

Akılcı Antibiyotik Servisi Uygulaması

Amaç :

Akılcı Antibiyotik servisi uygulaması, AHBS ve HSBS uygulamalarını kullanan tüm hekimlerin, karşılaştıkları vakalarda antibiyotik kullanımlarına yardımcı olmayı amaçlar. Uluslararası sağlık örgütleri tarafından belirlenen derecelendirme sistemleriyle hekimlerin, hastanın antibiyotik ihtiyacını belirlemede yardımcı olur.

Uygulamanın Sunacağı İşlevler :

Akılcı Antibiyotik servisi uygulaması ile hekimler, muayene sırasında girdikleri tanı bulgularını uygulama aracılığıyla servise gönderip, derecelendirme sisteminde bulguların oluşturduğu toplam puanı ve "Antibiyotik tedavisine başlanabilir/ihtiyaç olmayabilir" bilgisini dönüş olarak alırlar. Bu skorla beraber hastanın antibiyotik tedavisine ihtiyacı olup olmadığı saptanmış olur. Eğer antibiyotik tedavisine ihtiyaç olduğu tespit edilirse, yazılabilecek antibiyotik ilaçları da yine servis aracılığıyla hekim önüne getirilir.

Servis Metotları :

Servis metotlarını kullanacak olan uygulama, HTTP Header içerisinde 'username', 'password' ve 'uygulamakodu' bilgileri gönderilmelidir. Aksi halde metotlar kullanılamaz.

Servis, aşağıdaki web metotlarını sunmalıdır :

1. TaniPuanıHesapla:

Adres: <https://hsysservices.saglik.gov.tr/api/AkilciAntibiyotik/TaniPuanıHesapla>

Akılcı Antibiyotik servisi uygulamasını kullanan hekimin, muayene sırasında kullanacağı tanı bulgularını [TaniBilgileriDTO](#) veri yapısı ile servise göndermesini sağlayan metottur. Servisten cevap olarak [AkilciAntibiyotikServisSonucDTO](#) veri yapısıyla dönüş yapılır.

2. TestSonucuGir:

Adres: <https://hsysservices.saglik.gov.tr/api/AkilciAntibiyotik/TestSonucuGir>

Hesaplanan tanı puanına göre, sistem hekime hızlı antijen testi önerebilir. **TestSonucuGir** metodu, hekimin yaptığı bu antijen testinin pozitif ya da negatif değerinin girişi için kullanılır. Dönüş değeri olarak [TestSonucGirisiServisSonucDTO](#) veri yapısı gönderir.

3. AntibiyotikleriGetir:

Adres: <https://hsysservices.saglik.gov.tr/api/AkilciAntibiyotik/AntibiyotikleriGetir>

TaniPuaniHesapla veya **TestSonucuGir** metotları ile hastanın antibiyotik ihtiyacına karar verildikten sonra, yazılabilecek antibiyotiklerin istendiği servis metotudur. Dönüş değeri olarak **List<AntibiyotikDTO>** veri yapısı gönderir.

Senaryolar :

Servis metotlarının kullanım senaryoları şu şekilde olabilir:

1. Hekim, AHBS ya da HSBS uygulamasında muayene ekranında Akılcı Antibiyotik sisteminde tanımlı bir tanı girer.
2. Akılcı Antibiyotik servisine entegre olan bu uygulamalar, hekimin ekranına tanı ile ilgili bulguları girebileceği bir ekran çıkarır.
 - 2.1. Bu ekranda hekim istenilen alanları doldurur:
 - 2.1.1. Hastanın ateşi var mı? (aksiller ölçüm >38.0 °C, timpanik >38.2 °C)
 - 2.1.2. Lenf iltihabı var mı?
 - 2.1.3. Bademcik lezyonu var mı?
 - 2.1.4. Öksürük var mı?
3. Uygulama, hekimin girdiği bu bulguları **TaniPuaniHesapla** metodu ile servise gönderir.
4. Servis, **TaniPuaniHesapla** dönüş değeri olarak hekime uluslararası derecelendirme sisteminde aldığı tanı puanı ile antibiyotik kullanımını konusunda bu tanı puanına denk gelen öneri mesajını döner.
5. Eğer tanı puanı 0 veya 1 ise:
 - 5.1. Servis aracılığı ile hekime semptomatik tedavinin yeterli olacağı önerilir.
6. Eğer tanı puanı 2 veya 3 ise:
 - 6.1. Servis, hekime tanıyı kesinleştirmek adına hızlı antijen testi yapmasını önerir.
 - 6.2. Hekim, hızlı antijen testini yaparak sonucunu uygulama üzerinden **TestSonucuGir** metodu ile servise bildirir.
 - 6.2.1. Testin negatif çıkması durumunda, hekime semptomatik tedavinin yeterli olduğu bilgisi servis aracılığı ile verilir.
 - 6.2.2. Testin pozitif çıkması durumunda, hekime antibiyotik tedavisi başlaması önerisi servis aracılığı ile verilir.
7. Eğer tanı puanı 4 ve daha fazla ise:
 - 7.1. Hekime antibiyotik tedavisine başlaması servis aracılığı ile önerilir. Tanının kesinliği için hızlı antijen testi ya da 3 gün içerisinde antimikrobiyal tedaviye rağmen düzelme olmaz ise kültür alınması önerilir.
8. Devam eden basamaklar üzerine servis, antibiyotik kullanımını hekime öneriyorsa, **AntibiyotikleriGetir** metodu kullanılarak muayene ekranına hekimin reçeteye yazabileceği antibiyotik çeşitleri(etken maddeleri) listelenir.

Veri Yapıları :

1. TanıBilgileriDTO:

Veri Elemanı	Veri Tipi	Açıklama
AtesVarMi	BOOL	Hastanın ateşi (aksiller ölçüm >38.0 °C, timpanik >38.2 °C) var mı?
LenfİltihabiVarMi	BOOL	Büyümüş ve hassas anterior servikal lenfadenit var mı?
BademcikLezyonuVarMi	BOOL	Tonsilde büyüme ve eksudatif lezyon var mı?
OksurukVarMi	BOOL	Öksürük var mı?
HastaYasi	INT	Hasta yaşı
ICD10TaniKodu	STRING	Uluslararası hastalık sınıflandırma kodu

2. AkilciAntibiyotikServisSonucDTO:

Veri Elemanı	Veri Tipi	Açıklama
Puan	INT	Bulguların derecelendirme sisteminde aldığı puan
Mesaj	STRING	Puana karşılık gelen, hekimin göreceği bilgi mesajı
Durum	ServisSonucDurumu	Metotun başarıyla çalışması

3. AntibiyotikDTO:

Veri Elemanı	Veri Tipi	Açıklama
AntibiyotikAdi	STRING	Örn: "Penisilin V" ya da "Sefaleksim (Penisilin alerjisi varsa)"
KullanımDozu	STRING	Örn: "Çocuk: 250 mg, günde 2-3 doz. Yetişkin: 250 mg, günde 3-4 doz veya 500 mg, günde 2-3 doz."
KullanımSuresi	STRING	Örn: "10 gün"

4. TestSonucBilgileriDTO:

Veri Elemanı	Veri Tipi	Açıklama
HastaTC	LONG	
HastaYasi	INT	Hasta yaşı
ICD10TaniKodu	STRING	Uluslararası hastalık sınıflandırma kodu
TaniPuani	INT	TaniPuaniHesapla metotundan dönen tanı puanıdır. Daha sonra aynı hasta-tanı ilişkisine ulaşabilmek için kullanılacaktır.
TestTipi	ENUM	" HizliAntijenTesti " bilgisi içerir
TestSonucu	ENUM	Sonucun Pozitif ya da Negatif olduğunu gösterir.

5. TestSonucGirisiServisSonucDTO:

Veri Elemanı	Veri Tipi	Açıklama
Mesaj	STRING	Servis sonuç mesajı
ServisSonucDurumu	ENUM	Servis sonucu durumu

6. ServisSonucu:

Veri Elemanı	Veri Tipi	Açıklama
State	INT	Servis sonucu durumu
Message	STRING	Servis sonuç mesajı
Result	<T>	Servis sonucu veri tipi

Hata Kodları ve Açıklamaları:

Hata	Hata Açıklaması
"Uygulama kodu hatalı."	Her metota gönderilen KullaniciDTO içersindeki uygulama kodu boş olamaz.
"Kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılamadı."	Her metota gönderilen KullaniciDTO içersindeki KullaniciAdi ve Parola eşleşmiyor.
"Gönderilen ICD10 Tanı Kodu, 'Akut Farenjit' ile eşleşmiyor."	TaniPuaniHesapla metotuna gönderilen tani veri yapısı ile ICD10 tanı kodu eşleşmiyor.
"Hasta yaşı akılcı antibiyotik değerlendirmesi için uygun değildir."	Hasta yaşı 3 yaş altında ise puanlama yapılamaz.
"Kullanıcı adı geçerli bir TC kimlik numarası değil."	Hekim TC kimlik numarası geçerli bir TC numarası değil.
"Hasta kimlik numarası geçerli bir TC değil."	Hasta TC kimlik numarası geçerli bir TC numarası değil.
"Gönderilen hasta yaşı, sistemdeki hasta yaş bilgisiyle uyuşmuyor."	Servise gönderilen hasta yaşı, hastanın sistemde bulunan hasta yaşıyla aynı değil.