiyal yönetim programlarının geliştirilmesidir. Ülkemizde birinci basamak sağlık hizmetlerinden hastanelere kadar tüm düzeylerde antimikrobiyal yönetim programlarının geliştirilmesi ile antimikrobiyal kullanımının izlenmesi, denetlenmesi ve optimize edilmesi süreçlerinde kurumsal sahiplenmenin güçlendirilmesi kritik bir öneme sahiptir. Bu kapsamda, sağlık kuruluşlarında antimikrobiyal yönetim ekiplerinin oluşturulması, sorumluluk ve görev tanımlarının açık biçimde belirlenmesi ile yeterli insan gücü ve mali kaynağın tahsisi, programların uygulanabilirliğini ve etkinliğini artıracaktır.

Antimikrobiyal direncin kontrol altına alınabilmesi için yeni antibiyotiklerin geliştirilmesi, hızlı ve güvenilir tanı kitlerinin yaygınlaştırılması ile etkili aşılardan üretiminin teşvik edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda; yenilikçi Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi, kamu-özel sektör iş birliklerinin güçlendirilmesi ve ulusal kapasitenin artırılması hedeflenmektedir. Böylece enfeksiyon hastalıklarının erken tanısı ve önlenmesi sağlanarak antibiyotik kullanımının azaltılması ve direnç gelişiminin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.

AMD ile mücadelede başarı sağlanabilmesi için sağlık çalışanları ve toplum genelinde farkındalığın artırılması temel bir gerekliliktir. Bu doğrultuda; eğitim programları, bilgilendirme kampanyaları ve davranış değişikliği odaklı iletişim stratejilerinin yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. Ayrıca; sağlık profesyonellerinin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve becerilerinin güçlendirilmesi, toplumun gereksiz antibiyotik kullanımının riskleri hakkında bilinçlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Ülkemizde “Tek Sağlık” yaklaşımı doğrultusunda çok paydaşlı mücadele mekanizmasını desteklemek, bitki sağlığında pestisit kullanımını düzenlemek, tarım ve çevre alanlarında direnç sürveyans kapasitelerini güçlendirmek, hayvanlarda ve gıdalarda direnç gelişimini önlemek öncelikli amaçlar arasında yer almaktadır. Ayrıca, AMD ile mücadelede çevresel yayılımın kontrol altına alınması da büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda; ulusal düzeyde risk değerlendirmelerinin yapılması, ilgili mevzuatın güçlendirilmesi ve atık su yönetimi uygulamalarının iyileştirilmesi hedeflenmektedir. Özellikle sağlık kuruluşları, veterinerlik hizmetleri, ilaç endüstrisi ve tarımsal üretimden kaynaklanan atıkların uygun şekilde yönetilmesiyle çevresel ortamlarda antimikrobiyal kalıntıların ve direnç genlerinin yayılımının azaltılması amaçlanmaktadır.

## **Ulusal Eylem Planının Hazırlanma Süreci**

Ülkemizde antimikrobiyal direncin halk sağlığına yönelik oluşturduğu riskler ve olumsuz etkiler dikkate alınarak; insan, hayvan ve bitki sağlığı alanlarında akılcı ilaç kullanımının sağlanması ile antimikrobiyal direnç gelişimi ve yayılımının önlenmesine yönelik ulusal hedefler geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, sektörler arası koordinasyonun güçlendirilmesi amacıyla Sağlık Bakanlığının koordinasyonunda; Tarım ve Orman Bakanlığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve ilgili tüm paydaşların katılımıyla 28.05.2025 tarihinde çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştay sonrasında ara değerlendirme toplantıları düzenlenerek “Antimikrobiyal Direnç ile Mücadele Ulusal Eylem Planı 2026-2030” hazırlanmıştır. Eylem planında toplamda 9 hedef başlığı altında 24 strateji, her stratejinin kendi içinde detaylandırıldığı 140 faaliyet ve faaliyetlerinde toplamda 218 göstergesi bulunmaktadır.

**Antimikrobiyal Direnç ile Mücadele Ulusal Eylem Planı'nın belirlenen ana hedefleri şunlardır;**

**Hedef 1.** Antimikrobiyal direnç ile mücadele çalışmalarında paydaşlar arası koordinasyon ve iş birliğinin sağlanması

**Hedef 2.** Ulusal antimikrobiyal direnç süveyans ağlarının güçlendirilmesi

**Hedef 3.** Ulusal antibiyotik tüketim süveyansının güçlendirilmesi

**Hedef 4.** Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü süreçlerinin güçlendirilmesi

**Hedef 5.** Antimikrobiyal yönetim çalışmalarının güçlendirilmesi

**Hedef 6.** Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi

**Hedef 7.** Yeni antimikrobiyal ilaç, aşı ve hızlı tanı kitleri geliştirme araştırmalarının teşvik edilmesi ve yeni tanı testlerinin güncel olarak takip edilmesi

**Hedef 8.** Antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı antimikrobiyal kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılması

**Hedef 9.** Antimikrobiyal direncin çevresel yayılımını azaltmaya yönelik ulusal düzeyde risk değerlendirmesi, mevzuat düzenlemesi ve atık su yönetiminin geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
SAĞLIK BAKANLIĞI

# ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ İLE MÜCADELE ULUSAL EYLEM PLANI

2026-2030

| AMAÇ: Antimikrobiyal direncin önlenmesi ve yayılımının engellenmesi için farklı çalışma grupları arasında koordinasyonu sağlamak                                                                                   |                                              |                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |                                         |           |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|-------------------|
| HEDEF 1. Antimikrobiyal direnç ile mücadele çalışmalarında paydaşlar arası koordinasyon ve iş birliğinin sağlanması                                                                                                |                                              |                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |                                         |           |                   |
| STRATEJİ 1.1: Ulusal düzeyde çok paydaşlı bir yönetim yapısı kurularak antimikrobiyal direnç ile mücadelede koordinasyonun sağlanması                                                                              |                                              |                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |                                         |           |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                           | Sorumlu Kuruluşlar                           | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                  | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Süreç Göstergesi                                          | Hedef Değer                             | Süre      | Raporlama Sıklığı |
| 1.1.1. Antimikrobiyal kullanım politikaları ve direnç gelişimi takibi ile ilgili aktiviteleri koordine edecek temel paydaşların katılımıyla Ulusal AMD Koordinasyon Kurulu kurulması                               | SB (HSGM, SSGM, SHGM, KHGM, TITCK) TOB ÇŞİDB | ASHB HMB YÖK STK MEB            | 1. İş birliği yapılacak kurumlar arasında yetki dağılımı ve koordinasyonda sıkıntılar<br>2. İşlevsel bir sekreterya oluşturulmasındaki güçlükler<br>3. İlgili personelin devamlılığının sağlanamaması          | 1. AMD ile mücadelede ulusal politikaların belirlenmesi<br>2. Bu politikaların koordineli bir şekilde uygulanmasının ve değerlendirilmesinin sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                          | a. AMD Koordinasyon Kurulunun kurulma durumu              | a. Kurulun kurulması                    | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 1.1.2. Ulusal AMD Koordinasyon Kurulu'na bağlı olarak teknik kurulların oluşturulması ve paydaşlarla karşılıklı bilgi paylaşımı sağlanarak geribildirim alınması                                                   | Ulusal Koordinasyon Kurulu (SB, TOB, ÇŞİDB)  | ASHB HMB MEB MSB YÖK STK        | 1. İş birliği yapılacak Bakanlık/kurumlar arasında yetki dağılımı ve koordinasyonda sıkıntılar<br>2. İşlevsel bir sekreterya oluşturulmasındaki güçlükler<br>3. İlgili personelin devamlılığının sağlanamaması | 1. Ülke ihtiyaçları doğrultusunda sorunların ve önceliklerin belirlenmesi<br>2. Sorunlara/önceliklere yönelik düzeltici ve/veya önleyici faaliyetlerin başlatılması ve uygulanması için üst kurula sunulmak üzere hazırlık yapılması<br>3. Her bir stratejik hedefi içerecek şekilde alt çalışma gruplarının oluşturulması ve çalışma usul ve esaslarının belirlenmesi<br>4. Kamuoyunda farkındalığın sağlanması | a. Alt çalışma gruplarının oluşturulma durumu             | a. Çalışma gruplarının oluşturulması    | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 1.1.3. İl düzeyinde AİK-İK koordinasyonunda İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü temsilcilerinin olduğu AMD il kurulları oluşturulması ve bu yapıların güçlendirilmesi | Ulusal Koordinasyon Kurulu (SB, TOB, ÇŞİDB)  | Vallilikler İSM ASHB HMB STK    | 1. İş birliği yapılacak kurumlar arası koordinasyonun sağlanmasındaki güçlükler                                                                                                                                | 1. İllerde AİK-İK, İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü ile insan, hayvan sağlığı ve gıda güvenliği alanlarında antimikrobiyal ilaç kullanımı ve direnç gelişimi konularında çalışmaların iş birliği ve uyum içerisinde gerçekleştirilmesi<br>2. AMD ile mücadelede kamu, özel ve sivil toplum iş birliğinin sağlanması                                              | a. İl düzeyinde organizasyon şemasının oluşturulma durumu | a. Organizasyon şemasının oluşturulması | 2026-2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 1. Antimikrobiyal direnç ile mücadele çalışmalarında paydaşlar arası koordinasyon ve iş birliğinin sağlanması                                                                                                                                               |                                             |                                                           |                                                                          |                                                                |                    |             |           |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|-------------------|
| STRATEJİ 1.1: Ulusal düzeyde çok paydaşlı bir yönetim yapısı kurularak antimikrobiyal direnç ile mücadelede koordinasyonun sağlanması                                                                                                                             |                                             |                                                           |                                                                          |                                                                |                    |             |           |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                          | Sorumlu Kuruluşlar                          | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                           | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                            | Beklenen Faydalar                                              | Süreç Göstergesi   | Hedef Değer | Süre      | Raporlama Sıklığı |
| 1.1.4. Çok paydaşlı yıllık değerlendirme toplantılarının ulusal ve uluslararası katılımlı olarak gerçekleştirilmesi, teknik kurul temsilcilerinin bu toplantılara katılımının sağlanması ve bilgi/tecrübe aktarımının Ulusal AMD Koordinasyon Kurulu'na sunulması | Ulusal Koordinasyon Kurulu (SB, TOB, ÇŞİDB) | DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü | 1. Kaynak yetersizliği<br>2. İlgili personelin devamlılığının sağlanması | 1. Paydaşlar arası koordinasyon ve bilgilendirmenin sağlanması | a. Toplantı sayısı | a. 1/yl     | 2026-2030 | Yılda bir         |

| AMAÇ: Ülkemizde antimikrobiyal direncin izlenmesi ve eğitimlerin takip edilmesi için süreyans ağlarını güçlendirmek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| HEDEF 2. Ulusal antimikrobiyal direnç süreyans ağlarının güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                                  |
| STRATEJİ 2.1: İnsan ulusal antimikrobiyal dirence yönelik süreyans ağlarının güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                                                  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Süreç Göstergesi                                                                                                                   | Hedef Değer                                                      |
| 2.1.1. UAMDS Ağı'nın güçlendirilmesi<br>a. Uluslararası DSÖ-CAESAR ve DSÖ-GLASS ile uyumlu olacak şekilde örnek çeşidinin, patojen türü ve izlenen antimikrobiyallerin düzenli olarak güncellenmesi<br>b. Süreyans ağının ülke temsilyetini sağlayabilmesi ve bunun sürdürülebilir olmasının sağlanması<br>c. Süreyans veri kalitesini artırmaya yönelik katılımcı laboratuvarlar ile çevrimiçi/yüz yüze toplantı veya eğitimlerin yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | HSGM               | DSÖ<br>YÖK<br>KHGM<br>SHGM      | 1. Laboratuvar veri sistemleri için standart bir dil kullanılmaması<br>2. Laboratuvarlarda gerekli malzemelerin devamlılığının sağlanamaması<br>3. Laboratuvarlarda eğitilmiş personelin yer değişim hızının yüksek olması<br>4. Kan kültürü örneklerinin alımında standardizasyonun sağlanamaması<br>5. Katılımcı laboratuvarların iş yoğunluğu nedeniyle süreyans işlerine yeterli vakit ayıramaması ve veri gönderiminin aksaması | 1. Ülkemizde bulunan antimikrobiyal direnç profillerinin belirlenmesi<br>2. Katılımcı laboratuvar altyapısının güçlendirilmesi ve laboratuvarlarda AMD'e yönelik testlerde standardizasyonun sağlanması<br>3. Süreyans veri kalitesinin artırılması<br>4. Süreyans verilerinin yayımlanarak paylaşılması ve bu sayede tedavi protokollerine katkı sağlanabilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | a. Süreyans katılımcı laboratuvar sayısı<br>b. Yayımlanan süreyans raporu sayısı<br>c. Düzenlenen yıllık toplantı ve eğitim sayısı | a. Yılda en az bir laboratuvar eklenmesi<br>b. 1/yıl<br>c. 1/yıl |
| 2.1.2. UEPLA'nın güçlendirilmesi<br>a. Uluslararası süreyans ağları ile uyumlu olacak şekilde, patojen türü ve izlenen antimikrobiyallerin düzenli olarak güncellenmesi<br>b. Süreyans ağının ülke temsilyetini sağlayabilmesi ve bunun sürdürülebilir olmasının sağlanması<br>c. Antimikrobiyal direnç süreyansının moleküler epidemiyolojik ve genomik süreyans çalışmaları ile desteklenmesi<br>d. Süreyans laboratuvarları arasında iş birliğini ve veri kalitesini artırmak amacıyla yıllık toplantılar ve eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesi<br>e. Tek Sağlık yaklaşımına uygun olarak, süreyans verilerinin gıda, hayvan ve çevresel örneklerle ait direnç verileri ile karşılaştırılmasının sağlanması ve ortak raporların yayımlanması | HSGM               | YÖK<br>KHGM<br>SHGM             | 1. Laboratuvar veri sistemleri için standart bir dil kullanılmaması<br>2. Laboratuvarlarda gerekli malzemelerin devamlılığının sağlanamaması<br>3. Laboratuvarlarda eğitilmiş personelin yer değişim hızının yüksek olması<br>4. Laboratuvarların iş yoğunluğu nedeniyle süreyans işlerine yeterli vakit ayıramaması<br>5. Mevcut veri tabanındaki bazı güncelleme sorunları                                                         | 1. Süreyans kapsamındaki enterik patojenlerin ülkemizdeki AMD profillerinin ortaya konması ve trendlerin izlenmesi, ülke ihtiyacına göre yeni patojenlerin eklenmesi<br>2. Katılımcı laboratuvar altyapısının güçlendirilmesi ve laboratuvarlar arası AMD'e yönelik standardizasyonun sağlanması<br>3. Süreyans veri kalitesinin artırılması<br>4. Süreyans verilerinin yayımlanarak paylaşılması ve bu sayede tedavi protokollerine katkı sağlanabilmesi<br>5. Ülkemize ait insan, gıda, hayvan ve çevresel izolatlardaki ortak direnç genlerinin moleküler epidemiyolojik özelliklerinin belirlenmesi, direnç haritalarının oluşturulması<br>6. Salgınlarla Tek Sağlık yaklaşımı kapsamında ilgili paydaşlarla iş birliği halinde kaynağa yönelik araştırmalar yapılarak önleyici tedbirlerin alınması | a. Yayımlanan süreyans raporu sayısı<br>b. Düzenlenen yıllık toplantı ve eğitim sayısı                                             | a. 1/yıl<br>b. 1/yıl                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Yılda bir                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Yılda bir                                                        |

## HEDEF 2. Ulusal antimikrobiyal direnç süveyans ağlarının güçlendirilmesi

## STRATEJİ 2.1: İnsan ulusal antimikrobiyal dirence yönelik süveyans ağlarının güçlendirilmesi

| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Süreç Göstergesi                                                                   | Hedef Değer                                          | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 2.1.3. TULSA'nın güçlendirilmesi<br>a. Uluslararası TBC Süveyans Ağları ile uyumlu olacak şekilde, izlenen antimikrobiyallerin düzenli olarak güncellenmesi<br>b. Süveyans ağının ülke temsilcilerini sağlayabilmesi ve bunun sürdürülebilir olmasının sağlanması<br>c. Düzey 3 Halk Sağlığı Laboratuvar sayısının artırılması<br>d. Tüberküloz dışı mikobakterilerin izlenmesine yönelik süveyansın güçlendirilmesi | HSGM               | YÖK<br>KHGM<br>SHGM             | 1. Laboratuvar veri sistemleri için standart bir dil kullanılmaması<br>2. Laboratuvarlarda gerekli malzemelerin devamlılığının sağlanamaması<br>3. Laboratuvarlarda eğitilmiş personelin yer değişim hızının yüksek olması<br>4. Laboratuvarların iş yoğunluğu nedeniyle süveyans işlerine yeterli vakit ayıramaması<br>5. Yazılım programı ile ilgili sorunlar | 1. Ülkemizdeki TBC ilaç direncine yönelik verilerin elde edilmesi<br>2. Süveyans veri kalitesinin artırılması<br>3. Süveyans verilerinin yayımlanarak paylaşılması ve tedavi protokollerine katkı sağlanabilmesi                                                                                                                                                                                          | a. Düzey 3 Halk Sağlığı Laboratuvar sayısı<br>b. Yayımlanan süveyans raporu sayısı | a. Yılda en az bir laboratuvar eklenmesi<br>b. 1/yıl | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 2.1.4. HIV Antiviral ilaç Direncine Yönelik Süveyans Ağı'nın oluşturulması ve geliştirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | HSGM               | YÖK<br>KHGM<br>SHGM             | 1. Laboratuvarlarda kit/malzeme ve personel ihtiyacı<br>2. Süveyans için mevcut bilgi işlem altyapısı sorunları                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Ülkemizde HIV Antiviral ilaç Direncine yönelik süveyansın güçlendirilmesi<br>2. HIV Antiviral ilaç direnci süveyans verilerinin periyodik olarak yayımlanması ve bu veriler ışığında HIV/AIDS Tanı ve Tedavi rehberlerinin hazırlanması<br>2. HIV Antiviral ilaç direnci süveyans verilerinin periyodik olarak yayımlanması ve bu veriler ışığında HIV/AIDS Tanı ve Tedavi rehberlerinin güncellenmesi | a. Yayımlanan süveyans raporu sayısı                                               | a. 1/5 yıl                                           | 2027-2030 | Yılda bir         |
| 2.1.5. HBV antiviral ilaç direncine yönelik süveyans ağının oluşturulması ve geliştirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | HSGM               | YÖK<br>KHGM<br>SHGM             | 1. Laboratuvarlarda kit/malzeme ve personel ihtiyacı<br>2. Süveyans için mevcut bilgi işlem altyapısı sorunları                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Ülkemizde HBV antiviral ilaç direncine yönelik doğru ve güvenilir verilerin elde edilmesi<br>2. Süveyans verilerinin yayımlanarak paylaşılması ve tedavi protokollerine katkı sağlanabilmesi                                                                                                                                                                                                           | a. Yayımlanan süveyans raporu sayısı                                               | a. 1/5 yıl                                           | 2027-2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 2. Ulusal antimikrobiyal direnç süreyans ağlarının güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |                                                  |           |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| STRATEJİ 2.1: İnsan ulusal antimikrobiyal dirence yönelik süreyans ağlarının güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |                                                  |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                                                             | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                | Süreç Göstergesi                                                                       | Hedef Değer                                      | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 2.1.6. Toplum kökenli ÜSE etkeni Escherichia coli izolatlarında antimikrobiyal direnç süreyansı oluşturulmasına yönelik pilot çalışma başlatılması                                                                                                                                                                                                       | HSGM               | YÖK<br>KHGM<br>SHGM             | 1. Toplum kökenli ÜSE örneklerinin toplanmasındaki güçlükler<br>2. Laboratuvarlarda kit/malzeme ve personel ihtiyacı                                                                                                                                                                                      | 1. Ülkemize ait toplum kökenli ÜSE etkeni Escherichia coli izolatlarında AMD verilerinin elde edilmesi<br>2. Elde edilen verilerin tedavi protokollerine katkı sağlanması                                                                                        | a. Pilot çalışma sonuç raporunun yayımlanma durumu                                     | a. Pilot çalışmanın sonuç raporunun yayımlanması | 2027-2030 | Yılda bir         |  |
| 2.1.7. Ülkemizde Neisseria gonorrhoeae enfeksiyonlarında antimikrobiyal direncinin saptanmasına yönelik pilot çalışmanın başlatılması                                                                                                                                                                                                                    | HSGM               | YÖK<br>KHGM<br>SHGM             | 1. Neisseria gonorrhoeae izolatlarının kültürde üretmesindeki güçlükler<br>2. Laboratuvarlarda kit/malzeme ve personel ihtiyacı                                                                                                                                                                           | 1. Ülkemizdeki Neisseria gonorrhoeae izolatlarının AMD verilerinin elde edilmesi<br>2. Elde edilen verilerin tedavi protokollerine katkı sağlanması                                                                                                              | a. Pilot çalışmanın yapıma ve sonuç raporunun yayımlanma durumu                        | a. Pilot çalışmanın sonuç raporunun yayımlanması | 2027-2030 | Yılda bir         |  |
| 2.1.8. SHIE'da (Karapınem ve/veya kolistin dirençli Gram negatif bakteriler, ESBL/AmpC pozitif Gram negatif bakteriler, MRSA, VRE) moleküler epidemiyolojik süreyans ağının kurulmasına yönelik pilot çalışma başlatılması                                                                                                                               | HSGM               | YÖK<br>KHGM<br>SHGM             | 1. Hastanelerde dirençli mikroorganizmaların tarama testlerinde SUT geri ödeme kısıtlılıkları<br>2. Tüm Genom Sekans (WGS) çalışmalarının maliyetinin çok yüksek olması<br>3. Bioinformatik analiz konusunda eğitilmiş personel ihtiyacı<br>4. Laboratuvarlarda kit/malzeme ve personel ihtiyacı          | 1. Ülkemize ait önemli direnç genlerinin ve diğer moleküler epidemiyolojik verilerin elde edilmesi<br>2. Ülkemizdeki direnç haritalarının oluşturulması<br>3. SHIE kontrolünde katkı sağlanması                                                                  | a. Süreyans kapsamında çalışılan izolat sayısı<br>b. Sonuç raporunun yayımlanma sayısı | a. 100/yıl<br>b. 1/yıl                           | 2028-2030 | Yılda bir         |  |
| 2.1.9. Küresel ısınmaya bağlı olarak tüm dünyada farklı yerlerde eşzamanlı ortaya çıkan, hastanelerinizde de 2020'den beri gittikçe artan sayıda kademi salgınlama neden olan MDR Candida auris'in Türkiye'de görülen Clade ler, ve buna bağlı olarak direnç profillerinin belirlenmesine yönelik moleküler epidemiyolojik süreyans ağının oluşturulması | HSGM               | YÖK<br>KHGM<br>SHGM             | 1. Hastanelerde MDR Candida auris'in referans mikrodiliyasyon yöntemiyle antifungal direnç testlerinde teknik bilgi eksikliği, eğitilmiş personel eksikliği<br>2. Sekans çalışmalarının maliyetinin yüksek olması<br>3. Candida auris MDR kökenlerin bioinformatik analizinde eğitilmiş personel ihtiyacı | 1. Ülkemizde yeni görülmeye başlayan Candida auris izolatlarının tüm genom dizilene ile direnç genlerinin ve diğer moleküler epidemiyolojik verilerin elde edilmesi<br>2. Ülkemizdeki direnç haritalarının oluşturulması<br>3. SHIE kontrolünde katkı sağlanması | a. Süreyans sonuç raporunun yayımlanma durumu                                          | a. Süreyans sonuç raporunun yayımlanması         | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

| HEDEF 2. Ulusal antimikrobiyal direnç surveyans ağının güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                  |                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |                                                  |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
| STRATEJİ 2.1: İnsan ulusal antimikrobiyal dirence yönelik surveyans ağının güçlendirilmesi                                                                                                                                                              |                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |                                                  |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                | Sorumlu Kuruluşlar   | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                    | Süreç Göstergesi                                                                                   | Hedef Değer                                      | Raporlama Süresi       |
| 2.1.10. Tek sağlık problemi olarak azol fungusların tarımda yoğun kullanımına bağlı, Azol dirençli Aspergillus fumigatus'un antifungal duyarlılık testleri ve moleküler yöntemlerle direncin erken tanımlanmasına yönelik pilot çalışmanın başlatılması | HSGM                 | TOB<br>YÖK<br>KHGM<br>SHGM      | 1. Hastanelerde Azol dirençli Aspergillus fumigatus'un referans mikrobiyoloji yöntemiyle antifungal direnç testlerinde teknik bilgi eksikliği, eğitimli personel eksikliği<br>2. Sekans çalışmalarının maliyetinin yüksek olması<br>3. Aspergillus dirençli kökenlerin bioinformatik analizinde eğitimli personel ihtiyacı | 1. Ülkemizde Azol dirençli Aspergillus fumigatus izolatlarının tüm genom dizileme ile direnç genlerinin ve diğer moleküler epidemiyolojik verilerin elde edilmesi<br>2. Ülkemizde tek sağlık yaklaşımında direnç haritalarının oluşturulması<br>3. SHLE kontrolünde katkı sağlanması | a. Pilot çalışmanın yapılma ve sonuç raporunun yayımlanma durumu                                   | a. Pilot çalışmanın sonuç raporunun yayımlanması | 2026-2030<br>Yılda bir |
| STRATEJİ 2.2: Tıbbi mikrobiyoloji laboratuvarlarında antimikrobiyal duyarlılık testlerinde standardizasyonun sağlanması ve gerekli altyapının güçlendirilmesi                                                                                           |                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |                                                  |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                | Sorumlu Kuruluşlar   | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                    | Süreç Göstergesi                                                                                   | Hedef Değer                                      | Raporlama Süresi       |
| 2.2.1. Mikrobiyoloji laboratuvarlarında ADT için güncel uluslararası standartların kullanımının sağlanması (EUCAST, bazı durumlar için CLSI)                                                                                                            | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | YÖK<br>STK                      | 1. Laboratuvar personelinin düzenli eğitim ihtiyacı                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Laboratuvarlar arasında standardizasyonun sağlanması<br>2. Doğru ve güvenilir veri sağlanabilmesi                                                                                                                                                                                 | a. ADT için güncel uluslararası standartları kullanan laboratuvar oranı                            | a. %80'in üzeri                                  | 2026-2030<br>Yılda bir |
| 2.2.2. Mikrobiyoloji laboratuvarlarında antifungal duyarlılık testleri için öncelikli CLSI olmak üzere, gereğinde EUCAST gibi uluslararası standartların kullanımının sağlanması                                                                        | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | YÖK<br>STK                      | 1. Laboratuvar personelinin düzenli eğitim ihtiyacı                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Laboratuvarlar arasında standardizasyonun sağlanması<br>2. Doğru ve güvenilir veri sağlanabilmesi                                                                                                                                                                                 | a. Antifungal duyarlılık testleri için güncel uluslararası standartları kullanan laboratuvar oranı | a. %80'in üzeri                                  | 2028-2030<br>Yılda bir |

**HEDEF 2. Ulusal antimikrobiyal direnç süreyans ağlarının güçlendirilmesi****STRATEJİ 2.2: Tıbbi mikrobiyoloji laboratuvarlarında antimikrobiyal duyarlılık testlerinde standardizasyonun sağlanması ve gerekli altyapının güçlendirilmesi**

| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sorumlu Kuruluşlar   | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                               | Beklenen Faydalar                                                                                                              | Süreç Göstergesi                                                                 | Hedef Değer                     | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------|
| 2.2.3. Mikrobiyoloji laboratuvarlarında antibiyotik duyarlılık test sonuçlarının kısıtlı ve yorumlu antibiyogram kuralına göre hazırlanması ve basamaklı olarak sonuçların bildirilmesinin sağlanması                                                                                                                                     | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | YÖK<br>STK                      | 1. Hastanelerde laboratuvarlar ile klinikler arasında oluşabilecek iletişim sorunları<br>2. Eğitim ihtiyacı                                 | 1. Hastanelerde akılcı olmayan antimikrobiyal kullanımının önlenmesine ve sonuçta AMD gelişiminin önlenmesine katkı sağlanması | a. Kısıtlı ve yorumlu antibiyogram sonuç bildirimi yapan laboratuvar oranı       | a. %80'in üzeri/5 yıl           | 2026-2030 | 3/5 yıl           |
| 2.2.4. Hastanelerde mikrobiyolojik örneklerin uygun şekilde alımı ve transferinin sağlanması için (preanalitik süreç) standardizasyonun sağlanması                                                                                                                                                                                        | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | YÖK<br>STK                      | 1. Eğitimli personel ihtiyacı                                                                                                               | 1. Mikrobiyolojik testlerin doğru, güvenilir ve zamanında sonuçlanmasının sağlanması                                           | a. Preanalitik süreç konusunda verilen eğitim sayısı                             | a. En az 1 eğitim/ yıl/ hastane | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 2.2.5. Hastanelerde mikrobiyoloji laboratuvarlarında antibiyotik tedavilerine yön verecek testlerin (kan kültürü, direkt mikroskopik inceleme, hızlı tanı testleri vb.) 7-24 düzende ve hızlı sonuçlanacak şekilde çalışmasının sağlanması (>400 yataklı hastanelerde)                                                                    | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | YÖK<br>STK                      | 1. Laboratuvarlarda personel ihtiyacı ve eğitimli personelin yer değişim hızının yüksek olması<br>2. Bu konuda mevzuat ihtiyacı             | 1. Dirençli enfeksiyonlarda etkenin ve antibiyotik duyarlılığının erken tanısının sağlanması ve bu sayede erken tedavi imkânı  | a. Mikrobiyoloji laboratuvarı 7-24 düzende çalışan hastane oranı                 | a. %50'nin üzeri                | 2027-2030 | Yılda bir         |
| 2.2.6. SHİE'da (Karbapenem ve/veya kolistin dirençli gram negatif bakteriler, MRSA, VRE, ESBL pozitif Gram negatif bakteriler) direnç mekanizmalarının tanımlanmasında yeterliliği gösterilmiş, kolay uygulanabilir, maliyet etkin sistemlerin yaygın kullanımının sağlanmasına yönelik, SUT mevzuatında gerekli düzenlemelerin yapılması | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | YÖK<br>SGK                      | 1. Sağlık hizmeti ile ilişkili bakteriyel enfeksiyonlara yönelik tarama testlerinde geri ödeme kısıtlılıkları ve bu konuda mevzuat ihtiyacı | 1. SHİE'nın erken tanısının sağlanması ve bu sayede gerekli enfeksiyon kontrol önlemlerinin zamanında alınması                 | a. SUT mevzuatında gerekli düzenleme yapılmış bakteriler-direnç mekanizma sayısı | a. 3                            | 2027-2030 | İki yılda bir     |

| AMAÇ: Antibiyotik tüketiminin izlenmesini sağlamak                                                                                                                                                                                            |                    |                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                         |           |                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| HEDEF 3. Ulusal antibiyotik tüketim süreyansının güçlendirilmesi                                                                                                                                                                              |                    |                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                         |           |                   |  |
| STRATEJİ 3.1 : İnsan sağlığı alanında antibiyotik reçeteleme ve tüketim süreyansının güçlendirilmesi                                                                                                                                          |                    |                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                         |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                      | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar   | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                            | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                      | Süreç Göstergesi                                                                                                                    | Hedef Değer                                                             | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 3.1.1. Ayaktan tedavi gören hastaların antimikrobiyal tüketiminin DSÖ tarafından geliştirilen ATC/DDD metodolojisiyle ölçülmesi ve periyodik olarak yayınlanmasının sürdürülmesi                                                              | TİTCK              | DSÖ<br>TÜİK<br>İçişleri Bakanlığı | 1. ATC/DDD metodolojisinde hesaplanması ve yayınlanmasında yetmişmiş personelin sayıca azlığı                                                                                            | 1. Uluslararası kıyaslanabilir ayaktan hasta bazında antimikrobiyal tüketim süreyans verisinin elde edilmesi                                                                                                           | a. Yayınlanan ayaktan hasta antimikrobiyal tüketim süreyans sonucu<br>b. Yayınlanan antimikrobiyal tüketim süreyans raporu sayısı   | a. Her yıl 1 adet rapor yayınlanması                                    | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 3.1.2. Ülke genelinde hastanede yatarak tedavi gören hastaların antimikrobiyal tüketiminin DSÖ tarafından geliştirilen ATC/DDD metodolojisiyle ölçülmesi ve periyodik olarak yayınlanması                                                     | TİTCK              | DSÖ<br>SHGM<br>KHGM<br>SBSGM      | 1. ATC/DDD metodolojisinde hesaplanması ve yayınlanmasında yetmişmiş personelin sayıca azlığı<br>2. Hastanelerin antimikrobiyal tüketim verisini hesaplamasında yaşanabilecek problemler | 1. Uluslararası kıyaslanabilir hastane bazlı antimikrobiyal tüketim süreyans verisinin elde edilmesi                                                                                                                   | a. Yatan hasta antimikrobiyal tüketim süreyans raporu sayısı<br>b. Yıllık antimikrobiyal tüketim süreyans raporlarının yayımlanması | a. Her yıl 1 adet rapor yayınlanması                                    | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 3.1.3. RBS aracılığıyla hekimlerin ve dış hekimlerinin antibiyotik reçetelerinde ilgili analizlerin ve değerlendirmelerin yapılması, reçetelerin izlenmesi ve hekimlere ve yöneticilere reçeteler ile ilgili bilgilendirmenin güçlendirilmesi | TİTCK              | SHGM<br>KHGM<br>HSGM<br>SBSGM     | 1. Hekimlerin e-reçete verisini Sağlık Bakanlığı veri tabanına göndermemesi<br>2. Personel sayısının yetersizliği                                                                        | 1. Sağlık kurum/kuruluşlarının, hekimlerinin antibiyotik reçeteleme davranışlarını değerlendirmesinin sağlanması<br>2. Sağlık kurum/kuruluşlarının antibiyotik reçeteleme konusunda düzeltici faaliyetleri planlanması | a. Geri bildirimde bulunulma durumu/geri bildirim sayısı                                                                            | a. Hekimlere aylık ve yıllık geri bildirimde bulunulması                | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 3.1.4. Tedavi hizmeti basamaklarına göre belirlenen ulusal eşik değerlere göre geri bildirimde bulunulması uygulamasının güçlendirilmesi                                                                                                      | TİTCK              | SHGM<br>KHGM<br>HSGM              | 1. Hekimlerin e-reçete verisini Sağlık Bakanlığı veri tabanına göndermemesi<br>2. Personel sayısının yetersizliği                                                                        | 1. Sağlık kurum/kuruluşlarının, hekimlerinin antibiyotik reçeteleme davranışlarını değerlendirmesinin sağlanması<br>2. Sağlık kurum/kuruluşlarının antibiyotik reçeteleme konusunda düzeltici faaliyetleri planlanması | a. Geri bildirimde bulunulması                                                                                                      | a. Sağlık kurum/ku-ruluşlarına yılda bir kez geribildirimde bulunulması | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

| AMAÇ: Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünün sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| HEDEF 4. Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü süreçlerinin güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                        |
| STRATEJİ 4.1: Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünün sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                 |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Hedef Değer                                               | Süre Raporlama Sıklığı |
| 4.1.1. USHIESA'nın teknik altyapısının güçlendirilmesi<br>a. USHIESA'da belirli durumlar için ulusal süreyans yetkililerine anlık uyarı iletilmesi<br>b. USHIESA'ya hastanelerin Laboratuvar Bilgi Sistemleri'nden veri aktarımı yapılması<br>c. Çok ilaca dirençli veya izolasyon gerektiren mikroorganizma ile enfekte veya kolonize hastaların hastaneler arası transferlerinde, hekimlerin bilgilendirilmesini sağlayacak, sağlık çalışanlarına özel bir bilgi sistemi geliştirilmesi<br>d. USHIESA'nın kesintisiz ve sorunsuz çalışacak şekilde yazılım altyapısının hızlandırılması | SBSGM              | SHGM<br>KHGM<br>HSGM            | 1. Hastaneler arasında veri aktarımı süreçlerindeki farklılıklar ve gecikmeler yaşanması<br>2. Hastaneler arası bilgi aktarımı konusunda hastanelerin şeffaf davranmaktan çekince göstermesi | 1. Enfeksiyon kontrol ekiplerinin veri toplama ve veri girişi iş yükünün azalması ile doğrudan enfeksiyon önleme ve kontrolüne yönelik süreçlere daha fazla zaman ayırebilmeleri<br>2. Veri girişlerinin daha hızlı, daha standart ve eksiksiz olmasının sağlanması ile daha güvenilir süreyans verisi ve dolayısı ile sonuçlarına erişilmesi<br>3. Hastaneler arasında sağlanacak bilgi alışverişi sayesinde çok ilaca dirençli veya izolasyon gerektiren mikroorganizma yayılımının önlenmesi ve kontrolünün sağlanması | a. USHIESA üzerinden ulusal süreyans yetkililerine gönderilen anlık uyarı sayısı/yıl<br>b. USHIESA'ya otomatik hastane sayısı / toplam hastane sayısı (%)<br>c. Çok ilaca dirençli mikroorganizma/ izolasyon gerektiren hasta transferlerinde USHIESA üzerinden yapılan bildirim sayısı<br>d. USHIESA'nın yıllık kesinti süresi (saat)<br>e. USHIESA'nın kullanım hızından memnuniyet oranı (%) | a. 30/yıl<br>b. %70<br>c. 50/yıl<br>d. <12 saat<br>e. %80 | Yılda bir<br>2026-2030 |
| 4.1.2. Ulusal bir "Cerrahi Profilaksi Rehberi" hazırlanması ve uygulanmasının izlenmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | HSGM               | YÖK<br>STK                      | 1. Uygulamadaki farklılıklar nedeniyle rehber önerilerine cerrahlar tarafından direnç gösterilmesi<br>2. Ulusal düzeydeki önerilerin yerel koşullara adaptasyonunun güçlüğü                  | 1. Cerrahi profilaksi amaçlı uygunuz antibiyotik kullanımının önlenmesi ile antibiyotik direncinin önlenmesi<br>2. Hastaların uygunuz antibiyotik kullanımının önlenmesi ile sağlık hizmeti kalitesinin ve hasta güvenliğinin iyileşmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                  | a. Ulusal Cerrahi Profilaksi Rehberinin yayınlanma durumu<br>b. Cerrahi profilaksi uyum oranı                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | a. Rehberin yayınlanması<br>b. %80                        | Yılda bir<br>2026-2030 |
| 4.1.3. Ulusal SHIE Süreyans Standartları'nın belirli aralıklarla ve gerektiğinde Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Danışma Kurulu önerileri ile güncellenmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | HSGM               |                                 | 1. Güncellenen standartlara uyum güçlüğü veya uyumda gecikmeler yaşanması                                                                                                                    | 1. SHIE süreyansında güncel ve karşılaştırılabilir veriler sağlanmasının sürdürülmesi<br>2. Güncel ihtiyaçlara göre süreyansta esnekliğin sağlanması ile kanıta dayalı enfeksiyon kontrol önlemlerinin planlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | a. Standartların Enfeksiyon Önleme ve Danışma Kurulu tarafından değerlendirilme sayısı<br>b. Standartların güncellenme sayısı                                                                                                                                                                                                                                                                   | a. 1/yıl<br>b. 1/5 yıl                                    | Yılda bir<br>2026-2030 |

| HEDEF 4. Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü süreçlerinin güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|
| STRATEJİ 4.1 : Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünün sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                        |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hedef Değer                                            | Süre Raporlama Sıklığı |
| 4.1.4. Ulusal SHİE Sürveyans tanı Kriterlerinin ve kullanılan algoritmaların yıllık olarak güncel literatüre göre gözden geçirilmesi ve gereğinde güncellenmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                      | HSGM               | SBSGM                           | 1. Güncellenen tanı kriterlerine ve algoritmalara uyum güçlüğü veya uyumda gecikmeler yaşanması<br>2. Tanı kriterlerinin özgülüğünün artması ile tespit edilemeyen vaka sayısının artma riski                                                                                                                                                                         | 1. SHİE sürveyansında güncel ve karşılaştırılabilir veriler sağlanmasının sürdürülmesi<br>2. Güncel kriterlere göre tanı konulması ile kanıta dayalı enfeksiyon kontrol önlemlerinin planlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | a. Tanı kriterlerinin, Öleme ve Danışma Kurulu tarafından değerlendirilme sayısı<br>b. Tanı kriterlerinin güncellenme sayısı                                                                                                                                                      | a. 1/yıl<br>b. 1/5 yıl                                 | Yılda bir              |
| 4.1.5. USHİESA verilerinin ulusal düzeyde analiz edilerek yıllık ulusal raporların yayınlanması ve bu doğrultuda hastanelere geri bildirim verilmesi<br>a. Ulusal ve hastane düzeyinde antibiyotik direnç verilerinin karşılaştırılarak hastanelere geri bildirim yapılması<br>b. USHİESA içinde enfeksiyon, antibiyotik kullanım ve direnç verilerini birlikte değerlendirmek ve zaman içindeki değişimi izlemek için bir raporlama ekranı açılması | HSGM<br>SBSGM      | TİTCK                           | 1. USHİESA'da yaşanacak teknik sorunlar nedeniyle geri bildirimlerin yapılamaması, zamanında bildirilmesi yapılamaması veya hatalı geri bildirilmesi yapılamaması ile ulusal raporların yayınlanamaması veya gecikmesi<br>2. Raporlama ekranının kullanıcı dostu olmaması, hata vermesi, yavaş çalışması gibi nedenlerle saha kullanıcıları tarafından benimsenmemesi | 1. Hastanelerin ulusal raporlarda sürveyans verilerini karşılaştırarak kanıta dayalı çıkarımlar sağlayıp enfeksiyon önleme ve kontrol faaliyetlerine yön verilebilmesi<br>2. Hastanelerin aldıkları geri bildirimler doğrultusunda hem enfeksiyon önlem ve kontrol hem antimikrobiyal yönetim uygulamalarında kanıta dayalı yön verilebilmesi<br>3. Antibiyotik kullanım ile antibiyotik direnci verilerinin birlikte takip edilmesi ile akıcı antibiyotik kullanımı konusunda farkındalığın artması, akıcı antibiyotik kullanımı uygulamalarının teşviki ve hastane içinde akıcı antibiyotik kullanımı önerilerinin oluşturulması | a. Bir önceki yıla ait ulusal raporların sayısı<br>b. Hastanelere ulusal raporun yayınlanmasının ardından geri bildirim gönderilen yıl sayısı<br>c. Hastanelere antibiyotik direnci ile ilgili geri bildirim yapılan yıl sayısı<br>d. USHİESA içinde raporlama ekranının açılması | a. 5/yıl<br>b. 1/yıl<br>c. 3/5 yıl<br>d. 3 ekran/5 yıl | Yılda bir              |

| HEDEF 4. Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü süreçlerinin güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |           |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| STRATEJİ 4.1 : Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünün sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |           |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hedef Değer                                                                                                                     | Süre      | Raporlama Sıklığı |
| <p>4.1.6. Hastane içinde yayılan ya da yayılma potansiyeli olan dirençli patojenlerin etkili izolasyon yapmak koşuluyla tarama testlerinin yapılabilirliğinin sağlanması</p> <p>a. Dirençli patojenler için tarama standartlarının belirlenmesi</p> <p>b. Tarama ve etkili izolasyonun uygulanabilmesi için gerekli maddi kaynağın sağlanması</p> <p>c. Candida auris enfeksiyonları, karbapenem dirençli enterik basillerle gelişen enfeksiyonlar gibi acil eylem gerektiren durumlarda Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Danışma Kurulu önerileri doğrultusunda yapılması gerekenlerin belirlenerek klavuzlar hazırlanması</p> | HSGM<br>YHGM       | SHGM<br>SGK<br>KHGM             | <p>1. Klavuz hazırlanması uzun sürerse, acil salgınlarda zaman kaybı yaşanması ve önlemlerin gecikmesi</p> <p>2. İzolasyon odası, personel, laboratuvar kapasitesi gibi kaynak eksiklikleri nedeniyle klavuz önerilerinin hayata geçirilememesi</p> <p>3. Hastanelerde rehberin aynı şekilde uygulanmaması veya uyum sorunları yaşanması</p> <p>4. Güncelliğini yitirme: Patojenlerin direnç paternleri değişikçe rehberin hızlı güncellenmemesi ve güncelliğini yitirmesi</p> | <p>1. Hastanelerde farklı ve standart olmayan uygulamaların yerine, net ve hızlı uygulanabilir ulusal algoritmaların yürütülmesi</p> <p>2. Acil eylem gerektiren durumlarda zaman kaybı olmadan kontrol önlemlerinin devreye alınabilmesi</p> <p>3. Uluslararası rehberler ve kuruluşlarla uyum sağlanması, uluslararası iş birliğinin kolaylaşması</p> <p>4. Dirençli patojen salgınının önlenmesiyle morbidite, mortalite ve maliyetle azalma</p>                                                 | <p>a. Tarama standartları yayınlanan dirençli patojen sayısı</p> <p>b. Acil eylem gerektiren dirençli patojenler için hazırlanan klavuz sayısı/acil eylem gerektiren patojen sayısı</p> <p>c. Klavuzların hazırlanma süresi</p> <p>d. Klavuz sonrası epidemiyolojik değişim</p> <p>e. Belirlenen dirençli patojenler için aktif tarama yapan kurum oranı</p> <p>f. Dirençli patojen olgularında temas önlemleri ve izolasyon koşullarını eksiksiz sağlayan kurum oran</p> | <p>a. 3 patojen/5yıl</p> <p>b. %100</p> <p>c. 6 ay</p> <p>d. %10</p> <p>insidans azalması/3 yıl</p> <p>e. %80</p> <p>f. %80</p> | 2026-2030 | Yılda bir         |
| <p>4.1.7. USHIESA'ya HBYS'lerden veri akışının sağlanması</p> <p>a. Takip edilen ameliyatlara ait verilerin HBYS'den aktarımının sağlanması</p> <p>b. Önlem paketi uygulamaları verilerinin HBYS'den aktarımının sağlanması</p> <p>c. Invaziv araç günü verilerinin HBYS'den aktarımının sağlanması</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SBSGM              | HSGM<br>SHGM<br>KHGM            | <p>1. Farklı HBYS yazılımlarının USHIESA ile entegrasyonunda zorluk veya teknik uyumsuzluk yaşanması</p> <p>2. HBYS'de kayıt hataları veya eksiklikleri nedeniyle, USHIESA'ya hatalı, eksik veri aktarılması</p> <p>3. Klinikler ve bilgi işlem birimleri tarafından iş yükü artışı olarak algılanması nedeniyle çalışanların direnç göstermesi</p> <p>4. Hasta verilerinin aktarımında güvenlik önlemleri alınmazsa gizlilik/KVKK ihlali</p>                                  | <p>1. Manuel veri girişi kaynaklı hataların (eksik, yanlış, tekrar) önlenmesi</p> <p>2. Enfeksiyon kontrol hemşirelerinin veri girişi yükü azalması, analize ve saha çalışmalarda daha çok zaman ayrılabilmesi</p> <p>3. Veriler doğrudan HBYS'den çekilerek süveyansın zamanındalığının artması ve analizlerin daha hızlı sonuçlanması</p> <p>4. Tüm hastanelerde aynı veri formatı ve tanımların kullanılmasıyla standardizasyonun sağlanması</p> <p>5. Hastaneler, iller veya bölgeler arası</p> | <p>a. USHIESA'ya HBYS'den otomatik veri gönderen hastane sayısı/toplam hastane sayısı (%)</p> <p>b. HBYS entegrasyonu sağlanan veri alanı sayısı (ameliyat verileri, önlem paketi, invaziv araç günleri vb.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>a. %80</p> <p>b. 5</p>                                                                                                       | 2026-2030 | Yılda bir         |

**HEDEF 4. Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü süreçlerinin güçlendirilmesi****STRATEJİ 4.1 : Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünün sağlanması**

| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                              | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                                                                                                       | Hedef Değer                                   | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 4.1.8. Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların süreyansı kapsamında salgın etkeni olduğu düşünülen mikroorganizmaların salgın doğrulama amacıyla ileri tetkikler için Ulusal Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları'na gönderilmesi | HSGM               |                                 | <p>1. İzolatların laboratuvara gönderilmesinde zaman kaybı olması ve uygun taşıma koşullarının sağlanamaması</p> <p>2. Ek iş yükü algısı nedeniyle gönderim oranının düşük kalması</p> <p>3. Referans laboratuvarın yoğunluğu nedeniyle sahaya geri bildirimde gecikme</p> | <p>1. Hastane laboratuvarlarında şüpheli edilen salgın etkeni, referans yöntemlerle kesin olarak doğrulanarak salgın incelemenin uygun şekilde gerçekleştirilmesi</p> <p>2. Salgın etkenlerinin genetik ilişkisi ve epidemiyolojik bağlantılarının desteklenmesi ile sonraki salgınlara önlenmesi</p> <p>3. Hedefe yönelik kontrol önlemlerinin daha hızlı devreye alınması</p> | <p>a. Yıllık gönderilen salgın şüpheli izolat sayısı</p> <p>b. Salgın şüphesine yönelik izolat gönderildiği durumlarda referans laboratuvarında doğrulanana-dışlanan salgın etkeni oranı</p> <p>c. Gönderimden sonuç raporunun sahaya ulaşma süresi (ortalama gün)</p> | <p>a. 2/yl</p> <p>b. %100</p> <p>c. 7 gün</p> | 2026-2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 4. Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü süreçlerinin güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| STRATEJİ 4.1: Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolünün sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sorumlu Kuruluşlar   | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                               | Beklenen Faydalar                                                                                                                              | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Hedef Değer                                     | Süre Raporlama Sıklığı |
| 4.1.9. Hastane içinde yayılan ya da yayılma potansiyeli olan dirençli patojenlerin doğru şekilde taranarak etkili izolasyon önlemlerinin uygulanmasını sağlanması<br>a. Dirençli patojenler için tarama standartlarının belirlenmesi<br>b. Tarama ve etkili izolasyonun uygulanabilmesi için gerekli hastane yönetimi desteğinin sağlanması<br>c. Tarama ve etkili izolasyon yöntemlerine yönelik eğitimler düzenlenmesi | HSGM<br>KHGM<br>SHGM |                                 | 1. Yeterli sayıda tarama testinin bulunmaması<br>2. Hastanelerde yer sıkıntısı nedeniyle izolasyonun etkili yapılamaması<br>3. Etkili izolasyon yapılması için gerekli tıbbi sarf malzemesinin yeterli miktarda bulunmaması | 1. Dirençli patojenlerin hastane içi yayılımının azaltılması/<br>engellenmesi<br>2. Dirençli patojenlerle ilişkili enfeksiyon sayısında azalma | a. Doğru tarama yapılan hastane oranı<br>b. Etkili izolasyon yapılan hastane oranı<br>c. Dirençli patojen varlığına yönelik izolasyon odası oluşturan hastane oranı<br>d. Etkili izolasyon uygulayabilmek için gerekli tıbbi sarf malzeme eksikliği olmayan hastane oranı<br>e. Tarama ve etkili izolasyon yöntemlerine yönelik eğitim düzenleyen hastane oranı | a. %80<br>b. %80<br>c. %80<br>d. %100<br>e. %80 | 2026-2030<br>Yılda bir |
| STRATEJİ 4.2: Bağışıklama çalışmalarında DSÖ hedeflerine ulaşılması için çalışmalar yapılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sorumlu Kuruluşlar   | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                               | Beklenen Faydalar                                                                                                                              | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Hedef Değer                                     | Süre Raporlama Sıklığı |
| 4.2.1. Erişkinlerde bağışıklama programlarının güçlendirilmesi, özellikle risk gruplarında tetanos-difteri (adult), mevsimsel influenza, pnömokok gibi aşlar için DSÖ hedeflerine ulaşabilmek için çalışmalar yapılması                                                                                                                                                                                                  | HSGM                 | YÖK<br>MSB<br>STK               | 1. Aşı taredütü nedeniyle toplum katılımının yeterli olmaması<br>2. Aşların SUT kapsamında belirli yaş grupları için geri ödeme kapsamına alınmaması<br>3. Aşı tedarik zincirinde kırılma                                   | 1. Aşı ile önlenebilir hastalık vaka sayısında azalma sağlanması ve böylece komplikasyonlara yönelik antibiyotik kullanımının azalması         | a. Erişkin bağışıklama programlarının güçlendirilmesi için Bilimsel Danışma Kurulu önerilerinin alınması                                                                                                                                                                                                                                                        | a. 2/yıl                                        | 2026-2030<br>Yılda bir |

| HEDEF 4. Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü süreçlerinin güçlendirilmesi                                                                         |                       |                                 |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                       |           |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| STRATEJİ 4.2: Bağışıklama çalışmalarında DSÖ hedeflerine ulaşılması için çalışmalar yapılması                                                       |                       |                                 |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                       |           |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                            | Sorumlu Kuruluşlar    | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                            | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                               | Süreç Göstergesi                                                                                                                                  | Hedef Değer                                                                                           | Süre      | Raporlama Sıklığı |
| 4.2.2. Çocukluk çağı aşı programına yeni aşıların eklenmesi çalışmalarının yapılması                                                                | HSGM                  | HMB<br>YÖK<br>TÜSEB             | 1. Epidemiyolojik veri eksikliği<br>2. Aşının sürdürülebilir temininde güçlük                                                                                                            | 1. Aşı ile önlenebilir hastalıklardan korunma ile hastalıkların kontrol altına alınması                                                                                                         | a. Ülkemizin epidemiyolojik verileri doğrultusunda programa yeni aşıların eklenmesine yönelik<br>Bağışıklama Danışma Kurulu önerilerinin alınması | a. 1/yıl                                                                                              | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 4.2.3. 5 yaş altı göçmen çocuklara yönelik aşı tanımlama ve hızlandırma programlarının sürdürülmesi                                                 | HSGM                  | HMB<br>YÖK<br>TÜSEB             | 1. Epidemiyolojik veri eksikliği<br>2. Aşının sürdürülebilir temininde güçlük                                                                                                            | 1. Aşı ile önlenebilir hastalıklardan korunma ile hastalıkların kontrol altına alınması                                                                                                         | a. 0-59 ay göçmen çocuklara yapılan aşı doz sayısı                                                                                                | a. Göçmen çocuk aşılama programlarının sürdürülmesi                                                   | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 4.2.4. Aşılar ile ilgili halkın ve sağlık çalışanlarının farkındalığını ve bilgi, bilinç düzeyini arttıracak çalışmaların yapılması ve sürdürülmesi | HSGM<br>SGGM          | KHGM<br>SHGM<br>YÖK<br>STK      | 1. Artış eğiliminde olan aşı tereddüdü nedeniyle toplumun bir bölümüne ulaşamaması<br>2. Yeterli maddi kaynak bulunamaması<br>3. Hizmet sunucularının iletişim becerilerinde yetersizlik | 1. Aşı kapsayıcılığının artması ile hastalıkların kontrolünün güçlendirilmesi<br>2. Sağlık Personelinin Aşı için İletişim (Inter Personnel Communication for Vaccination) becerilerinin artması | a. Aşı konusunda yapılan bilgilendirme sayısı                                                                                                     | a. 2/yıl                                                                                              | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 4.2.5. Aşı tereddüdü ile mücadele eylem planlarının oluşturulması                                                                                   | HSGM<br>TÜSEB<br>SGGM | STK                             | 1. Eylem planının öngörülen sürede yayımlanamaması                                                                                                                                       | 1. Yapılandırılmış eylem planı aracılığıyla aşı tereddüdü vakalarının azaltılması                                                                                                               | a. Eylem planının oluşturulma durumu                                                                                                              | a. Eylem planının oluşturulması                                                                       | 2026-2028 | Yılda bir         |
| 4.2.6. İnvaziv hastalık surveyanının güçlendirilmesi                                                                                                | HSGM                  |                                 | 1. Epidemiyolojik veri eksikliği                                                                                                                                                         | 1. Surveyanın güçlendirilmesi                                                                                                                                                                   | a. İnvazif hastalık bildirim hızı                                                                                                                 | a. Hastalığın zamanında bildirim yüzdesi (%95)<br>b. Verilerin tamlik ve zamanında gelme düzeyi (%95) | 2026-2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 4. Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü süreçlerinin güçlendirilmesi                                                                                               |                       |                                 |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |           |                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| STRATEJİ 4.3: Birinci basamak sağlık hizmetlerinde ve hastanelerde kullanılacak antimikrobisallerin AWaRe sınıflandırılmasına göre temini ve teşvik edilmesi              |                       |                                 |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                  | Sorumlu Kuruluşlar    | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                 | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                             | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                                | Hedef Değer                                                                                                                                                                                    | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 4.3.1. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde kullanılacak antimikrobisallerin AWaRe sınıflandırılmasına göre Access (Erişim) antibiyotiklerinden temini ve teşvik edilmesi | TİTCK<br>HSGM         | İSM<br>YÖK<br>STK               | 1. Erişim grubu antibiyotiklerin temininde tedarik zinciri sorunları<br>2. Sağlık personelinin farkındalık eksikliği<br>3. Reçete alışkanlıklarının değişiminde direnç        | 1. Uygun antibiyotik kullanım oranının artması<br>2. Geniş spektrumlu antibiyotiklerin gereksiz kullanımının azalması<br>3. Birinci basamakta kanıta dayalı ilaç seçiminin yaygınlaşması<br>4. Sağlık sisteminde ilaç maliyetlerinin azalması | a. Birinci basamakta reçetelenen erişim grubu antibiyotiklerin toplam antibiyotiklerin içindeki yüzdesi                                                                                         | a. Toplam antibiyotikler içinde Access (Erişim) grubu antibiyotik yüzdesinin her yıl artması                                                                                                   | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 4.3.2. Hastanelerde kullanılacak tüm antimikrobisallerin temini ve Access (Erişim) grubu antibiyotiklerin reçetelenmesinin teşvik edilmesi                                | TİTCK<br>HSGM<br>SHGM | İSM<br>YÖK<br>STK               | 1. AWaRe sınıflandırılmasına göre tedarik zincir sorunları<br>2. Kliniklerde reçete alışkanlıklarının değişiminde direnç<br>3. Sağlık çalışanlarının farkındalık eksiklikleri | 1. Geniş spektrumlu antibiyotiklerin gereksiz kullanımının azalması<br>2. Reçeteleme kararlarının uluslararası standartlara uygun hâle gelmesi<br>3. Akıcı ilaç kullanımında ilerleme sağlanması                                              | a. Hastanede reçetelenen antibiyotikler içinde Access (Erişim) grubu antibiyotiklerin yüzdesi<br>b. Hastanede reçetelenen antibiyotikler içinde Reserve (Rezerv) grubu antibiyotiklerin yüzdesi | a. Toplam antibiyotikler içinde Access (Erişim) grubu antibiyotik yüzdesinin her yıl artması<br>b. Toplam antibiyotikler içinde Reserve (Rezerv) grubu antibiyotik yüzdesinin her yıl azalması | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 4.3.3. Özellikle dirençli mikroorganizma enfeksiyonlarının tedavisine yönelik klinik rehberler oluşturulması                                                              | HSGM<br>SHGM          | İİSM<br>YÖK<br>KHGM<br>STK      | 1. Rehberlerin oluşturulmasında gecikmeler<br>2. Klinik uygulamaya entegrasyonun yavaş olması<br>3. Sağlık çalışanlarının rehberlere uyumunun düşük olması                    | 1. Dirençli enfeksiyonların tedavisinde standart yaklaşımın sağlanması<br>2. Reçeteleme kararlarında uygun antibiyotik seçimi<br>3. Klinik uygulamalarda birlik ve kalite artışı                                                              | a. Yayınlanan klinik rehber sayısı                                                                                                                                                              | a. En az bir klinik rehber yayınlanması                                                                                                                                                        | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

| HEDEF 4. Enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü süreçlerinin güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                         |           |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| STRATEJİ 4.4: Akılcı laboratuvar kullanımı uygulamalarının güçlendirilmesi ve geliştirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                         |           |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Sorumlu Kuruluşlar   | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                         | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Süreç Göstergesi                                                                                          | Hedef Değer                                             | Süre      | Raporlama Sıklığı |
| <p>4.4.1. Hızlı testlerin kullanımı konusunda ulusal algoritmaların belirlenmesi, ucuz ve kolay ulaşılabilir testlerin kullanımının önceliklendirilmesi</p> <p>a. Hastanelerde tanılabilir yönetim komisyonlarının kurulması ve algoritmaların geliştirilmesi</p> <p>b. Uygun endikasyonlarda moleküler ve konvansiyonel hızlı tanı yöntemlerinin kullanımının teşvik edilmesi ve uygulamalarının artırılması</p> | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | TİTCK<br>YÖK<br>STK<br>SGK      | <p>1. Hastanelerde personel sayısının yetersizliği</p> <p>2. Yeterli maddi kaynak bulunamaması, testlerin yaygın şekilde uygulanması için gerekli bütçe ve sürdürülebilir finansmanın sağlanamaması</p> <p>3. Bu testlerin uygulanmasına yönelik eğitimi ihtiyacı</p> | <p>1. Tanı süreçlerinde standardizasyonun sağlanması</p> <p>2. Gereksiz test istemi ve uygunsuz örnek alım uygulamalarının azaltılması</p> <p>3. Erken ve doğru tanı sayesinde tedavi başlama süresinin kısalması</p> <p>4. Akılcı antimikrobiyal kullanımı ve AMD ile mücadelede katkı sağlanması</p> <p>5. Hızlı tanı sayesinde gerekli izolasyon önlemlerinin daha hızlı alınması ve salgın kontrolü</p> | <p>a. Hazırlanan ulusal algoritma sayısı</p> <p>b. Hızlı tanı testlerinin kullanıldığı hastane sayısı</p> | <p>a. En az 2 hastanede pilot uygulama başlatılması</p> | 2027-2030 | Yılda bir         |
| <p>4.4.2. SHİE ve toplum kökenli enfeksiyonlarda akılcı antimikrobiyal kullanımını sağlayacak şekilde hızlı mikrobiyolojik tanı testlerinin (strep A testi, influenza testi, SARS-CoV2 testi) ve bakteriyel-viral enfeksiyon ayırıcısında kullanılacak testlerin (CRP, prokalsitonin gibi) kullanımı konusunda farkındalık sağlanması</p>                                                                         | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | TİTCK<br>YÖK<br>STK<br>SGK      | <p>1. Hızlı tanı testlerinin maliyetlerinin yüksek olması</p> <p>2. Eğitilmiş personel eksikliği</p>                                                                                                                                                                  | <p>1. Gereksiz veya yanlış antibiyotik kullanımının önüne geçilmesi</p> <p>2. Erken ve doğru tanı sayesinde tedavi başlama süresinin kısalması</p>                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>a. Hızlı tanı testlerinin kullanımına yönelik verilen eğitim sayısı</p>                                | <p>a. En az 1 eğitim/ yıl/hastane</p>                   | 2026-2030 | Yılda bir         |

| AMAÇ: Antimikrobiyal yönetim çalışmalarının güçlendirilmesi, kalitesinin artırılması ve sürdürülebilirliğini sağlamak                                                                                                                                                    |                              |                                 |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                           |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| HEDEF 5. Antimikrobiyal yönetim çalışmalarının güçlendirilmesi                                                                                                                                                                                                           |                              |                                 |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                           |                        |
| STRATEJİ 5.1: Antimikrobiyal yönetim çalışmalarının toplumda, birinci basamakta, acil servisler, poliklinikler ve yataklı sağlık kuruluşlarında üst düzey yönetim tarafından sahiplenilmesi, gerekli insani ve maddi kaynakların sağlanması ve sorumluların tanımlanması |                              |                                 |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                           |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sorumlu Kuruluşlar           | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                       | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                            | Süreç Göstergesi                                   | Hedef Değer               | Süre Raporlama Sıklığı |
| 5.1.1. Antimikrobiyal Yönetişim Ekibi (AYE) oluşturulmasına yönelik mevzuat düzenlenmesinin yapılması (toplum, birinci basamak ve sağlık kuruluşlarını kapsayacak şekilde)                                                                                               | HSGM<br>SHGM<br>KHGM<br>SGGM | YÖK<br>İSM<br>STK               | 1. Mevzuat sürecinde gecikmeler<br>2. Paydaşlar arası koordinasyon zorlukları<br>3. İnsan kaynağı ve finansal desteğin yetersizliği                                 | 1. Ulusal ölçekte standartlaşmış bir yönetim yapısı<br>2. Tüm basamaklarda politika ve uygulama birliği<br>3. İzleme, denetim ve geri bildirim mekanizmalarının güçlenmesi<br>4. Uluslararası standartlarla uyumlu yönetim modeli                            | a. AYE mevzuatının yayımlanma durumu               | a. Mevzuatın yayımlanması | Yılda bir              |
| 5.1.2. Tüm hastanelerde EKK'dan ayrı bir AYE oluşturulması ve EKK ile iş birliği halinde çalışması                                                                                                                                                                       | HSGM<br>SHGM<br>KHGM<br>SGGM | İSM<br>YÖK<br>STK               | 1. Ek iş yükü algısı ve direnç<br>2. Yerel uygulamalarda standartlaşma güçlükleri<br>3. AYE ile EKK arasında iletişim kopukluğu<br>4. İnsan kaynağı yetersizliği    | 1. Antimikrobiyal kullanımında daha etkin denetim ve yönetim<br>2. EKK ve AYE arasında iş birliği<br>3. Kaynakların daha etkin kullanımı                                                                                                                     | a. AYE kurulu hastane oranı                        | a. %50 (5 yılın sonunda)  | Yılda bir              |
| 5.1.3. AYP'nin oluşturulması ve periyodik olarak güncellenmesi                                                                                                                                                                                                           | HSGM<br>SHGM<br>KHGM<br>SGGM | İSM<br>YÖK<br>STK               | 1. Güncellemelerin düzenli yapılmaması<br>2. AYP uygulamasına düşük uyum                                                                                            | 1. Kanıta dayalı ve güncel yönetim<br>2. Ulusal/uluslararası uyum<br>3. Sağlık kuruluşlarında standart rehberlik                                                                                                                                             | a. Yayımlanan güncellenen AYP oranı                | a. 1/5 yıl                | Yılda bir              |
| 5.1.4. Ülke ve il bazındaki tüm AYP çalışmalarının değerlendirildiği düzenli toplantıların yapılması                                                                                                                                                                     | HSGM<br>SHGM<br>KHGM<br>SGGM | TİTCK<br>İSM                    | 1. Kurumlar arası iletişim ve koordinasyon güçlüğü<br>2. Toplantılara düzenli katılım sağlanamaması<br>3. Alınan kararların sahada uygulanmasının takip edilememesi | 1. Hastane, toplum ve birinci basamak AYP çalışmalarının bütünleştirilmesi<br>2. İl ve ulusal düzeyde koordinasyon sağlanması<br>3. Ortak değerlendirme kültürünün gelişmesi<br>4. Sağlık hizmet sunum basamakları arasında iş birliği ve sinerji sağlanması | a. İl ve ulusal düzeyde düzenlenen toplantı sayısı | a. 1/yıl                  | Yılda bir              |

**HEDEF 5. Antimikrobiyal yönetim çalışmalarının güçlendirilmesi****STRATEJİ 5.2: Tüm sağlık hizmet düzeylerinde (toplumda, birinci basamakta, acil servisler, poliklinikler ve yataklı sağlık kuruluşlarında) yürütülecek antimikrobiyal yönetim uygulamalarının, antimikrobiyal kullanım istatistikleri doğrultusunda planlanması ve güncellenmesi**

| Faaliyet                                                                                                                                                              | Sorumlu Kuruluşlar   | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                          | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                         | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                                                                          | Hedef Değer                                                            | Süre          | Raporlama Sıklığı |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| 5.2.1. Yoğun Bakım servislerinde hâlihazırda uygulanan AKS'nin yataklı sağlık kuruluşlarının tüm birimlerinde başlatılması ve takibi                                  | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | İSM<br>YÖK<br>STK               | 1. Altyapı ve personel yetersizliği<br>2. Ek iş yükü nedeniyle direnç<br>3. Veri kalitesinde standardizasyon sorunları<br>4. Kurumlar arası koordinasyon eksiklikleri                                  | 1. Ulusal düzeyde güvenilir kullanım verisi<br>2. Klinikler arası farklılıkların saptanması<br>3. Hedefe yönelik eğitim<br>4. Kanıta dayalı karar alma<br>5. Hasta güvenliği ve tedavi etkinliğinde artış | a. AKS uygulanan YBÜ birim oranı<br>b. AKS uygulanan klinik birim oranı<br>c. Düzenli veri bildiren hastane sayısı<br>d. Ulusal/il düzeyinde hazırlanan rapor sayısı<br>e. Antimikrobiyal kullanım yoğunluğu (DDD/1000 hasta günü) trendi | a. %90<br>b. %70<br>c. %90<br>d. 1 rapor/ yıl<br>e. %5 azal-<br>ma/yıl | 2026-<br>2030 | Yılda bir         |
| 5.2.2. Hastanelerde rehberlere uygun şekilde hazırlanmış kümülatif antibiyogram raporlarının düzenli aralıklarla hazırlanması ve ilgili birimlerle paylaşılması       | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | İSM<br>YÖK<br>STK               | 1. Laboratuvar altyapısında standart eksiklikleri<br>2. Farklı raporlama yöntemleri<br>3. Personel yetersizliği<br>4. Raporların klinisyenlere zamanında ulaştırılmaması                               | 1. Kliniklerde antibiyotik seçiminde kanıta dayalı destek<br>2. Direnç trendlerinin izlenmesi ve kontrol önlemlerinin geliştirilmesi<br>3. Tedavi başarısının artması<br>4. Uygunsuz kullanımın azalması  | a. Rehberlere uygun hazırlanmış kümülatif antibiyogram raporu hazırlayan hastane oranı                                                                                                                                                    | a. %60                                                                 | 2026-<br>2030 | Yılda bir         |
| 5.2.3. Antimikrobiyal alerjisi bildirimi olan hastalarda, gerçek alerji durumunun belirlenmesine yönelik standart klinik algoritmaların geliştirilmesi ve uygulanması | HSGM<br>SHGM<br>KHGM | İSM<br>YÖK<br>STK               | 1. Alerji testlerinin standardizasyon eksikliği<br>2. Eğitilmiş personel eksikliği<br>3. Tanısal testlerin maliyeti ve erişim sorunu<br>4. Hekimlerde mevcut bildirim değişikliği konusunda çekinceler | 1. Gereksiz antibiyotik kısıtlamaların önlenmesi<br>2. Uygun antibiyotiklerin kullanılabilmesi<br>3. Hasta güvenliğinin artması<br>4. Klinik uygulamalarda standardizasyon sağlanması                     | a. Ulusal algoritma geliştirilme durumu                                                                                                                                                                                                   | a. Algoritma-<br>nın geliştiril-<br>mesi                               | 2026-<br>2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 5. Antimikrobiyal yönetim çalışmalarının güçlendirilmesi                                                                                 |                       |                                                |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |                  |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|
| STRATEJİ 5.3: Sağlık teknolojilerinin antimikrobiyal yönetim çalışmalarına entegrasyonunun sağlanması                                          |                       |                                                |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |                  |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                       | Sorumlu Kuruluşlar    | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                               | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                               | Süreç Göstergesi                                                       | Hedef Değer      | Süre Raporlama Sıklığı |
| 5.3.1. Yapay zekâ temelli antimikrobiyal yönetim uygulamaları için çalışmalar yapılması                                                        | SBSGM<br>SHGM<br>HSGM | TİTCK<br>TÜSEB<br>TÜBİTAK<br>YÖK<br>İSM<br>STK | 1. Veri kalitesi ve erişimi sorunları<br>2. Sağlık personelinin teknolojiye adaptasyon zorlukları<br>3. Veri güvenliği riskleri<br>4. Yüksek maliyet<br>5. Klinik kabul görme süreci                                        | 1. Karar destek sistemlerinin güçlenmesi<br>2. Uygunsuz antibiyotik kullanımının erken tespiti<br>3. Direnç öngörüsü yapılabilmesi<br>4. Dijital sağlık teknolojilerinde kapasitenin güçlenmesi | a. Yapay zekâ pilot uygulama sayısı                                    | a. En az 1       | Yılda bir<br>2026-2030 |
| 5.3.2. KKDS ve dijital izleme programlarının hasta takibine entegre edilmesi                                                                   | SBSGM<br>HSGM<br>SHGM | TÜSEB<br>TÜBİTAK<br>YÖK<br>İSM                 | 1. Dijital altyapı eksiklikleri<br>2. Personel adaptasyon sorunları<br>3. Veri güvenliği endişeleri<br>4. Sistemlerin bakım-onarım maliyetleri<br>5. Farklı yazılım sistemleri arasında uyumsuzluk                          | 1. Anlık kanıta dayalı destek takibi<br>2. Tedavi süreçlerinin dijital<br>3. Uygunsuz kullanımın önlenmesi<br>4. Dijital sağlık kapasitesinin gelişmesi                                         | a. KKDS entegre hastane oranı<br>b. Kullanıcı (hekim) memnuniyet oranı | a. %50<br>b. %85 | Yılda bir<br>2026-2030 |
| 5.3.3. Antimikrobiyal yönetim uygulamalarının ulusal düzeyde değerlendirilmesi ve analiz edilmesi için sağlık teknolojilerinden yararlanılması | SBSGM<br>SHGM<br>HSGM | TİTCK<br>TÜSEB<br>TÜBİTAK<br>YÖK<br>İSM        | 1. Veri toplamada standardizasyon eksiklikleri<br>2. Yazılım entegrasyon sorunları<br>3. Veri güvenliği riskleri<br>4. Büyük veri analizinde personel yetersizliği<br>5. Sürdürülebilir finansman ve teknik destek ihtiyacı | 1. Ülke çapında kullanım ve direnç eğilimlerinin izlenmesi<br>2. Kanıta dayalı destek<br>3. Uluslararası raporlama kapasitesinin güçlenmesi<br>4. Bölgesel farklılıkların saptanması            | a. Yayınlanan ulusal değerlendirme raporu sayısı                       | a. 1/5 yıl       | Yılda bir<br>2026-2030 |

| AMAÇ: Hayvanlarda ve gıdalarda antimikrobiyal direnç gelişimi ile bitkilerde pestisit kullanımının kontrolü, antimikrobiyal direncin önlenmesi ve antimikrobiyal direnç süreyansının güçlendirilmesi |                    |                                                                                |                                                                                |                                                              |                                                                                              |                                           |           |                   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi                                    |                    |                                                                                |                                                                                |                                                              |                                                                                              |                                           |           |                   |  |
| STRATEJİ 6.1: Hayvan sağlığı alanında antimikrobiyal direnç gelişimi ve yayılmasının önlenmesi, pestisit kullanımının kontrolü için koordinasyon mekanizmasının sağlanması                           |                    |                                                                                |                                                                                |                                                              |                                                                                              |                                           |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                             | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                  | Beklenen Faydalar                                            | Süreç Göstergesi                                                                             | Hedef Değer                               | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 6.1.1. AMD ile mücadele yönetim planının oluşturulması ve Tek Sağlık yaklaşımı kapsamında tüm paydaşlarla koordinasyonun sağlanması                                                                  | TOB<br>SB<br>ÇŞİDB | DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK                                       | 1. Koordinasyonun sağlanamaması                                                | 1. İşbirliğinin ve bilgiye erişimin kolaylaştırılması        | a. Tek Sağlık Koordinasyon Kuruluma durumu                                                   | a. Kurulun kurulması                      | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 6.1.2. Ulusal paydaşların yetki ve sorumluluklarının belirlenmesi ve çalışma gruplarının oluşturulması                                                                                               | TOB<br>SB<br>ÇŞİDB | DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK                                | 1. Yetki ve sorumluluklarda belirsizlikler                                     | 1. Sorumlulukların belirlenmesi                              | a. Tek Sağlık Koordinasyon Kurulu çalışma gruplarının belirlenme durumu                      | a. Çalışma gruplarının oluşturulması      | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 6.1.3. Antimikrobiyal/pestisit kullanımı ve direnç gelişimine yönelik stratejilerin geliştirilmesi ve güçlendirilmesi                                                                                | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>EPPO<br>IPPC<br>STK<br>YÖK | 1. Strateji geliştirilmesine yönelik yeterli ve doğru verilere ulaşmada zorluk | 1. Yürütülecek çalışmalarda ilgili yol haritası belirlenmesi | a. Antimikrobiyal/pestisit kullanımı ve direnç gelişimine yönelik dokümanların oluşturulması | a. Yol haritası dokümanının oluşturulması | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 6.1.4. Ulusal ve Uluslararası paydaşlarla iş birliğinin artırılması                                                                                                                                  | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>IPPC<br>EPPO<br>STK<br>YÖK | 1. İş birliğinin sağlanamaması                                                 | 1. Ulusal ve uluslararası güncel bilgilere erişim sağlanması | a. Ulusal ve uluslararası iş birliğinin sağlanma durumu                                      | a. İş birliğinin sağlanması               | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi          |                    |                                                                                |                                                                       |                                                                                                           |                                                                                     |                                                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|
| STRATEJİ 6.1: Hayvan sağlığı alanında antimikrobiyal direnç gelişimi ve yayılmasının önlenmesi, pestisit kullanımının kontrolü için koordinasyon mekanizmasının sağlanması |                    |                                                                                |                                                                       |                                                                                                           |                                                                                     |                                                        |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                   | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                         | Beklenen Faydalar                                                                                         | Süreç Göstergesi                                                                    | Hedef Değer                                            | Süre                   |
| 6.1.5. Ulusal ve uluslararası direnç izleme sürveyans ağlarına entegrasyonun sağlanması                                                                                    | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>IPPC<br>EPPO<br>STK<br>YÖK | 1. Entegrasyonun sağlanamaması                                        | 1. Ulusal ve Uluslararası veri ağlarına ulaşım sağlanması                                                 | a. Ulusal ve uluslararası direnç izleme sürveyans ağlarına entegrasyonun sağlanması | a. Entegrasyon sağlanan sürveyans ağları               | 2026-2030<br>Yılda bir |
| 6.1.6. Gerekli alanlarda ihtiyaç analizi çalışmalarının yürütülmesi                                                                                                        | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK                 | 1. İhtiyaç Analizi çalışmalarının yürütülmemesi                       | 1. Çalışma yürütülen alanlardaki eksikliklerin belirlenmesi                                               | a. İhtiyaç analizi raporlarının oluşturulması                                       | a. İhtiyaç analizi raporunun yetkililerle paylaşılması | 2026-2030<br>Yılda bir |
| STRATEJİ 6.2: Hayvan sağlığı ve/veya hayvansal gıdalarda antimikrobiyal direncin izlenmesi                                                                                 |                    |                                                                                |                                                                       |                                                                                                           |                                                                                     |                                                        |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                   | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                         | Beklenen Faydalar                                                                                         | Süreç Göstergesi                                                                    | Hedef Değer                                            | Süre                   |
| 6.2.1. AMD konusunda görevli Referans Laboratuvar/Laboratuvarların belirlenmesi                                                                                            | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GKLM                                 | 1. Bütçe yetersizliği kalifiye personel eksikliği                     | 1. AMD izlenmesinde ulusal düzeyde sorumlu laboratuvar/laboratuvarların belirlenmesi                      | a. AMD Referans Laboratuvarının belirlenme durumu                                   | a. AMD Referans Laboratuvarının belirlenmesi           | 2026-2030<br>Yılda bir |
| 6.2.2. AMD konusunda çalışma yapan laboratuvarların atyapısının iyileştirilmesi                                                                                            | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GKLM<br>FAO<br>WOAH<br>STK           | 1. Laboratuvarlarda gerekli malzemelerin devamlılığının sağlanamaması | 1. Katılımcı laboratuvar atyapısının güçlendirilmesi ve laboratuvarlar arası standardizasyonun sağlanması | a. AMD konusunda çalışma yapan laboratuvarlarda iyileşme oranı                      | a. %50                                                 | 2026-2030<br>Yılda bir |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi |                    |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |                                                                               |             |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| STRATEJİ 6.2: Hayvan sağlığı ve/veya hayvansal gıdalarda antimikrobiyal direncin izlenmesi                                                                        |                    |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |                                                                               |             |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                          | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                            | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                                                                  | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                     | Süreç Göstergesi                                                                           | Hedef Değer                                                                   | Süre        | Raporlama Sıklığı |
| 6.2.3. AMD'nin izlenmesine yönelik izleme sistemi ve süreyans raporunun oluşturulması                                                                             | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GKLM<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK | 1. Laboratuvar veri sistemleri için standardizasyonun sağlanamaması<br>2. Laboratuvarlarda gerekli malzemelerin devamlılığının sağlanamaması<br>3. Laboratuvarlarda eğitilmiş personelin iş değişim hızının yüksek olması<br>4. Örnek alımında standardizasyonun sağlanamaması | 1. Ulusal direnç profillerinin belirlenmesi<br>2. Katılımcı laboratuvar altyapısının güçlendirilmesi ve laboratuvarlar arası standardizasyonun sağlanması<br>3. Süreyans veri kalitesinin artırılması | a. Oluşturulan AMD süreyans raporu                                                         | a. 1/yıl                                                                      | 2026-2030   | Yılda bir         |
| 6.2.4. Personel eğitim programları hazırlanması                                                                                                                   | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GKLM<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK        | 1. Laboratuvarlarda eğitilmiş personelin iş değişim hızının yüksek olması                                                                                                                                                                                                      | 1. Kalifiye personel sayısının artırılması                                                                                                                                                            | a. Personel kalifikasyonları artışı<br>b. Hazırlanmış/gözden geçirilmiş eğitim programları | a. %10 artış<br>b. 1/yıl                                                      | 2026-2030   | Yılda bir         |
| 6.2.5. Ülke genelinde ilgili testlerde metot birliğinin sağlanması                                                                                                | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GKLM<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK | 1. Altyapı, personel ve bütçe yetersizlikleri                                                                                                                                                                                                                                  | 1. İlgili testlerde sonuç birliğinin elde edilmesinin sağlanması                                                                                                                                      | a. Metot ve raporlama birliğinin sağlanması<br>b. Raporlama birliğinin sağlanması          | a./b. Yürütülen çalışmalara ilişkin sonuç raporunun hazırlanması ve sunulması | 2027 - 2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi |                    |                                                                                                   |                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                                              |                                                                             |           |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| STRATEJİ 6.2: Hayvan sağlığı ve/veya hayvansal gıdalarda antimikrobiyal direncin izlenmesi                                                                        |                    |                                                                                                   |                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                                              |                                                                             |           |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                          | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                                   | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                   | Beklenen Faydalar                                                                      | Süreç Göstergesi                                                                                                                             | Hedef Değer                                                                 | Süre      | Raporlama Sıklığı |
| 6.2.6. Yapılan çalışmaların derlenmesi, verilerin analizi ve sonuçlarının değerlendirilmesi                                                                       | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GKLM<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK        | 1. Verilerin standardize edilememesi                            | 1. Elde edilen sonuçların uygulamaya aktarılması                                       | a. Mevcut durum analizlerinin yapılması ve yorumlanması<br>b. Değerlendirilmiş sonuçlar                                                      | a./b. 1/yıl                                                                 | 2028-2030 | Yılda bir         |
| 6.2.7. Antimikrobiyaller için Mik değerlerinin belirlenmesi                                                                                                       | TOB                | TOB<br>SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GKLM<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK | 1. İstatistiksel anlamlı yeterli veri olmaması                  | 1. Ulusal Mik değerlerinin belirlenmesi                                                | a. AMD testlerinin değerlendirilmesindeki ulusal eşik değerlerin belirlenmesi<br>b. Ulusal antimikrobiyal dirençlilik durumunun belirlenmesi | a./b. Mik değerlerinin ve antimikrobiyal dirençlilik durumunun belirlenmesi | 2027-2030 | Yılda bir         |
| 6.2.8. Hayvan sağlığı ve hayvansal gıdalarda Ulusal Bakteriyel Kültür Koleksiyonunun geliştirilmesi                                                               | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GRLM<br>YÖK                                             | 1. Dirençli izolatların toplanması ve muhafazasında aksaklıklar | 1. Hayvan sağlığı ve hayvansal gıdalarda yapılacak çalışmalar için materyal sağlanması | a. AMD durumunun takibi için kültür koleksiyonu oluşturulması<br>b. Oluşturulmuş Ulusal kültür koleksiyonu                                   | a. Yürütülen çalışmaların sonuç raporu paylaşılması                         | 2028-2030 | Yılda bir         |

## HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi

### STRATEJİ 6.2: Hayvan sağlığı ve/veya hayvansal gıdalarda antimikrobiyal direncin izlenmesi

| Faaliyet                                                                                                                                            | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                            | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                 | Beklenen Faydalar                                                              | Süreç Göstergesi                                                                                          | Hedef Değer                           | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|-------------------|
| 6.2.9. AMD profilinin belirlenmesinde yeni nesil tekniklerin (genomik karakterizasyon ve yapay zekâ destekli tekniklerin vb.) kullanılması          | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GKLM<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK | 1. Genomik tekniklerin yorumlanmasındaki zorluklar                                            | 1. AMD tespitiinde ileri tekniklerin kullanılması                              | a. AMD'nin genomik tekniklerle belirlenmesi<br>b. Genomik tekniklerle tespit edilmiş AMD durumunun takibi | a./b. %10 artış                       | 2028-2030 | Yılda bir         |
| 6.2.10. Gıda kaynaklı salgınlarda salgın kaynağı ve direnç profillerinin araştırılması ile Tek Sağlık yaklaşımı kapsamında iş birliğinin sağlanması | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>Enstitü<br>Müdürlikleri<br>GKLM<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK | 1. Gıda kaynaklı salgınlarda kaynak tespitine yönelik araştırmaların yürütülmesinde zorluklar | 1. Gıda kaynaklı salgınlarda kaynak tespitine yönelik araştırmaların yapılması | a. Gıda kaynaklı salgınlarda etkenin AMD durumunun tespitine yönelik çalışmalar                           | a. Çalışmalarda süreklilik sağlanması | 2026-2030 | Yılda bir         |

### STRATEJİ 6.3: Hayvan, bitki sağlığı ve halk sağlığını tehdit eden hastalık ve zararlıların kontrolüne yönelik uygulamaların iyileştirilmesi ve planların geliştirilmesi

| Faaliyet                                                                                                                       | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                                  | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                             | Beklenen Faydalar                                                         | Süreç Göstergesi                                                                                                 | Hedef Değer                                                                                                           | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 6.3.1. Bitkisel ve hayvansal üretim ekonomisine zarar veren üretim hastalıklarının kontrolüne yönelik çalışmaların artırılması | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>IPPC<br>EPPO<br>STK<br>YÖK<br>Yerel idareler | 1. Bütçe yetersizliği<br>2. Personel ve ekipman eksikliği<br>3. Yeni hastalıkların çıkışı | 1. Üretim ekonomisine etki eden hastalıkların azaltılması ve verim artışı | a. Üretim ekonomisine etki eden hastalıkların kontrol altına alınması<br>b. Tespit edilen hastalıkların azalması | a. Sürü bağışıklığı sağlanması için aşılama oranının en az %80 olması<br>b. Zararlıların yaygınlık alanlarında azalma | 2026-2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi         |                    |                                                                                                     |                                                                                                                           |                                                                                            |                                                                                                     |                                      |           |                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| STRATEJİ 6.3: Hayvan, bitki sağlığı ve halk sağlığını tehdit eden hastalık ve zararlılarının kontrolüne yönelik uygulamaların iyileştirilmesi ve planların geliştirilmesi |                    |                                                                                                     |                                                                                                                           |                                                                                            |                                                                                                     |                                      |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                  | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                                     | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                             | Beklenen Faydalar                                                                          | Süreç Göstergesi                                                                                    | Hedef Değer                          | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 6.3.2. Hayvan hastalıklarının önlenmesinde aşılama çalışmalarının güçlendirilmesi                                                                                         | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK<br>Yerel<br>İdareler                 | 1. Bütçe yetersizliği<br>2. Personel ve ekipman eksikliği<br>3. Yeni etkenlerin çıkışı, mevcut suşların değişime uğraması | 1. Aşılama ile hastalık çıkışlarının ve antibiyotik kullanım gereksinimlerinin azaltılması | a. Yapılan aşılama ve aşılama raporlarının artış oranı                                              | a. %10                               | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 6.3.3. Biyogüvenlik tedbirlerinin uygulaması ve pestisitlerin doğru kullanımına yönelik çalışmaların artırılması                                                          | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>IPPC<br>EPPO<br>STK<br>YÖK<br>Yerel<br>İdareler | 1. Paydaşlardaki eğitim eksikliği<br>2. Uygulamaların getirdiği maliyet artışı                                            | 1. Önlemlerin artırılması                                                                  | a. Eradikasyon çalışmalarında artış oranı<br>b. Hasat öncesi pestisit denetimleri                   | a. %20<br>b. Denetim sayısında artış | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 6.3.4. Salgın hastalıklarda biyotik tedbirlerinin güçlendirilmesi                                                                                                         | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>IPPC<br>EPPO<br>STK<br>YÖK<br>Yerel<br>İdareler | 1. Salgınlarla hastalıklarda yeterli biyotik tedbirlerinin alınmaması                                                     | 1. Salgına neden olan etkenlerin yayılımının kontrol altına alınması                       | a. Salgın hastalıklarda biyotik tedbirlerinin güçlendirilmesi<br>b. Biyotik göstergelerindeki artış | a./b. %20 artış                      | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi         |                    |                                                                                     |                                                                                |                                                                              |                                                                                                                    |                                    |           |                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| STRATEJİ 6.3: Hayvan, bitki sağlığı ve halk sağlığını tehdit eden hastalık ve zararlılarının kontrolüne yönelik uygulamaların iyileştirilmesi ve planların geliştirilmesi |                    |                                                                                     |                                                                                |                                                                              |                                                                                                                    |                                    |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                  | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                     | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                  | Beklenen Faydalar                                                            | Süreç Göstergesi                                                                                                   | Hedef Değer                        | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 6.3.5. Hayvan refahına yönelik çalışmaların yaygınlaştırılması                                                                                                            | TOB                | SB<br>ÇSIDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK<br>Yerel<br>İdareler | 1. Paydaşlardaki eğitim eksikliği<br>2. Uygulamaların getirdiği maliyet artışı | 1. Hayvanların yaşam koşullarının iyileştirilmesi ve hastalıkların azalması  | a. Hayvan refahı uygulamalarının geliştirilmesi ve uygulamalarında artış                                           | a. Çalışmaların yaygınlaştırılması | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 6.3.6. Salgın hayvan hastalıklarının eradikasyonu yönünde mücadelenin güçlendirilmesi                                                                                     | TOB                | SB<br>ÇSIDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK<br>Yerel<br>İdareler | 1. Beklenmeyen salgınlara çıkışı                                               | 2. Yeni salgınlara karşı hazırlıklı olunması                                 | a. Salgın hastalıkların kontrol altına alınması<br>b. Salgın hastalıkların eradikasyonu çalışmalarında artış oranı | a. %5 artış<br>b. %20              | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 6.3.7. Bitki hastalık ve zararlıları ile mücadelede entegre zararlı yönetimi uygulamalarının yaygınlaştırılması                                                           | TOB                | FAO<br>EFSA<br>EPPO<br>IPPC<br>Yerel<br>İdareler<br>STK<br>YÖK                      | 1. Çevresel koşullar<br>2. Paydaşların tutumu<br>3. Maliyet artışı             | 1. Entegre zararlı yönetimi ile kontrolsüz kimyasal kullanımının azaltılması | a. Entegre zararlı yönetimi ile üretim yapılan uygulama alanları                                                   | a. %20 artış                       | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi       |                    |                                                                |                                                                                            |                                                                               |                                                                                                                                                           |                                         |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| STRATEJİ 6.3: Hayvan, bitki sağlığı ve halk sağlığını tehdit eden hastalık ve zararlıların kontrolüne yönelik uygulamaların iyileştirilmesi ve planların geliştirilmesi |                    |                                                                |                                                                                            |                                                                               |                                                                                                                                                           |                                         |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                              | Beklenen Faydalar                                                             | Süreç Göstergesi                                                                                                                                          | Hedef Değer                             | Süre                   |
| 6.3.8. Bitki hastalık ve zararlılarıyla mücadelede pestisitlere alternatif yöntemlerin yaygınlaştırılması (biyolojik, biyoteknik mücadele vb.)                          | TOB                | FAO<br>EFSA<br>EPPO<br>IPPC<br>Yerel idareler<br>STK<br>YÖK    | 1. Çevresel koşullar<br>2. Paydaşların tutumu<br>3. Maliyet artışı                         | 1. Kimyasal bitki koruma ürününün azaltılması                                 | a. Kimyasal mücadeleye alternatif biyolojik ve biyoteknik mücadele yöntemlerinin yaygınlaştırılması<br>b. Biyolojik ve biyoteknik mücadele uygulanan alan | a. 1/yıl<br>b. %10 artış                | 2026-2030<br>Yılda bir |
| 6.3.9. Halk sağlığı için önemli ve direnç gelişiminde etkili etkenlere yönelik uygulamaların güçlendirilmesi                                                            | TOB                | SB<br>ÇSİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK | 1. Bütçe ihtiyacı<br>2. Numune alımında standardizasyonun sağlanamaması                    | 1. Halk sağlığı önemi olan etkenlerin izlenmesi ve kontrolünün geliştirilmesi | a. Halk sağlığı önemi olan etkenlerin önceliklendirilmesi<br>b. AMD profillerinin belirlenmesinde artış oranı                                             | a. Etkenlerde önceliklendirme<br>b. %20 | 2026-2030<br>Yılda bir |
| STRATEJİ 6.4: Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımı ile bitki sağlığında pestisit kullanımının izlenmesi ve akılcı kullanımın sağlanması                           |                    |                                                                |                                                                                            |                                                                               |                                                                                                                                                           |                                         |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                              | Beklenen Faydalar                                                             | Süreç Göstergesi                                                                                                                                          | Hedef Değer                             | Süre                   |
| 6.4.1. Hayvan sağlığı alanında antimikrobiyal kullanımında takibin sürekliliğinin sağlanması                                                                            | TOB                | SB<br>ÇSİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK | 1. Veri toplama kaynaklı hatalar<br>2. Veri tabanının sürekli iyileştirilme gereksinimleri | 1. Doğru verilerin elde edilmesi                                              | a. Hayvan sağlığında güvenilir antimikrobiyal kullanımı verilerinin elde edilmesi                                                                         | a. %95                                  | 2026-2030<br>Yılda bir |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi |                    |                                                         |                                                                                                    |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                        |           |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| STRATEJİ 6.4: Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımı ile bitki sağlığında pestisit kullanımının izlenmesi ve akılcı kullanımın sağlanması                     |                    |                                                         |                                                                                                    |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                        |           |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                          | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                         | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                      | Beklenen Faydalar                                                                                               | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                           | Hedef Değer                                            | Süre      | Raporlama Sıklığı |
| 6.4.2. Antimikrobiyallerin takibine ilişkin verilerin analizi                                                                                                     | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK | 1. Veri tabanlarındaki sistemsel hatalar<br>2. Verilerin takip sistemlerine işlenmesindeki hatalar | 1. Paydaşların antimikrobiyallerin akılcı kullanımına yönelik teşvik edilmesi                                   | a. Antimikrobiyallerin takibine ilişkin oluşturulan raporların değerlendirilmesi                                                                                           | a. Oluşturulan rapor                                   | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 6.4.3. Bitki koruma ürünlerinin (pestisitler dâhil) kullanımının takibine yönelik elektronik sistemlerin geliştirilmesi çalışmalarının yürütülmesi                | TOB                | FAO<br>STK                                              | 1. Uygulayıcıların dijital platformları kullanımı zorluğu                                          | 1. Bitki koruma ürünlerinin doğru kullanımının ve izlenebilirliğinin sağlanması                                 | a. Bitki koruma ürünlerinin kullanımının kontrol altına alınması<br>b. Bitki koruma ürünlerinin izlenebilirlik kayıtları                                                   | a. %50 artış<br>b. %50 artış                           | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 6.4.4. Birincil üretim dâhil hayvansal gıdalarda, yemlerde ve bitkisel ürünlerde kalıntı izleme programı kapsamında denetim ve kontrol çalışmalarının yürütülmesi | TOB                | Enstitü<br>Müdürükleri<br>GKLM<br>STK                   | 1. Ekipman ihtiyacı<br>2. Personel eksikliği<br>3. Bütçe ihtiyacı                                  | 1. Antimikrobiyal ve pestisit kalıntıları yönünden kontrollü gıda, yem ve bitkisel ürünlere erişimin sağlanması | a. Planların uygulanması, denetimlerin ve kontrollerin yürütülmesi<br>b. Ulusal Kalıntı İzleme Planı, Yem Kontrol Planı ve Ulusal Bitki Sağlığı Uygulama Programı verileri | a. %5 artış<br>b. Verilere erişim ile aksiyon alınması | 2026-2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi                                       |                    |                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                               |                        |           |                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|-------------------|--|
| STRATEJİ 6.4: Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımı ile bitki sağlığında pestisit kullanımının izlenmesi ve akılcı kullanımın sağlanması                                                           |                    |                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                               |                        |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                           | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                          | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                          | Süreç Göstergesi                                                                                                                                              | Hedef Değer            | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 6.4.5. Gıda değeri taşıyan hayvanlarda yemlerle uygun su antimikrobiyal kullanımının kontrolü denetimlerinin etkinliğinin artırılması ile ilaçlı yemlere yönelik kontrol mekanizmasının güçlendirilmesi | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>Yerel idareler | 1. Antimikrobiyallerin uygun su kullanılması<br>2. İlgili paydaşlar arası koordinasyonun sağlanamaması | 1. Paydaşların antimikrobiyallerin uygun su kullanılmasının oluşturduğu maliyet artışına ilişkin bilinçlendirilmesi<br>2. Paydaşlarda AMD konusunda farkındalık oluşturulması<br>3. İlaçlı yemlerde antimikrobiyallerin kalıntı sürelerinin takip edilmesi | a. Denetimlerin etkinliği artışının sağlanması ve uygun su kullanımlarının önlenmesi için farkındalık çalışmaları<br>b. İlaç kalıntı anıma sürelerinin takibi | a. 1/yıl               | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 6.4.6. Hayvan sağlığında antimikrobiyallerin akılcı kullanımının sağlanması çalışmalarının yürütülmesi ve antimikrobiyallerin akılcı kullanım kılavuzunun geliştirilmesi                                | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK            | 1. Koordinasyon ihtiyacı                                                                               | 1. Akılcı kullanıma ilişkin paydaşlarda yeterli bilinç oluşturulması                                                                                                                                                                                       | a. Akılcı kullanım kılavuzunun oluşturulması                                                                                                                  | a. Oluşturulan kılavuz | 2027-2030 | Yılda bir         |  |
| 6.4.7. Bitki sağlığında pestisitlerin doğru kullanımına yönelik iletişim stratejilerinin yürütülmesi                                                                                                    | TOB                | RTÜK<br>FAO<br>EFSA<br>EPPO<br>IPPC<br>Yerel idareler<br>STK<br>YÖK       | 1. Bütçe ihtiyacı                                                                                      | 1. Paydaşlara erişimin kolaylığı ve farkındalık artışının sağlanması                                                                                                                                                                                       | a. Pestisitlerin doğru kullanımına yönelik yazılı ve görsel basın yoluyla oluşturulan faaliyetler                                                             | a. 1/yıl               | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

**HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi****STRATEJİ 6.5: Hayvan sağlığında akılcı antibiyotik kullanımı ve antimikrobiyal direnç üzerine farkındalık yaratılması ile bitki sağlığında pestisitlerin doğru kullanımına yönelik çalışmalar**

| Faaliyet                                                                                                                                                       | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                      | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                             | Beklenen Faydalar                                                                                                          | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                              | Hedef Değer                           | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|-------------------|
| 6.5.1. Tek sağlık yaklaşımı kapsamında AMD ile mücadeleyle yönelik olarak ilgili meslek grubu çalışanlarının bilgilendirilmesi, farkındalıklarının artırılması | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK<br>MEB                | 1. Paydaşların ilgili oturumlara ilgi göstermemesi                        | 1. Tüm paydaşların Tek Sağlık Yaklaşımı kapsamında farkındalık artışının sağlanması                                        | a. Akılcı antimikrobiyal kullanımı ve antimikrobiyal direnç konusunda yürütülen farkındalık çalışmaları                                                                       | a. 1/yıl                              | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 6.5.2. Üreticiler ve işletmeciler ile diğer paydaşların AMD ile mücadeleyle yönelik bilgilendirilmesi, farkındalıklarının artırılması                          | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>STK<br>YÖK<br>MEB                | 1. AMD ile mücadeleyle ilişkin bilgi ve bilinç düzeyinin yeterli olmaması | 1. İlgili tüm paydaşların AMD ile mücadele konusunda bilgilendirilmesi                                                     | a. İlgili tüm paydaşlara AMD ile mücadeleyle yönelik yapılan eğitimler                                                                                                        | a. 1/yıl                              | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 6.5.3. Pestisitlerin doğru kullanımına yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi ve paydaşlardaki farkındalık artışının sağlanması                            | TOB                | RTÜK<br>FAO<br>EFSA<br>EPO<br>IPPC<br>Yerel idareler<br>STK<br>YÖK<br>MEB            | 1. Bütçe ihtiyacı<br>2. Paydaşların ilgisiz tutumu                        | 1. Paydaşların bilgilerinin ve farkındalıklarının artırılması<br>2. Bitki koruma ürünlerinin doğru kullanımının sağlanması | a. Bitki koruma ürünlerinin doğru kullanımına yönelik eğitim programlarının yaygınlaştırılması<br>b. Paydaş toplantıları, uygulama çalışmaları, hizmet içi eğitimlerin sayısı | a. 1/yıl<br>b. 1/yıl                  | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 6.5.4. AMD konusunun Eğitim Kurumlarının müfredatına dâhil edilmesi yönünde Tek Sağlık yaklaşımı kapsamında çalışmaların sürdürülmesi                          | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>EPO<br>IPPC<br>STK<br>YÖK<br>MEB | 1. Koordinasyon ihtiyacı                                                  | 1. Paydaşların konuya ilişkin bilgilendirilmesi<br>2. Paydaşların Tek Sağlık Yaklaşımı bakış açısını kazanması             | a. Standart eğitim müfredatının oluşturulması<br>b. Yürütülen eğitim faaliyetleri                                                                                             | a. Müfredat oluşturulması<br>b. 1/yıl | 2026-2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi                             |                    |                                                                               |                                                                                                      |                                                                                            |                                                                                                   |             |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| STRATEJİ 6.5: Hayvan sağlığında akılcı antibiyotik kullanımı ve antimikrobiyal direnç üzerine farkındalık yaratılması ile bitki sağlığında pestisitlerin doğru kullanımına yönelik çalışmalar |                    |                                                                               |                                                                                                      |                                                                                            |                                                                                                   |             |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                      | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                               | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                        | Beklenen Faydalar                                                                          | Süreç Göstergesi                                                                                  | Hedef Değer | Raporlama Sıklığı |
| 6.5.5. Toplumsal farkındalığın artırılması amacıyla "Dünya Antimikrobiyal Direnç Farkındalık Haftası" etkinliklerinin takibi ve broşür, afiş vb. materyallerin oluşturulması                  | TOB                | SB<br>ÇSİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>EPPO<br>STK<br>YÖK<br>MEB | 1. Paydaşların konuya gereken özeni göstermemesi                                                     | 1. Toplumsal farkındalığın artırılması amacıyla bilgilendirme materyallerinin hazırlanması | a. Hazırlanan bilgilendirme materyalleri ve düzenlenen etkinlikler                                | a. 1/yıl    | Yılda bir         |
| STRATEJİ 6.6: Antimikrobiyal direnç ve pestisit kullanımlarına yönelik araştırmaların geliştirilmesi                                                                                          |                    |                                                                               |                                                                                                      |                                                                                            |                                                                                                   |             |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                      | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                               | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                        | Beklenen Faydalar                                                                          | Süreç Göstergesi                                                                                  | Hedef Değer | Raporlama Sıklığı |
| 6.6.1. Antimikrobiyal direnç gelişim mekanizmaları ve mücadeleye yönelik araştırmalar ve projelerin geliştirilmesi                                                                            | TOB                | SB<br>ÇSİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>EPPO<br>STK<br>YÖK<br>MEB | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel ve eğitim gereksinimleri                        | 1. AMD mekanizmalarının ortaya konması ve mücadele yöntemlerinin geliştirilmesi            | a. Antimikrobiyal direnç konusunda yürütülen AR-GE faaliyetleri                                   | a. 1/yıl    | Yılda bir         |
| 6.6.2. Antimikrobiyal direnç karşı dirençli genlerin yayılımı ve etkilerinin araştırılması                                                                                                    | TOB                | SB<br>ÇSİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>EPPO<br>STK<br>YÖK<br>MEB | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel ve eğitim gereksinimleri<br>3. Ekipman ihtiyacı | 1. AMD mekanizmalarının ortaya konması ve mücadele yöntemlerinin geliştirilmesi            | a. AMD genlerinin ve yayılım mekanizmalarının tespitiye yönelik araştırmaların AR-GE faaliyetleri | a. 1/yıl    | Yılda bir         |

| HEDEF 6. Hayvan sağlığında antimikrobiyal kullanımının kontrolü ve antimikrobiyal direnç yönetimi ile bitki sağlığında pestisit kullanımının kontrolü ve yönetimi |                    |                                                                               |                                                                                            |                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                            |           |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| STRATEJİ 6.6: Antimikrobiyal direnç ve pestisit kullanımlarına yönelik araştırmaların geliştirilmesi                                                              |                    |                                                                               |                                                                                            |                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                            |           |                   |
| Faaliyet                                                                                                                                                          | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                               | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                              | Beklenen Faydalar                                                                                 | Süreç Göstergesi                                                                                                                                               | Hedef Değer                                                | Süre      | Raporlama Sıklığı |
| 6.6.3. Antimikrobiyallere alternatif tedavi ve koruyucu uygulamaların yaygınlaştırılması                                                                          | TOB                | SB<br>ÇŞİDB<br>DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>EFSA<br>EMA<br>EPPO<br>STK<br>YÖK<br>MEB | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Paydaşların bilgilendirilme ihtiyacı                  | 1. Tedavide antibiyotik kullanımının azaltılması                                                  | a. Antibiyotiklere alternatif tedaviler ve koruyucu önlem faaliyetlerinin yaygınlaştırılması                                                                   | a. Alternatif yöntemlerin uygulanmasında artış             | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 6.6.4. Bitki sağlığı alanında pestisitlere alternatif mücadele yöntemlerinin geliştirilmesine yönelik araştırmalar yapılması                                      | TOB                | TAGEM<br>FAO<br>EFSA<br>EPPO<br>IPPC<br>Yerel idareler<br>STK<br>YÖK          | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel gereksinimleri<br>3. Ekipman ihtiyacı | 1. Pestisitlere alternatif mücadele yöntemlerine ilişkin çalışmalar yürütülmesi ve geliştirilmesi | a. Pestisitlere alternatif yeni mücadele yöntemlerinin geliştirilmesi<br>b. Pestisitlere alternatif mücadele yöntemlerine ilişkin yürütülen Ar-Ge faaliyetleri | a. Alternatif yöntemlerin uygulanmasında artış<br>b. 1/yıl | 2026-2030 | Yılda bir         |

| AMAÇ: Antimikrobiyal direncini önlemeye yönelik yeni antimikrobiyal geliştirilmesi, hızlı tanı kitlerinin gelişiminin desteklenmesi, aşı üretimi-ne yönelik çalışmaların teşvik etmek                                                                                       |                    |                                  |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |           |                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| HEDEF 7. Yeni antimikrobiyal ilaç, aşı ve hızlı tanı kitleri geliştirme araştırmalarının teşvik edilmesi ve yeni tanı testlerinin güncel olarak takip edilmesi                                                                                                              |                    |                                  |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |           |                   |  |
| STRATEJİ 7.1: Yeni tanı kitleri geliştirilmesi çalışmalarının teşvik edilmesi ve koordinasyon sağlanması                                                                                                                                                                    |                    |                                  |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                    | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar  | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                              | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                  | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                       | Hedef Değer                                                                                                                                | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 7.1.1. Farklı alanlar için DSÖ'de yüksek riskli saptanan mikroorganizmaların öncelikli olarak tür düzeyinde hızlı tanı kitlerinin ve direnç genlerinin tespiti için yeni ve hızlı tanı kitlerinin geliştirilmesi ve bu kitlerin duyarlılık ve özgüllüklerinin yüksek olması | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK           | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel gereksinimleri<br>3. Ekipman ihtiyacı | 1. Tür tespiti ve AMD bölgelerinin ne olduğunun belirlenmesiyle etkin tedavi süreçlerinin belirlenmesi                                                                                                                             | a. Ülkemizde görülen en sık patojenlerin ve AMD bölgelerinin belirlenmesi, ilgili hedefe yönelik hızlı tanı kiti tasarımlarının yapılması ve pilot ölçekte üretimin gerçekleştirilmesi | a. Kit duyarlılığının ve özgüllüklerinin en az %95 ve üzerinde olması                                                                      | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 7.1.2. Aile hekimliklerinde kullanılabilecek hızlı tanı kitlerinin geliştirilmesinin teşvik edilmesi                                                                                                                                                                        | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK<br>KOSGEB | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel gereksinimleri<br>3. Ekipman ihtiyacı | 1. Aile hekimliklerinde kullanılacak olan hızlı tanı kitleriyle hekimin tedavide kullanacağı antibiyotik seçiminin daha doğru olması<br>2. Doğru ve akılcı antimikrobiyal kullanımıyla toplum sağlığının pozitif yönde etkilenmesi | a. Aile hekimlerinin hızlı tanı kiti kullanma konusunda bilgilendirilmesi ve teşvik edilmesi                                                                                           | a. Bakteriyel/viral enfeksiyon ayırımı yapabilecek en az 2 farklı hızlı tanı kiti geliştirilmesi (tonsillofarenjit gibi tanımlara yönelik) | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 7.1.3. Sepsis tanısında direk kan örneklerinden çalışabilecek tanı ve direnç genlerinin saptanmasına olanak veren kitlerin geliştirilmesi                                                                                                                                   | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK           | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel gereksinimleri<br>3. Ekipman ihtiyacı | 1. Sepsise karşı hekimlerin hızlı yanıt verebilmesi                                                                                                                                                                                | a. Direnç genlerinin saptanmasına olanak veren tanı kiti paneli sayısı                                                                                                                 | a. Direnç genlerinin saptanmasına olanak veren en az 2 farklı tanı kiti panelinin geliştirilmesi                                           | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

## HEDEF 7. Yeni antimikrobiyal ilaç, aşı ve hızlı tanı kitleri geliştirme araştırmalarının teşvik edilmesi ve yeni tanı testlerinin güncel olarak takip edilmesi

### STRATEJİ 7.1: Yeni tanı kitleri geliştirilmesi çalışmalarının teşvik edilmesi ve koordinasyon sağlanması

| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                             | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar  | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                          | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                   | Süreç Göstergesi                                                                                                | Hedef Değer                                                                           | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 7.1.4. Hızlı sendromik panel testlerinin üretilmesinin teşvik edilmesi                                                                                                                                                                               | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK<br>KOSGEB | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel gereksinimleri<br>3. Ekipman ihtiyacı                                                                             | 1. Tek seferde birden fazla hedef bölgenin taranarak zamandan kazanç elde edilmesi                                                                                  | a. Panel testlerinde var olan hedef bölgelerin sayısı                                                           | a. En az üç farklı hedef bölgeyi tespit edebilen panel geliştirilmesi                 | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 7.1.5. Doğal afetlerde ve olağanüstü durumlarda hasta yönetiminde kullanılabilecek AMD hızlı tanı kitlerinin geliştirilmesi                                                                                                                          | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK           | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel gereksinimleri<br>3. Ekipman ihtiyacı                                                                             | 1. Hızlı tanı konulmasına olanak sağlanarak hastaya yapılacak müdahale başarısının artması                                                                          | a. Hızlı tanı kitlerinin geliştirilmesine yönelik AR-GE faaliyetleri<br>b. Proje teşviklerinin artırılması      | a. AR-GE faaliyetlerine teşvik için ayrılan bütçenin her yıl %15 oranında artırılması | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 7.1.6. Dirençli mikroorganizmalara yönelik hızlı klonal ilişki analiz kitlerinin geliştirilmesi ile dirençli mikroorganizma takibinin yapılması                                                                                                      | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK           | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel gereksinimleri<br>3. Yüksek teknoloji ekipman ihtiyacı<br>4. Zaman gereksinimi<br>5. Veri depolama alanı ihtiyacı | 1. Sağlık kuruluşlarında dirençli patojenlerin belirlenmesi ve düzenli aralıklarla takip edilebilmesi                                                               | a. Yapılan test ve analizlerin düzenli olarak kayıt altına alınması ve kümülatif verilerin tabanı oluşturulması | a. Takip raporu oluşturularak bu raporun yılda bir yayınlanması                       | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 7.1.7. İlgili kriterlerin geliştirilmesine yönelik spesifik çağrı programlarının açılması (acil çağrı programı kapsamında DSO'de yüksek riskli patojenlerin önceliklendirilmesi) bu çağrı programlarının tematik alanlara sahip olmasının sağlanması | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK<br>KOSGEB | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Çağrı programlarının süreli olması<br>3. Çağrı programlarının tematik alanların dar olması ve yeterli başvuru elde edilememesi    | 1. Proje çağrısıyla farklı teknolojilerde hızlı tanı kitlerinin geliştirilmesine olanak sağlanması<br>2. Tematik alanlarda yetişecek uzman işgücünün yetiştirilmesi | a. Proje çağrılarının yapılan başvuruların desteklenmesi ve destek miktarlarının artışının raporlanma durumu    | a. Her yıl en az bir defa olmak üzere özel çağrı programlarının açılması              | 2026-2030 | Yılda bir         |

**HEDEF 7. Yeni antimikrobiyal ilaç, aşı ve hızlı tanı kitleri geliştirme araştırmalarının teşvik edilmesi ve yeni tanı testlerinin güncel olarak takip edilmesi****STRATEJİ 7.1: Yeni tanı kitleri geliştirilmesi çalışmalarının teşvik edilmesi ve koordinasyon sağlanması**

| Faaliyet                                                                                                                                 | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                     | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                      | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                     | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                       | Hedef Değer                                                                                                                                        | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 7.1.8. Sağlık ve biyoteknoloji temal teknopark ve teknokentlerin altyapılarının hızlı tanı kiti yapacak firmalara uygun hale getirilmesi | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK<br>KOSGEB<br>Teknoparklar<br>Ticaret Odaları | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Zaman gereksinimi                                             | 1. Hızlı tanı kiti araştırma ve üretim konusunda çeşitliliğin artması<br>2. Uzman işgücü yetiştirilmesinin sağlanması                                                 | a. Teknopark ve teknokentlerde hızlı tanı kiti geliştirecek firma ve start-upların yaygınlaşması                                                                                       | a. İlgili alanda her yıl en az bir yeni firmanın faaliyete başlaması                                                                               | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 7.1.9. Hızlı tanı kit geliştirilmesinde regülasyonun sağlanması için girişimler ve destek sağlayıcıların iş birliğinin teşvik edilmesi   | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK<br>KOSGEB<br>Ticaret Odaları                 | 1. İş birliği görüşmelerinin uzun aralıklarla yapılması                                            | 1. Hızlı tanı kiti Ar-Ge ve Ür-Ge çalışmalarının daha rahat ilerlemesi                                                                                                | a. Girişimci ve destek sağlayıcıların ortak payda buluşması ve regülasyon düzenlemelerinin gerçekleştirilme durumu                                                                     | a. Tüm paydaşların yer aldığı çalıştayların yılda en az bir defa düzenlenmesi ve raporlarının yayınlanması                                         | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 7.1.10. İlgili kitlerin kullanımına ilişkin maliyet etkililik analizlerinin ve geri ödemelerinin düzenlenmesi                            | SGK                | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK<br>TÜSEB<br>HMB                              | 1. Maliyet etkin hızlı tanı kiti geliştirilememesi<br>2. Geri ödemelerin kapsamının sınırlı olması | 1. Maliyet etkin tanı kitlerinin hızlıca kullanımına sunularak toplumsal fayda sağlanması<br>2. Geri ödeme kapsamına alınmasıyla testlerin kullanımının yaygınlaşması | a. Maliyet etkililik çalışmalarının yıllık periyotlarla yayınlanma durumu<br>b. İlgili hızlı tanı kitlerinin ilgili kurumun belirlediği aralıklarla geri ödeme kapsamına alınma durumu | a. Piyasaya kullanıma sunulan ilgili kitlerin en az %50'sinin geri ödeme kapsamına alınması                                                        | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 7.1.11. Teröpatik ilaç izleminde kullanılabilecek tanı kitlerinin geliştirilmesi                                                         | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>HSGM<br>YÖK                                              | 1. Finansal destek gerekliliği<br>2. Yetkin personel gereksinimleri<br>3. Ekipman ihtiyacı         | 1. Teröpatik ilaç izlemede daha hızlı ve etkili sonuç elde edilmesi                                                                                                   | a. Geliştirilen tanı kitlerinin kullanımının yaygınlaşması                                                                                                                             | a. Teröpatik ilaç izleminde kullanılabilecek tanı kitlerinin geliştirilmesi için yapılan AR-GE faaliyetlerinin yıllık %10 oranında artış sağlaması | 2026-2030 | Yılda bir         |

| HEDEF 7. Yeni antimikrobiyal ilaç, aşı ve hızlı tanı kitleri geliştirme araştırmalarının teşvik edilmesi ve yeni tanı testlerinin güncel olarak takip edilmesi |                    |                                                                   |                                                                          |                                                                                 |                                                          |                      |           |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|-----------|-------------------|--|
| STRATEJİ 7.2: Yeni antimikrobiyal ajanların geliştirilmesine yönelik Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi                                                        |                    |                                                                   |                                                                          |                                                                                 |                                                          |                      |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                       | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                   | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                            | Beklenen Faydalar                                                               | Süreç Göstergesi                                         | Hedef Değer          | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 7.2.1. Mevcut olan ilaçların AMD özellikleri gözetilerek farklı kullanımlarının araştırılmasının teşvik edilmesi                                               | TÜSEB<br>TÜBİTAK   | TSB<br>YÖK<br>İlaç Endüstrisi                                     | 1. Klinik veri yetersizliği, yeniden konumlandırma için ruhsat kısıtları | 1. Mevcut ilaçların yeni endikasyonlarda kullanımıyla maliyet ve zaman avantajı | a. Desteklenen yeniden konumlandırma projesi sayısı      | a. $\geq 5$ proje    | 2026-2030 | Yıllık            |  |
| 7.2.2. Antimikrobiyal ajanların prelinik ve klinik araştırmaları için altyapı gelişimi                                                                         | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı<br>YÖK                   | 1. Finansman ve teknik altyapı eksiklikleri                              | 1. Nitelikli Ar-Ge laboratuvarlarının sayısında artış                           | a. Kurulan veya güçlendirilen araştırma altyapısı sayısı | a. $\geq 3$ merkez   | 2026-2030 | Yıllık            |  |
| 7.2.3. Yapay zekâ destekli ilaç keşfi, moleküler modelleme ve in silico taranma çalışmalarının teşvik ve bu projeler için çağrı programlarının açılması        | TÜSEB<br>TÜBİTAK   | YÖK<br>Özel Ar-Ge şirketleri                                      | 1. Yüksek bilişim altyapı maliyetleri                                    | 1. Yeni aday moleküllerin erken evrede keşfi                                    | a. Desteklenen yapay zekâ tabanlı proje sayısı           | a. $\geq 5$ proje    | 2026-2030 | Yıllık            |  |
| 7.2.4. Aday molekül geliştirilmesi için Avrupa Birliği fonları gibi destek programlarının tanıtımının sağlanması                                               | TÜSEB<br>TÜBİTAK   | Dışişleri Bakanlığı<br>AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü<br>YÖK | 1. Fon erişimi için proje hazırlık eksiklikleri                          | 1. Uluslararası iş birliklerinin ve fon kullanımının artması                    | a. Düzenlenen bilgilendirme etkinliği sayısı             | a. $\geq 4$ etkinlik | 2026-2030 | Yıllık            |  |
| 7.2.5. Prelinik aşamadaki ürünler için hızlandırıcı gibi GMP koşullarında pilot üretim tesisine sahip kamu kurumlarının işlevselliğinin artırılması            | TÜSEB              | SB<br>Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı                               | 1. Altyapı ve personel yetersizliği                                      | 1. Klinik öncesi testlere uygun üretim altyapısının güçlendirilmesi             | a. Modernize edilen tesis sayısı                         | a. $\geq 2$ tesis    | 2026-2030 | Yıllık            |  |
| 7.2.6. Antimikrobiyal ajanlar olarak konvansiyel ilaç dışında biyoteknolojik ve biyobenzer ilaç geliştirilmesinin ön plana çıkarılması                         | TÜSEB              | TİTOK<br>TÜBİTAK<br>YÖK<br>Biyoteknoloji Firmaları                | 1. Teknolojik bilgi eksikliği<br>2. Yüksek üretim maliyetleri            | 1. Yenilikçi biyoteknolojik ilaç çeşitliliğinin artması                         | a. Desteklenen biyoteknolojik ürün projesi sayısı        | a. $\geq 3$ proje    | 2026-2030 | Yıllık            |  |

| HEDEF 7. Yeni antimikrobiyal ilaç, aşı ve hızlı tanı kitleri geliştirme araştırmalarının teşvik edilmesi ve yeni tanı testlerinin güncel olarak takip edilmesi                                                                          |                    |                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                  |                                                                      |                                                                 |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| STRATEJİ 7.3: Yeni aşıların geliştirilmesine yönelik Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi                                                                                                                                                 |                    |                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                  |                                                                      |                                                                 |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                               | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                         | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                | Süreç Göstergesi                                                     | Hedef Değer                                                     | Süre Raporlama Sıklığı |
| 7.3.1. Bölgesel faktörler göz önüne alınarak hangi aşıların önceliklendirilmesine karar verilmesi                                                                                                                                       | TÜSEB              | HSGM<br>YÖK<br>TÜBİTAK<br>TOB<br>Devlet Meteoroloji Genel Md. | 1. Kurumlar arası iş birliği zorluğu<br>2. Veri paylaşımında kısıtlılıklar<br>3. Süreysans ve erken uyarı sistemlerindeki eksiklikler | 1. Ülkemizin ve bölge ülkelerinin ihtiyaç duyacağı biyoteknolojik ürünlerine erken erişim ve ticari avantaj                                                      | a. Süreysans bilgilerinin oluşturulması ve raporun yayımlanma durumu | a. Süreysans bilgilerinin oluşturulması ve raporun yayımlanması | 2028-2030<br>6 ay      |
| 7.3.2. Moleküler epidemiyolojik araştırmaların desteklenmesi ve izlenmesi ile sürekliliğin sağlanması                                                                                                                                   | TÜSEB              | HSGM<br>TOB<br>ÇŞİDB                                          | 1. Kurumlar arası iş birliği zorluğu<br>2. Veri paylaşımında kısıtlılıklar<br>3. Altyapı eksikliği<br>4. Maliyet                      | 1. Varyant mutasyon takibi olanağı<br>2. Aşı tedavi etkinliği izlemi, gerektiğinde aşda modifikasyon                                                             | a. İzlem raporlarının yayımlanma durumu                              | a. İzlem raporlarının yayımlanması                              | 2028-2030<br>6 ay      |
| 7.3.3. Preklinik aşamadaki ürünler için hızlandırılmış GLP koşullarında pilot üretim tesisine sahip kamu kurumlarının işlevselliğinin artırılması                                                                                       | TÜSEB              | TİTCK<br>HSGM<br>Özel Sektör                                  | 1. Altyapı ortak kullanımında kurumsal isteksizlik<br>2. Zaman programlama güçlükleri<br>3. Temel sarf malzeme ortak kullanım zorluğu | 1. Preklinik- klinik geçişinin daha kolay, hızlı ve verimli olması                                                                                               | a. Ortak kullanım sayısı, ortaklık ilanı durumu                      | a. Ortaklık ilanı                                               | 2026-2030<br>Yılda bir |
| 7.3.4. Küresel ısınma, yaşanan popülasyon, zorunlu nüfus hareketliliği ve globalizasyon göz önüne alındığında aşı gelişiminde preklinik ve klinik araştırmalarda yetkin personel yetiştirilmesi, altyapı çalışmalarının teşvik edilmesi | TÜSEB              | HSGM<br>YÖK<br>TÜBİTAK<br>Özel Sektör                         | 1. Mevzuat sorunları<br>2. TAE Doktora Programı açılması için düzenleme                                                               | 1. Vektör değişimi, iklim değişiminin uç sınırlara geçmesi ile doğal afet ilişkili mikrobiyolojik etken değişiminin takibi ve hazırlıklarının gerçekleştirilmesi | a. Etken raporlama durumu                                            | a. Yıllık raporların yayımlanması                               | 2026-2030<br>Yılda bir |
| 7.3.5. mRNA, DNA, adeno virüs, VLP ve rekombinant aşılar için özel fonlar ve çağrı programlarının açılması                                                                                                                              | TÜSEB              | TÜBİTAK<br>YÖK                                                | 1. Altyapı ve insan gücü kısıtlılıkları                                                                                               | 1. Maliyet etkin aşı platformlarının kazanılması<br>2. Olası pandemi durumunda hızlı hareket şansının kazanılmış olması                                          | a. Platform kazanım süreçlerinin takibi, basamaklandırılması durumu  | a. Platform kazanım süreçlerinin takibi                         | 2026-2030<br>3 ay      |

| AMAÇ: Dirençle mücadele eden sağlık çalışanlarında ve halkta farkındalığın artırılması yönünde çalışmalarını desteklemek                                                                                     |                               |                                    |                                                                                                              |                                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| HEDEF 8. Antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı antimikrobiyal kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılması                                                                                              |                               |                                    |                                                                                                              |                                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                |                        |
| STRATEJİ 8.1: Sağlık çalışanlarında antimikrobiyal direnç ve akılcı antimikrobiyal kullanımı konusunda farkındalığın artırılması                                                                             |                               |                                    |                                                                                                              |                                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                |                        |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                     | Sorumlu Kuruluşlar            | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar    | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                | Beklenen Faydalar                                                                                        | Süreç Göstergesi                                                                   | Hedef Değer                                                                                                                                    | Süre                   |
| 8.1.1. Sağlık profesyonellerine yönelik lisans ve lisansüstü eğitim müfredatlarında; enfeksiyonların önlenmesi, yönetimi ve antimikrobiyallerin akılcı kullanımına ilişkin gerekli güncellemelerin yapılması | SHGM<br>YÖK                   | SGGM<br>HSGM<br>TİTCK<br>STK       | 1. Kurumlar arası etkili koordinasyonun sağlanamaması<br>2. Eğitim standardizasyonun sağlanamaması           | 1. Antimikrobiyal direnç ve akılcı antimikrobiyal kullanımı konusunda farkındalığın oluşturulması        | a. Konunun söz konusu fakültelerin müfredatında yer alma durumu                    | a. 2027 yılı sonuna kadar YÖK ile iş birliği sürecinin sağlanması<br>2030 yılı sonuna kadar eğitim müfredatlarının güncellenmesinin sağlanması | 2026-2030<br>Yılda bir |
| 8.1.2. Hizmet içi eğitimlerde antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı antimikrobiyal kullanımı konusuna yer verilmesinin sağlanması                                                                         | SHGM<br>KHGM<br>HSGM<br>TUSEB | TİTCK<br>SGGM<br>İSM               | 1. Kurumlar arası etkili koordinasyonun sağlanamaması<br>2. Eğitim standardizasyonun sağlanamaması           | 1. Antimikrobiyal direnç ve akılcı antimikrobiyal kullanımı konusunda farkındalığın oluşturulması        | a. Konunun söz konusu hizmet içi eğitimlerde yer alması                            | a. Yılda en az bir hizmet içi eğitimde "Antimikrobiyal Direnç ve Akılcı Antimikrobiyal Kullanımı" konusuna yer verilmesi                       | 2026-2030<br>Yılda bir |
| 8.1.3. İllerde akılcı ilaç kullanımı konusunda yürütülen çalışmaların değerlendirilmesi amacıyla AİK-İK ile toplantı yapılması                                                                               | TİTCK                         | İSM                                | 1. Finansal kaynak yetersizliği<br>2. Personel yetersizliği<br>3. Toplantılara katılım oranının düşük olması | 1. İl Koordinatörlükleri tarafından yürütülen iyi uygulama örnekleri, bilgi ve tecrübelerin paylaşılması | a. Toplantıların düzenlenmesi                                                      | a. Her yıl AİK-İK ile en az 1 toplantı düzenlenmesi                                                                                            | 2026-2030<br>Yılda bir |
| 8.1.4. AİK-İK'nce illerde görev yapan sağlık profesyonellerine yönelik bilgilendirme ve farkındalık faaliyetlerinin yapılması                                                                                | TİTCK<br>İSM                  | HSGM<br>SHGM<br>KHGM<br>YÖK<br>STK | 1. Personel yetersizliği<br>2. Toplantılara katılım oranının düşük olması<br>3. Finansal kaynak yetersizliği | 1. Akılcı antimikrobiyal kullanımının ve bunun sürekliliğinin sağlanması                                 | a. Meslek gruplarına göre yapılan bilgilendirme ve farkındalık faaliyetleri sayısı | a. AİK-İK'nce illerde en az 1 adet bilgilendirme ve farkındalık faaliyeti yapılması                                                            | 2026-2030<br>Yılda bir |

**HEDEF 8. Antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı antimikrobiyal kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılması****STRATEJİ 8.1: Sağlık çalışanlarında antimikrobiyal direnç ve akılcı antimikrobiyal kullanımı konusunda farkındalığın artırılması**

| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sorumlu Kuruluşlar | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                    | Beklenen Faydalar                                                                                 | Süreç Göstergesi                                                              | Hedef Değer                                                                                                                                                                                                             | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 8.1.5. Sağlık alanında düzenlenen bilimsel toplantılar ve ulusal kongrelerde akılcı ilaç kullanımı oturumlarında, akılcı antimikrobiyal kullanımı ve antimikrobiyal yönetim programları, antimikrobiyal profilaksisi konularının yer alması uygulamasının sürekliliğinin sağlanması | TİTCK              | STK<br>ilaç Endüstrisi          | 1. Sağlık profesyonellerinin ilgili oturumlara ilgi göstermemesi | 1. Antimikrobiyal direnç ve akılcı antimikrobiyal kullanımı konusunda farkındalığın oluşturulması | a. Bilimsel toplantılarda akılcı antimikrobiyal kullanımı konusunun işlenmesi | a. Ruhsat/izin sahiplerinin düzenlediği veya katkıda bulunduğu toplantıların en az %60'ında akılcı ilaç kullanımı oturumuna yer verilmesi uygulamasının sürdürülmesi, ilgili kongrelerde söz konusu konuların işlenmesi | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 8.1.6. Sağlık profesyonellerine yönelik bir bilgilendirme içeriği hazırlanarak SMS, podcast vb. dijital yöntemlere iletilmesi ve yayınlanması                                                                                                                                       | TİTCK<br>SGGM      | HSGM<br>KHGM<br>İSM<br>STK      | 1. Personel yetersizliği<br>2. Dijital altyapı yetersizliği      | 1. Sağlık profesyonellerinin bilgi ve farkındalık düzeyinin artırılması                           | a. Hazırlanan içerik sayısı                                                   | a. Her yıl en az bir bilgilendirme içeriği hazırlanması ve iletilmesi/yayınlanması                                                                                                                                      | 2026-2030 | Yılda bir         |

**STRATEJİ 8.2: Toplumda antimikrobiyal direnç ve akılcı antimikrobiyal kullanımı konusunda farkındalığının artırılması**

| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sorumlu Kuruluşlar            | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                    | Beklenen Faydalar                                                                                                                   | Süreç Göstergesi                         | Hedef Değer                                                                        | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 8.2.1. Okul öncesi, ilk ve orta öğretimde öğrencilerin akılcı ilaç kullanımına ilişkin uygun davranış modeli gelişmelerine destek sağlayacak eğitim materyallerinin oluşturulması, geliştirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması, çocuklar için uygulanan program ve yayın içeriklerine dahil edilmesi | SGGM<br>TİTCK<br>MEB<br>TÜSEB | STK                             | 1. Müfredata dahil edilememesi<br>2. Personel yetersizliği                                       | 1. Okul çağındaki çocuklarda antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı antimikrobiyal kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılması | a. Eğitimin MEB müfredatına girme durumu | a. Materyallerin her yıl en az bir program veya yayın içeriğine dâhil edilmesi     | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 8.2.2. Aık-ık aracılığıyla bölgesel ihtiyaçlara uygun olarak halka yönelik farkındalık faaliyetlerinin düzenlenmesi ve sürekliliğinin sağlanması                                                                                                                                                     | TİTCK<br>İSM                  | SGGM<br>RTÜK<br>STK             | 1. Gereken ilginin gösterilmemesi<br>2. Finansal kaynak yetersizliği<br>3. Personel yetersizliği | 1. Halkın antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı ilaç kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılması                              | a. Faaliyetlerin düzenlenmesi            | a. Aık-ık tarafından halka yönelik en az 1 adet farkındalık faaliyetinin yapılması | 2026-2030 | Yılda bir         |

**HEDEF 8. Antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı antimikrobiyal kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılması****STRATEJİ 8.2: Toplumda antimikrobiyal direnç ve akılcı antimikrobiyal kullanımı konusunda farkındalığın artırılması**

| Faaliyet                                                                                                                                                                                                               | Sorumlu Kuruluşlar                    | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                                                                                     | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                          | Beklenen Faydalar                                                                                         | Süreç Göstergesi                       | Hedef Değer                                                                                                                                                     | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 8.2.3. Akılcı ilaç kullanımı konusunda farkındalığı artırmaya yönelik sosyal ve geleneksel medyada, dizi ve programlarda dinamik ve güncel mesajların paylaşılması ve basın yayın organlarında haberlere yer verilmesi | SBSGM<br>SGGM                         | TİTCK<br>RTÜK<br>HSGM<br>KHGM<br>YÖK                                                                                | 1. Personel yetersizliği<br>2. Paylaşımın gereken ilgiyi görmemesi                                     | 1. Halkın antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı ilaç kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılması    | a. Medyada paylaşılan içerik sayısı    | a. Yılın ilk ve ikinci yarısında birer adet olmak üzere yılda en az 2 adet içerik paylaşılması                                                                  | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 8.2.4. Kurum ve kuruluşlarla iş birliği içerisinde ortak projeler geliştirilmesi, bilgilendirme faaliyetlerinin yürütülmesi                                                                                            | SGGM<br>TİTCK<br>HSGM<br>TOB<br>ÇŞİDB | SBSGM<br>KHGM<br>SHGM<br>STK<br>MEB<br>ASHB<br>İSM<br>Valilikler<br>RTÜK<br>YÖK<br>STK<br>Diyanet İşleri Başkanlığı | 1. Kurumlar arası koordinasyonda güçlük<br>2. Personel yetersizliği<br>3. Finansal kaynak yetersizliği | 1. Halkın antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı ilaç kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılması    | a. Proje ve bilgilendirme faaliyetleri | a. 2026-2027 tarihleri arasında proje geliştirme süreci, 2027-2029'da projenin yürütülmesi ve 2029-2030'da proje sonuçlarının raporlandırılması ve paylaşılması | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 8.2.5. "Dünya Antimikrobiyal Direnç Farkındalık Haftası" başta olmak üzere yıl boyunca düzenlenen farkındalık faaliyetlerinin sürekliliğinin sağlanması                                                                | TİTCK<br>SGGM<br>İSM                  | DSÖ<br>FAO<br>WOAH<br>HSGM<br>KHGM<br>SHGM<br>STK<br>AB ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü                            | 1. Personel yetersizliği<br>2. Kaynak yetersizliği<br>3. Koordinasyon sürecinde yaşanan güçlükler      | 1. Antimikrobiyal direnç gelişimi ve akılcı antimikrobiyal kullanımı ile ilgili farkındalığın artırılması | a. Gerçekleştirilen faaliyet sayısı    | a. Yılda en az bir kez farkındalık faaliyetinin düzenlenmesi                                                                                                    | 2026-2030 | Yılda bir         |

| AMAÇ: Antimikrobiyal direnç ile mücadele kapsamında, çevresel yayılımın azaltılması için ulusal düzeyde risk değerlendirmesi yapmak, yasal düzenlemeler oluşturmak ve atık su yönetimini geliştirmek   |                                                |                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| HEDEF 9. Antimikrobiyal direncin çevresel yayılımını azaltmaya yönelik ulusal düzeyde risk değerlendirmesi, mevzuat düzenlemesi ve atık su yönetiminin geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması |                                                |                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                   |  |
| STRATEJİ 9.1: Çevresel antimikrobiyal direnç risklerinin belirlenmesi, takibi ve yönetimi konusunda kapasite geliştirilmesi                                                                            |                                                |                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                               | Sorumlu Kuruluşlar                             | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                                               | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                            | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                | Hedef Değer                                                                                                                                                                                                                                              | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 9.1.1. Çevresel kaynaklı antimikrobiyal direnç risklerinin belirlenmesi                                                                                                                                | SUEN (TOB)<br>ÇŞİDB (ÇYGM,<br>ÇEDİDGM)<br>HSGM | SB<br>YÖK<br>Enstitüler         | 1. Projenin öngörülen sürede başlatılmaması<br>2. Kurumlar arası iş birliğinin yeterli düzeyde sağlanamaması<br>3. Veri temininde eksiklikler ve erişim güçlükleri<br>4. Metodolojik farklılıklar<br>5. Analiz maliyetlerinin yüksek olması | 1. Çevresel kaynaklı AMD risklerinin ortaya konulması<br>2. Ülke ihtiyaçları doğrultusunda sorunların ve önceliklerin belirlenmesi<br>3. Öncelikli alanlarda önleyici tedbirlerin geliştirilmesi                             | a. Proje başlatılması<br>b. Proje ara raporların yayımlanması<br>c. Proje nihai sonuç raporunun yayımlanması                                                                    | a. AMD durumunun tespitine yönelik en az 1 çalışma/proje tamamlanması<br>b. Risk değerlendirmesine ilişkin rehber doküman oluşturulması<br>c. Proje raporunun yayımlanması                                                                               | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 9.1.2. TOB ve ÇŞİDB'nin mevcut altyapı (cihaz ve personel) envanterinin çıkarılması, kurumların güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi                                                                 | SUEN (TOB)<br>ÇŞİDB (ÇYGM,<br>ÇEDİDGM)<br>HSGM | SB<br>YÖK<br>Enstitüler         | 1. Kurumlar arası iş birliği ve koordinasyonun yeterli düzeyde sağlanamaması<br>2. Veri temininde eksiklikler ve erişim güçlükleri                                                                                                          | 1. Sorunlara/önceliklere yönelik düzeltici ve/veya önleyici faaliyetlerin başlatılması<br>2. Ulusal politika geliştirilmesi için mevcut kapasitenin ortaya konması<br>3. Kaynakların daha verimli kullanılmasının sağlanması | a. Proje başlatılması<br>b. Proje ara raporların yayımlanması<br>c. Proje nihai sonuç raporunun yayımlanması<br>d. SWOT analizinin gerçekleştirilmesi ve raporlanması           | a. Envanter raporu oluşturulması<br>b. Kurumlar arası koordinasyon kapsamında en az 3 ortak çalışma yapılması<br>c. SWOT analizi raporu oluşturulması                                                                                                    | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 9.1.3. Mevcut izleme altyapısının (SAİS ve dönemsel izleme) AMD yönünden ihtiyaç analizinin yapılması, kapasitesinin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi                                           | ÇŞİDB (ÇEDİDGM)<br>HSGM<br>SUEN (TOB)          | SB<br>YÖK<br>Enstitüler         | 1. Projenin öngörülen sürede başlatılmaması<br>2. Kurumlar arası iş birliğinin yeterli düzeyde sağlanamaması<br>3. Veri temininde eksiklikler ve erişim güçlükleri<br>4. Teknik kapasitenin sınırlı olması                                  | 1. AMD ile mücadelede ulusal politikaların geliştirilmesi<br>2. Tek Sağlık yaklaşımında çevresel veri bütünlüğünün sağlanması                                                                                                | a. Proje başlatılması<br>b. Proje ara raporların yayımlanması<br>c. Proje kapsamında geliştirilen sonuç raporunun yayımlanması<br>d. İhtiyaç analizi raporlarının oluşturulması | a. Proje önerisinin ve teknik şartnamesinin hazırlanması<br>b. Yaklaşık Maliyet Komisyonun kurulması ve fiyat tekliflerinin alınması<br>c. Proje Makamı Onayının alınması ve işin başlatılması<br>d. Projenin tamamlanarak nihai raporların hazırlanması | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

| HEDEF 9. Antimikrobiyal direncin çevresel yayılımını azaltmaya yönelik ulusal düzeyde risk değerlendirmesi, mevzuat düzenlemesi ve atık su yönetiminin geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması |                                       |                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| STRATEJİ 9.1: Çevresel antimikrobiyal direnç risklerinin belirlenmesi, takibi ve yönetimi konusunda kapasite geliştirilmesi                                                                            |                                       |                                             |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                               | Sorumlu Kuruluşlar                    | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar             | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                 | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                | Hedef Değer                                                                                                                                                                                                                                             | Süre                       |
| 9.1.4. Ulusal Çevre Referans Laboratuvarı'nın AMD yönünden altyapı ihtiyaçlarının analiz edilmesi                                                                                                      | ÇŞİDB (ÇEDİDGM) SÜEN (TOB)            | YÖK Enstitüler                              | 1. Projenin öngörülen sürede başlatılmaması<br>2. Kurumlar arası iş birliğinin yeterli düzeyde sağlanamaması<br>3. Veri temininde eksiklikler ve erişim güçlükleri<br>4. Yeterli uzman personelin bulunmaması | 1. Laboratuvar kapasitesinin güçlendirilmesi<br>2. Güvenilir ve doğru verilerin elde edilmesi<br>3. Veri sağlayacak altyapının oluşturulması                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | a. Proje başlatılması<br>b. Proje ara raporların yayınlanması<br>c. Proje kapsamında geliştirilen sonuç raporunun yayınlanması<br>d. İhtiyaç analizi raporlarının oluşturulması | a. Proje önerisinin ve teknik şartnamesinin hazırlanması<br>b. Yaklaşık Maliyet Komisyonun kurulması ve fiyat tekliflerinin alınması<br>c. Proje Makam Onayının alınması ve işin başlatılması<br>d. Projenin tamamlanarak nihai raporların hazırlanması | 2026-2030<br><br>Yılda bir |
| 9.1.5. Mevzuat boşluk analizi yapılması                                                                                                                                                                | ÇŞİDB (ÇYGM, ÇEDİDGM) HSGM            | SB TOB YÖK Enstitüler                       | 1. Projenin öngörülen sürede başlatılmaması<br>2. Kurumlar arası iş birliğinin yeterli düzeyde sağlanamaması<br>3. Veri temininde eksiklikler ve erişim güçlükleri                                            | 1. AMD ile mücadelede ulusal politikaların belirlenmesi<br>2. Sorunlara/önceliklere yönelik düzeltici ve/veya önleyici faaliyetlerin belirlenmesi<br>3. AB Kentsel Atıksu Direktifi ile uyumlaştırmaya katkı sağlanması                                                                                                                                                                                                                                    | a. Proje başlatılması<br>b. Proje ara raporların yayınlanması<br>c. Proje nihai sonuç raporunun yayınlanması<br>d. Mevzuat boşluk analizi raporunun hazırlanarak yayılması      | a. Mevzuat taslağı oluşturulması                                                                                                                                                                                                                        | 2026-2030<br><br>Yılda bir |
| 9.1.6. Ulusal ve uluslararası paydaşlarla iş birliğinin sağlanması                                                                                                                                     | ÇŞİDB (ÇYGM, ÇEDİDGM) HSGM SÜEN (TOB) | TOB SB DSÖ FAO STK UNEP UNDP YÖK Enstitüler | 1. Kurumsal koordinasyonun yetersizliği ve yetki-sorumluluk çakışmaları                                                                                                                                       | 1. Ulusal ve uluslararası güncel bilgilere erişimin sağlanması<br>2. Uluslararası iyi uygulama örneklerinden faydalanılması ve kapasite geliştirilmesi<br>3. Kurumsal iş birliği sayesinde kaynakların daha etkin kullanılması ve mükerrer çalışmaların önlenmesi<br>4. AMD ile mücadelede kamu, özel ve sivil toplum iş birliğinin sağlanması, paydaşların süreçte katılımının desteklenmesi<br>5. Ulusal ve uluslararası veri ağlarına ulaşım sağlanması | a. Kurumlar arası toplantılar<br>b. Ulusal ve uluslararası iş birliği mekanizmalarının oluşturulması                                                                            | a. En az 3 kongre/korodinsyon çalışmaları/ çalıştay<br>b. En az 1 uluslararası fon veya ulusal proje başvurusu yapılması<br>c. Eğitim                                                                                                                   | 2026-2030<br><br>Yılda bir |

| HEDEF 9. Antimikrobiyal direncin çevresel yayılımını azaltmaya yönelik ulusal düzeyde risk değerlendirmesi, mevzuat düzenlemesi ve atık su yönetiminin geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması                                                                                                                  |                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                   |           |                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--|
| STRATEJİ 9.2: Atık su yönetiminin geliştirilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                 |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                   |           |                   |  |
| Faaliyet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sorumlu Kuruluşlar                                        | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                 | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                   | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                     | Süreç Göstergesi                                       | Hedef Değer                                                                       | Süre      | Raporlama Sıklığı |  |
| 9.2.1. Antimikrobiyal direnç açısından riskli sektörlerin belirlenmesi, sürdürülebilir atık su süreyayansı ile atıksu tesisleri giriş/çıkış noktalarından ve noktasal kaynaklardan (Ör. hastaneler, mezbahalar) alınacak örneklerde antimikrobiyal direnç bakterileri ve gen takibi ve risk haritalarının oluşturulması | ÇŞİDB<br>(ÇYGM,<br>ÇEDİDGM)<br>SUEN (TOB)<br>HSGM<br>SGGM | Atıksu altyapı Yönetimleri<br>YÖK<br>Enstitüler | 1. Koordinasyonun sağlanamaması<br>2. Bütçe sorunları<br>3. Personel eğitimi yetersizliği<br>4. Projenin öngörülen sürede başlatılamaması<br>5. Veri temininde eksiklikler ve erişim güçlükleri | 1. Ulusal ölçekte, uluslararası ilgili platformlarla entegre edilebilecek, kapsamlı bir Antimikrobiyal Direnç Takip izleme programı oluşturulması<br>2. Sektör bazlı düzeltici ve/veya önleyici faaliyetlerin belirlenmesi<br>3. AMD ile mücadelede ulusal politikaların belirlenmesi | a. Proje başlatılması<br>b. Proje Raporun yayımlanması | a. Riskli sektörler haritasının oluşturulması                                     | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 9.2.2. Atık sularla ne izleneceğinin (Antimikrobiyal kalıntı, antimikrobiyal dirençli bakteriler, antimikrobiyal direnç genleri) belirlenmesi                                                                                                                                                                           | ÇŞİDB<br>(ÇYGM,<br>ÇEDİDGM)<br>SUEN (TOB)<br>HSGM         | YÖK<br>Enstitüler                               | 1. Kurumlar arası koordinasyonun yeterli düzeyde sağlanamaması                                                                                                                                  | 1. Antimikrobiyal direnç probleminin en uygun kapsamda, koordine şekilde takip lojistiğinin oluşturulması                                                                                                                                                                             | a. Raporun yayımlanması                                | a. İzleme kapsamının tanımlanması<br>b. Atıksu izleme kriterlerinin oluşturulması | 2026-2030 | Yılda bir         |  |
| 9.2.3. Atık su deşarj noktalarından son alıcı ortama (Ör. dere, göl, deniz, yeraltı suyu) kadar antimikrobiyal dirençli bakteriler ve gen ailesinin takibinin (İz sürme çalışmaları) yapılması                                                                                                                          | ÇŞİDB<br>(ÇYGM,<br>ÇEDİDGM)<br>SUEN (TOB)                 | YÖK<br>Enstitüler                               | 1. Bütçe yetersizlikleri                                                                                                                                                                        | 1. Atıksu deşarjının çevresel antimikrobiyal direnç yayılımına olan etki değerlendirilmesi<br>2. Sonuçlar doğrultusunda döndürücü artırma teknolojilerinin belirlenmesi                                                                                                               | a. Taslak mevzuat oluşturulma durumu                   | a. Ulusal Atıksu süreyayansı altyapısının güçlendirilmesi                         | 2026-2030 | Yılda bir         |  |

**HEDEF 9. Antimikrobiyal direncin çevresel yayılımını azaltmaya yönelik ulusal düzeyde risk değerlendirmesi, mevzuat düzenlemesi ve atık su yönetiminin geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması**

**STRATEJİ 9.2: Atık su yönetiminin geliştirilmesi**

| Faaliyet                                                                                                                                                                                                             | Sorumlu Kuruluşlar                        | İş Birliği Yapılacak Kuruluşlar                        | Muhtemel Riskler ve Güçlükler                                                                                                                                                                                            | Beklenen Faydalar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Süreç Göstergesi                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hedef Değer                                                                                                                       | Süre      | Raporlama Sıklığı |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 9.2.4. Tarım ve hayvancılık kaynaklı antimikrobiyal atıkların kontrol altına alınması için su kaynaklarını izleme programları oluşturulması                                                                          | ÇŞİDB<br>(ÇYGM,<br>ÇEDİDGM)<br>SUEN (TOB) | TOB (HGM)<br>YÖK<br>Enstitüler                         | 1. Koordinasyonun sağlanamaması<br>2. Bütçe sorunları<br>3. Personel eğitim yetersizliği                                                                                                                                 | 1. Antimikrobiyal direnç azalması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | a. Kurumlar arası yapılan toplantılar                                                                                                                                                                                                                                                                      | a. Rehber dokümanlar oluşturulması                                                                                                | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 9.2.5. Antimikrobiyal dirençli bakteri ve genlerin giderimine yönelik yenilikçi ileri artırma teknolojilerinin araştırılması ve uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi (Maliyet, verimlilik, iyi uygulama örnekleri) | ÇŞİDB<br>(ÇYGM,<br>ÇEDİDGM)<br>SUEN (TOB) | YÖK<br>Enstitüler                                      | 1. Projenin öngörülen sürede başlatlamaması<br>2. Kurumlar arası iş birliğinin yeterli düzeyde sağlanamaması<br>3. Veri temininde eksiklikler ve erişim güçlükleri<br>4. Uygulamanın saha koşullarına uyum sağlanamaması | 1. Yenilikçi teknolojilerin maliyet, verimlilik ve uygulanabilirlik açısından değerlendirilmesi<br>2. Teknolojilere ilişkin ulusal bir kılavuz oluşturulması<br>3. Pilot ölçekli çalışmalar için uygun proseslerin belirlenmesi                                                                                                                                                                                                     | a. Proje başlatılması<br>b. Proje ara raporlarının yayımlanması<br>c. Proje kapsamında geliştirilen sonuç raporunun yayımlanması<br>d. Antimikrobiyal dirençli bakteriler ve genlerin giderimine yönelik yenilikçi ileri artırma teknolojilerinin değerlendirilmesine ilişkin kılavuz/raporun hazırlanması | a. En az 1 adet araştırma projesi yürütülmesi<br>b. Uygulama kılavuzu veya rehber hazırlanması<br>c. Proje raporunun yayımlanması | 2026-2030 | Yılda bir         |
| 9.2.6. AMD verilerinin toplanması, değerlendirilmesi ve sürdürülebilir yönetimine yönelik önerilerin geliştirilmesi; bu kapsamda Sürekli İzleme Merkezi (SIM) modülü ihtiyacının analiz edilmesi                     | ÇŞİDB<br>(ÇYGM,<br>ÇEDİDGM)<br>SUEN (TOB) | SB<br>Atık Su Altyapı Yönetimleri<br>YÖK<br>Enstitüler | 1. Projenin öngörülen sürede başlatlamaması<br>2. Kurumlar arası iş birliğinin yeterli düzeyde sağlanamaması<br>3. Veri temininde eksiklikler ve erişim güçlükleri                                                       | 1. AMD ile mücadelede "Tek Sağlık" yaklaşımında doğru ve güvenilir verilerin elde edilmesi ve AMD'nin yönetilmesinin sağlanması<br>2. SIM modülünün güçlendirilmesi<br>3. Ulusal ölçekte güvenilir ve bütünlüklü bir izleme altyapısının oluşturulması<br>4. Antimikrobiyal kalıntı ölçüm yöntemlerinin belirlenmesi ve rutin ölçümlere geçişe hazırlık yapılması<br>5. Toplanan verilerin SIM'e entegrasyonuna temel oluşturulması | a. Proje başlatılması<br>b. Proje ara raporlarının yayımlanması<br>c. Proje kapsamında geliştirilen sonuç raporunun yayımlanması<br>d. İhtiyaç analizi raporlarının oluşturulması                                                                                                                          | a. Verilerin yönetimine ilişkin teknik rehber oluşturulması<br>b. SIM modülü analiz raporu hazırlanması                           | 2026-2030 | Yılda bir         |



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**

## KAYNAKLAR

Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399(10325):629-55.

Başara BB, Aygün A, Özdemir TA, Kulali B, Karagöz D, Yentür GK, et al. *Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2024*. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. p.217.

Bhardwaj K, Shenoy MS, Baliga S, Unnikrishnan B, Baliga BS. Knowledge, attitude and practices related to antibiotic use and resistance among the general public of coastal South Karnataka, India: a cross-sectional survey. *Clin Epidemiol Glob Health*. 2021;11:100717.

Centers for Disease Control and Prevention. About One Health. Erişim Adresi: <https://www.cdc.gov/one-health/about>

European Centre for Disease Prevention and Control. *Antimicrobial consumption in the EU/EEA (ESAC-Net) – Annual Epidemiological Report for 2022*. Erişim Adresi: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/surveillance-antimicrobial-consumption-europe-2022>

European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net)-Annual Epidemiological Report for 2024. Erişim Adresi: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-resistance-eueea-ears-net-annual-epidemiological-report-2024>

European Centre for Disease Prevention and Control. *Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2022 – 2020 data*. Erişim Adresi: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-resistance-surveillance-europe-2022-2020-data>

Hsu J. How COVID-19 is accelerating the threat of antimicrobial resistance. *BMJ*. 2020;369:m1983.

OECD. *Fighting Antimicrobial Resistance in EU and EEA Countries: Embracing a One Health Approach*. Erişim Adresi: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/11/fighting-antimicrobial-resistance-in-eu-and-eea-countries\\_aa49a732/fdb1629f-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/11/fighting-antimicrobial-resistance-in-eu-and-eea-countries_aa49a732/fdb1629f-en.pdf)

OECD Data Explorer. Pharmaceutical market – J01 antibiotic consumption. Erişim Adresi: <https://data-explorer.oecd.org>

UK Government. Antibiotic use and resistance: what the public know. 2020. Erişim Adresi: <https://www.gov.uk/government/publications/antibiotic-use-and-resistance-what-the-public-know>

Rawson TM, Ming D, Ahmad R, Moore LSP, Holmes AH. Antimicrobial use, drug-resistant infections, and COVID-19. *Nat Rev Microbiol*. 2020;18(8):409-10.

Shrestha J, Zahra F, Cannady P Jr. Antimicrobial Stewardship. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Erişim Adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572068/>

Tang KWK, Millar BC, Moore JE. Antimicrobial resistance (AMR). *Br J Biomed Sci*. 2023;80:11387.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı. Ulusal Sağlık Hizmeti İle İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı (USHİESA) Özet Raporu 2024. Erişim Adresi: [https://hsgm.saglik.gov.tr/media/attachments/2025/06/23/ek\\_ulusal-saglik-hizmeti-ile-iliskili-enfeksiyonlar-surveyans-agi-ushiesa-ozet-raporu-2024.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/media/attachments/2025/06/23/ek_ulusal-saglik-hizmeti-ile-iliskili-enfeksiyonlar-surveyans-agi-ushiesa-ozet-raporu-2024.pdf)

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı. Sürveyanslar. Erişim Adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/surveyanslar.html>

Tomczyk S, Taylor A, Brown A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the surveillance, prevention and control of antimicrobial resistance: a global survey. *J Antimicrob Chemother*. 2021;76(11):3045-58.

Ventura-Gabarró C, Leung VH, Vlahović-Palčevski V, et al. Rebound in community antibiotic consumption after the observed decrease during the COVID-19 pandemic, EU/EEA, 2022. *Euro Surveill.* 2023;28(46):2300604.

World Health Organization. Antimicrobial resistance. Erişim Adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>

World Health Organization. *AWaRe classification of antibiotics for evaluation and monitoring of use*, 2023. Erişim Adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2023.04>

World Health Organization. *Comprehensive Review of the WHO Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. Volume I: Report*. Erişim Adresi: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/about-us/evaluation/gap-amr-final-report-v2.pdf>

World Health Organization. *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*. Erişim Adresi: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/1a487887-e162-46a0-8aef-802907c66070/content>

World Health Organization. *Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS)*. Erişim Adresi: <https://www.who.int/initiatives/glass>

World Health Organization. *Global antibiotic resistance surveillance report 2025*. Erişim Adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240116337/>

World Health Organization. *GLASS Report: antibiotic use data for 2022*. Erişim Adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240108127>

World Health Organization. One Health. Erişim Adresi: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/one-health>





TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**

[www.saglik.gov.tr](http://www.saglik.gov.tr)