

İdrar Kültürü Kontaminasyon Oranlarının Kök Neden Analizi Yapılarak Düşürülmesi

Dr. F. Gökçe Demir
Demirođlu Bilim Üniversitesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD
İstanbul Florence Nightingale Hastanesi

Mikrobiyoloji Laboratuvarı Kalite İndikatörleri

- Bir laboratuvarın süreç performansını değerlendirmek için önceden belirlenmiş kalite indikatörlerinin (performans kriterleri) yine önceden belirlenmiş süreler boyunca takip ve ölçümü yapılmalıdır.
- Elde edilen sonuçlar her bir indikatör için önceden belirlenmiş hedeflerle karşılaştırılarak sorunlu alanlar saptanır.
- Öncelik sıralaması yapıldıktan sonra düzeltici-önleyici faaliyet uygulamalarına geçilir.

Mikrobiyoloji Laboratuvarı

Ölçülecek Performans Kriterleri

A. LABORATUVAR GÜVENLİĞİ

- Yaralanma ve kaza sayısı
- Uygun olmayan tıbbi atık
- Yangın/deprem güvenliği

B. KALİTE KONTROL PROGRAMLARI

- Tekrarlanan test sayısı
- Laboratuvar dış kalite kontrolü uyumsuz gelen sonuç oranı

C. PREANALİTİK SÜREÇLER

- Örnek red oranı
- Eksik doldurulan istem formu
- Kayıp örnek sayısı
- Kan kültürü kontaminasyon oranı
- İdrar kültürü kontaminasyon oranı

D. ANALİTİK SÜREÇLER

E. POSTANALİTİK SÜREÇLER

- Tetkik istek-sonuç süresi
- Yanlış raporlanan test sayısı

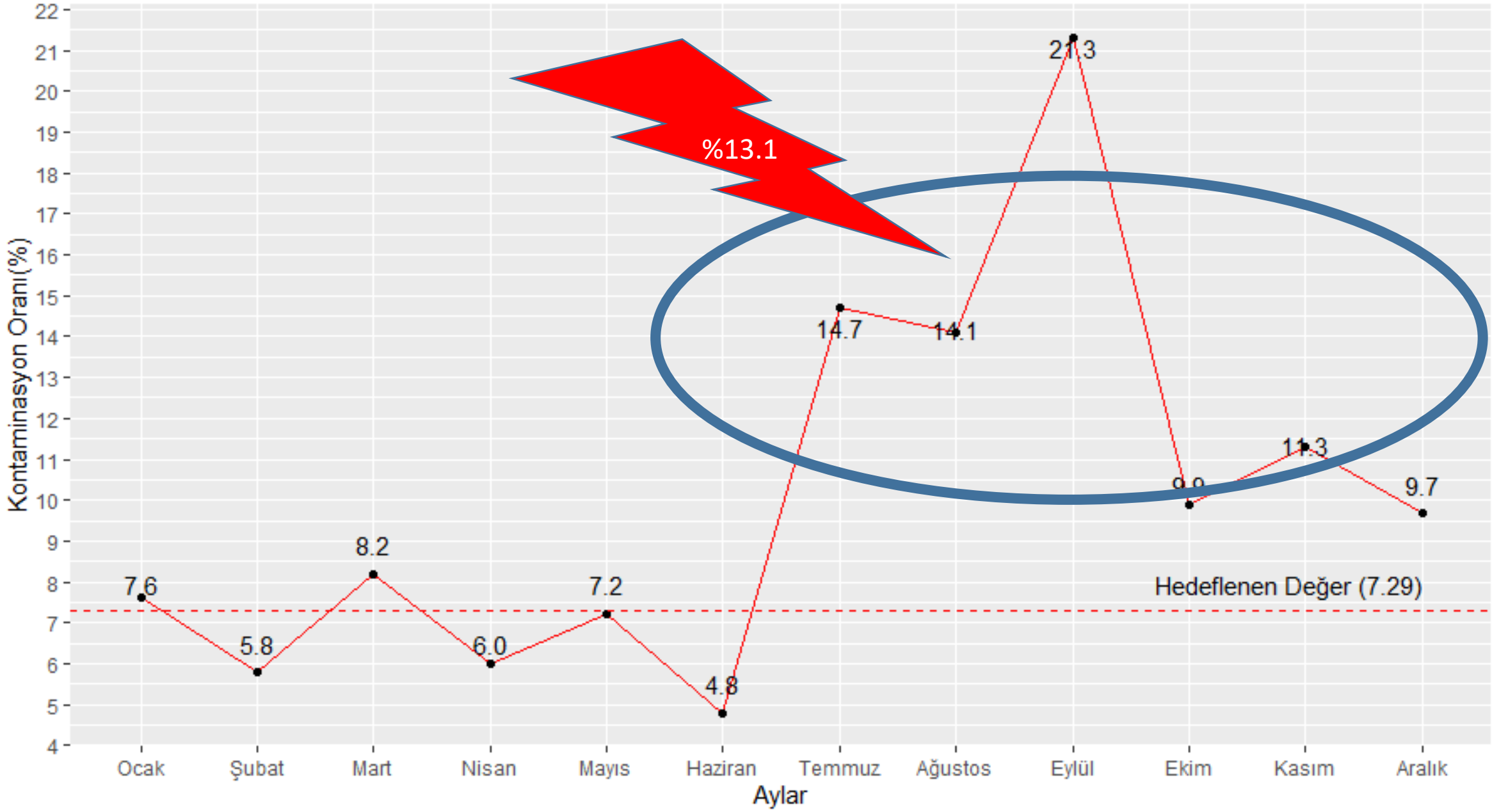
Amaç

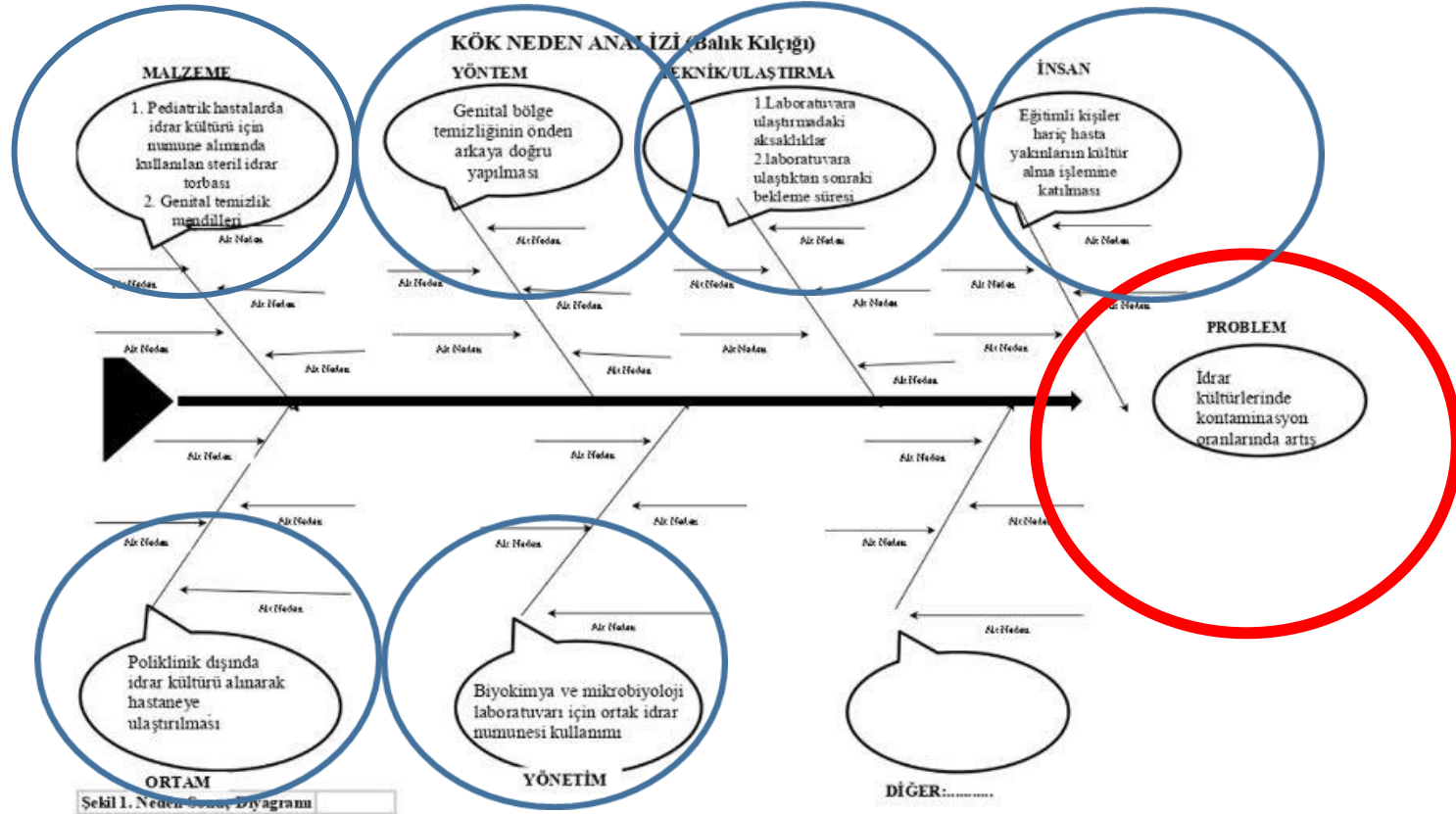
Bu çalışmada mikrobiyoloji laboratuvarı indikatörlerinden biri olan idrar kültürü kontaminasyon oranlarında tespit edilen sapma sonrası balık kılçığı yöntemi (neden-sonuç diyagramı) ile kök neden analizi yapılarak bu oranın düşürülmesi amaçlanmıştır.

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Toplam
Kontaminasyon,n(%)							
Pediatric	6 (2.0)	7 (1.8)	8 (2.0)	6 (1.2)	5 (1.4)	4 (0.9)	156 (6.5)
Yetişkin	17 (5.6)	16 (4.1)	25 (6.2)	24 (4.8)	20 (5.7)	18 (3.9)	
Kontaminasyon Hariç Üreme, n(%)	104 (34.4)	175 (44.3)	147 (36.6)	205 (41.1)	125 (35.9)	206 (45.1)	962 (40.0)
Üreme Olmayan, n(%)	175 (58.0)	197 (49.9)	222 (55.2)	263 (52.8)	198 (57.0)	229 (50.1)	1284 (53.5)
Toplam, n (%)	302 (12.6)	395 (16.4)	402 (16.7)	498 (20.8)	348 (14.5)	457 (19.0)	2402 (100.0)

	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Kontaminasyon,n(%)							
Pediatric	10 (3.2)	3 (1.4)	13 (5.5)	2 (0.8)	8 (2.5)	5 (2.0)	223 (13.1)
Yetişkin	36 (11.5)	28 (12.7)	37 (15.7)	24 (9.1)	28 (8.8)	29 (11.6)	
Kontaminasyon Hariç Üreme, n(%)	111 (35.6)	99 (45.0)	85 (36.2)	102 (38.8)	122 (38.4)	125 (49.8)	644 (37.9)
Üreme Olmayan, n(%)	155 (49.7)	90 (40.9)	100 (42.6)	135 (51.3)	160 (50.3)	192 (36.6)	832 (49.0)
Toplam, n (%)	312 (18.4)	220 (12.9)	235 (13.8)	263 (15.5)	318 (18.7)	351 (20.7)	1699 (100.0)

- 1 Ocak 2018 ile 31 Aralık 2018 tarihleri arasında hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına idrar kültürü çalışılması için toplam 4101 idrar numunesi geldi. İdrar numunelerinin 379'u kontaminasyon olarak değerlendirildi.
- 2018 yılı idrar kültürü kontaminasyon oranı için **% 7,29** şeklinde bir hedef konulmuşken bu oran **%9,24** olarak saptandı.





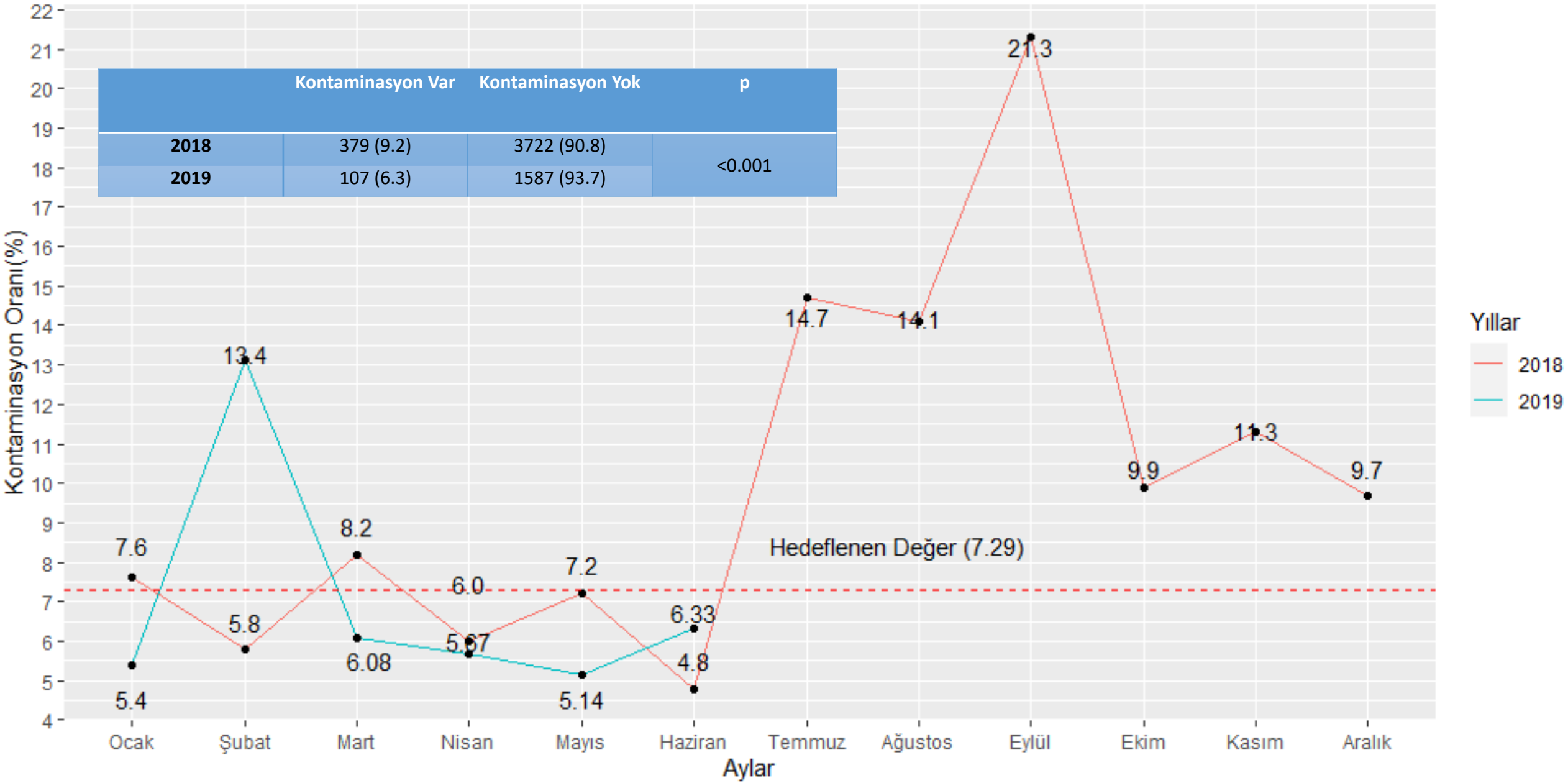
Neden-Sonuç Diyagramı

- Kontaminasyon artışına yol açabilecek malzeme, yöntem, ortam, teknik, insan ve yönetim kaynaklı nedenler belirlendi.
- Pre-analitik aşamada genital bölge temizliğinin yapılma yöntemi, özellikle çocuk ve yaşlı hastalarda numunelerin evde alınıp hasta yakınları tarafından hastaneye ulaştırılması, yatan hasta servislerinden numunelerin portörler tarafından laboratuvara ulaştırılma süresi ve ortak numunelerin biyokimya laboratuvarından mikrobiyoloji laboratuvarına teslimi aşamasında aksaklıklar olduğu gözlemlendi.

İyileřtirici Faaliyetler

- Sağlık personeline (hasta ve hasta yakınına da gerekli eğitim ve bilgilendirmeyi yapacak olan) perine temizliği ve uygun numune alma eğitimleri tekrarlandı.
- Numuneyi evde alıp hastaneye ulaştıracak kimselere gerekli bilgilendirmelerin yapılması sağlandı.
- Yatan hasta servislerinden laboratuvara numune taşıma süreci servis sorumlu hemşirelerince denetlendi.
- Ortak numunelerin biyokimyasal analiz süreci tamamlandıktan sonra bekletilmeden mikrobiyoloji laboratuvarına teslim edilmesi sağlandı.

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Toplam
Kontaminasyon,n(%)							
Pediatric	1 (0.4)	3 (2.2)	5 (1.5)	2 (0.7)	4 (1.1)	2 (0.6)	107 (6.3)
Yetişkin	14 (5.0)	15 (10.9)	15 (4.6)	15 (5.0)	14 (4.0)	17 (5.7)	
Kontaminasyon Hariç Üreme, n(%)	105 (37.8)	28 (20.4)	137 (41.6)	108 (36.0)	147 (42.0)	113 (37.7)	638 (37.7)
Üreme Olmayan, n(%)	158 (56.8)	91 (66.4)	172 (52.3)	175 (58.3)	185 (52.9)	168 (56.0)	949 (56.0)
Toplam, n (%)	278 (16.4)	137 (8.1)	329 (19.4)	300 (17.7)	350 (20.7)	300 (17.7)	1694 (100.0)



Sonuç

Bir hastanenin her biriminde olduğu gibi mikrobiyoloji laboratuvarında da kalite indikatörlerinin düzenli takibi, belirlenen hedeflerden sapma olması durumunda DÖF çalışmalarının yürütülmesi daha sağlıklı laboratuvar sonuçlarını, dolayısıyla hastaların takip ve tedavisinde daha kaliteli bir sağlık hizmetini beraberinde getirecektir.