

40462

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İDRAR KÜLTÜRÜ İÇİN ÖRNEK ALMADA STANDART GELİŞTİRME

HEMŞİRELİK PROGRAMI
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

HAYRİYE ÜNLÜ

DANIŞMAN ÖĞRETİM ÜYESİ
Prof. Dr. SAADET ÜLKER

ANKARA-1995

YÜKSEK LİSANS TEZ SAVUNMA JÜRİSİ



PROF. DR. FETHİYE ERDİL
BAŞKAN



PROF. DR. SAADET ÜLKER
DANIŞMAN ÜYE



DOÇ. DR. GÜLÜMSER KUBILAY
ÜYE

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

I. GİRİŞ.....	1
1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
2. Araştırmanın Amacı	10
II. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	11
1. Araştırmanın Şekli	11
2. Araştırmanın Yapıldığı Yer	11
3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi.....	12
4. Verilerin Toplanması	13
4.1. Gözlem Formu ve Kılavuzun Hazırlanması	13
4.2. Ön Uygulama	14
4.3. Gözlemlerin Yapılması-Kılavuzun Kullanılması.....	14
4.4. Uygulama Standardının Geliştirilmesi	15
5. Verilerin Değerlendirilmesi.....	16
III. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	17
IV. SONUÇLAR.....	36
V. ÖNERİLER	38
VI. ÖZET	39
KAYNAKLAR	43
EKLER.....	48
Ek I. Gözlem Formu	48
Ek II. "İdrar Kültürü İçin Örnek Nasıl Alınır".....	51
Ek III. Kadın Hastalardan İdrar Kültürü İçin Örnek Almada Uygulama Standardı	54
EK IV. Halka Veya Müşterilere Açık WC'lerin Sınıflandırılması ve Özellikleri	56

TABLULAR

Tablo	Sayfa No
1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri.....	17
2. Deney Grubunun Bilgilendirilmesindeki Sürenin Okur-Yazarlık Durumuna Göre Dağılımı.....	19
3. Hastaların İdrar Kültürü İçin Örnek Almada Uygulanan Yöntemleri Zor/Kolay Bulma Durumlarına Göre Dağılımı.....	20
4. Kontrol Grubunun İdrar Kültürü İçin Örnek Almada Karşılaştıkları Zorlukların Nedenleri.....	21
5. Kontrol Grubuna Patoloji Laboatuvarında Bilgi Verenlerin Mesleklerinin Dağılımı.....	24
6. Kontrol Grubuna Patoloji Laboratuvarında Verilen Bilgilerin İçeriği.....	25
7. Kontrol Grubunun Kullandığı Tuvalette Bulunan Malzemelerin Dağılımı.....	27
8. Kontrol Grubunda Kültür Sonuçlarının Dağılımı.....	28
9. Deney Grubunda Kültür Sonuçlarının Dağılımı.....	29
10. Kültür Sonuçlarına Göre Her İki Yöntem Arasındaki İlişki.....	30
11. İki Ayrı Yöntemde Üreme Olarak Kabul Edilmeyen Ancak, Koloni Oluşturan Mikroorganizmaların Dağılımı.....	32
12. Koloni Sayılarına Göre Her İki Yöntem Arasındaki İlişki.....	34

İDRAR KÜLTÜRÜ İÇİN ÖRNEK ALMADA STANDART GELİŞTİRME

I. GİRİŞ

1. Problemin Tanımı ve Önemi

Özellikle genç kadınlar ve yaşlılar arasında en sık görülen hastalıklardan olan üriner sistem infeksiyonlarının tanı ve tedavisi için yapılan harcamalar azımsanmayacak kadar fazla olmakla kalmadığı gibi aynı derecede iş gücü kayıplarına da neden olmaktadır. Bu infeksiyonlar özellikle yaşlı hastalarda mevcut diğer hastalıklarla birlikte seyrettiğinde mortalite hızını da arttırabilmektedir (1,11,14,27,42).

Üriner sistem infeksiyonlarının kadınlarda görülme sıklığı %10-20, erkeklerde %2'dir. Kadınların yaklaşık %20'sinde yaşamları süresince en az bir kez üriner sistem infeksiyonu gelişir. Bu infeksiyonlar basit bakteriüri olabileceği gibi, böbrek fonksiyonlarının kaybolmasına yol açabilecek derecede ciddi infeksiyonlar olabilirler. Yaşamlarını dializle sürdürmek durumunda kalan hastaların %13-22'sinde, sorunun temelinde üriner sistem infeksiyonu olduğu saptanmıştır (11,26,42).

İdrarın kendisi normalde sterildir. İdrar hem organik hem de inorganik tuzlar ihtiva eden bir sıvı olduğundan bakterilerin üremesi için iyi bir ortam oluşturur. İdrar steril olmasına rağmen dışarı çıkması esnasında anterior üretra florasında bulunan mikroorganizmalarla temas eder ve buradaki mikroorganizmalar idrara geçerler (4,11,14,42).

Üriner sistem infeksiyonu bakteriüriye neden olur. Bakteriüri santrifüj edilmemiş idrarının mililitresinde 100.000 veya daha fazla bakteri bulunması demektir (10,36,43).

Bakteriüri ile klinik bulgular arasındaki ilişkiye göre durum üç farklı şekilde nitelendirilir.

1. Bakteriüri ile birlikte klinik bulgular var ise "Üriner Sistem İnfeksiyonu",
2. Bakteriüri var, klinik bulgular yoksa "Asemptomatik Bakteriüri",
3. Üriner sistem infeksiyonu klinik bulguları olduğu halde, bakteriüri yoksa buna da "Akut Üretral Sendrom" denir (1,27,42).

Üriner sistem infeksiyonları, infeksiyonun lokalizasyonuna göre de iki ayrı şekilde nitelendirilir ve semptomlar buna göre değişir.

1. Üriner sistem infeksiyonu mesane ve üretrada lokalize ise "Alt Üriner Sistem İnfeksiyonu " olarak,
2. Üriner sistem infeksiyonu üreter ve böbreklere yayılmış ise "Üst Üriner Sistem İnfeksiyonu" olarak adlandırılır (10,42).

Alt üriner sistem infeksiyonunda bakterinin üretra ve mesane mukozasında yaptığı irritasyon nedeniyle ağrılı ve sık idrar yapma vardır. Hasta acil idrara çıkma ihtiyacı hisseder ve her seferinde az az, bulanık idrar yapar. İdrar ender olarak mukozadaki infiltrasyonun şiddetine göre kanlı olabilir. Hastalar genellikle suprapubik dolgunluk ve ağrıdan şikayet eder, ateş genellikle yoktur (10,42). Üst üriner sistem infeksiyonlarında, alt üriner sistem infeksiyon bulgularına ek olarak ateş, titreme, yan ağrısı vardır ve bu ağrı kasıklara doğru yayılım gösterir (10,11).

Öykü, fizik muayene ve idrar kültürü, üriner sistem infeksiyonu tanısını koymada rol oynayan önemli etkinliklerdendir (27).

Kaynak olarak kullanılmak üzere idrar örneği alma sürecindeki eylemlerle, örneğin laboratuvara gönderilmesi için geçen zaman bakteriyolojik

tanının konmasında genellikle en "hassas" süreç olarak kabul edilmektedir. Bu süreçte özellikle kliniklerde en etkin rolü oynayan insan gücü, görevleri arasında idrar kültürü için örnek alma eylemi de olan hemşirelik personelidir. İdrar kültürü için doğru yöntemle yeterli miktarda idrar örneği alınmaz ve örnek alımıyla kültürlenme arasındaki süre hastalık üreten mikroorganizmaların ölmesine ya da numuneyi kirletebilecek olan normal floranın gereğinden fazla üremesine yol açacak kadar uzun olursa (iki saatten fazla) yapılan eylemler büyük bir olasılıkla yarar sağlamaz (10,18,44,45).

İdrar kültürü için alınan örnek laboratuvar'da öze ekim veya pipet yöntemiyle ekilir, etüve konulur ve 18-24 saatlik bir inkübasyon döneminden sonra koloni sayımları yapılır (4).

Her plakta sayılan koloni miktarı 10 ile çarpılır ve çıkan rakam mililitredeki koloni miktarı olarak ifade edilir. Elde edilen sayılara göre:

- İdrarın her mililitresindeki 10^3 ve bunun altındaki bakteri değerleri enfeksiyon olmadığını gösteren değerlerdir.

- Hastalarda idrar akımını engelleyen bir durum yoksa idrarda üreyen 10^3 - 10^4 bakteri değerleri, sınır değerler olduğundan sonuca kuşkuyla bakmak ve kültürü tekrar etmek gerekir.

Hastalarda taş veya obstrüksiyon gibi idrar akımını engelleyen bir öykü varsa tek cins bakterinin her mililitrede 10^3 - 10^4 koloni oluşturması idrar yolu enfeksiyonu olarak nitelendirilir.

- İdrarın her mililitresindeki 10^5 ve üzerindeki bakteri değerleri, idrar yolu enfeksiyonu olduğunu gösteren değerlerdir (1,4,10,42,44).

Bir idrar kültürünün ücreti Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesinde araştırmanın başladığı Temmuz 1994 tarihinde 35.000 TL iken Mart 1995'de

125.000 TL'ya çıkmıştır. İdrar kültürünün Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesindeki ücreti 100.000 TL, Ankara Numune Hastanesinde 250.000 TL, ve Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanesinde 100.000 TL'dir.

Ne ülkemizde ne de araştırmanın yapıldığı Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Patoloji Laboratuvarında kültür için idrar örneği almada kullanılan malzeme için yapılan yıllık harcamaların maliyetine ilişkin bir bulgu elde edilememiştir. A.B.D.'de bunun yıllık maliyeti 5200 dolardır. (Bu günkü Türk parası karşılığı 227.280.000 TL'dir).

Gözlemlerimize göre idrar kültürü için örneğin alınmasına ilişkin uygulama standardının olmaması, idrarının alınması sırasında hatalara neden olabilmekte ve sonucun güvenilirliği konusunda kuşku yaratmaktadır.

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Klinik Patoloji Laboratuvarına klinik ve polikliniklerden idrar kültürü için örnekler gelmektedir. Aynı hastanenin klinik ve laboratuvarlarında idrar kültürü için örnek alınmasına ilişkin bilgilendirme ve uygulamalar şu şekilde olmaktadır:

Kliniklerde ve patoloji laboratuvarında idrar kültürü için örnek almada perine temizliğinde savlon kullanılmaktadır. Kullanılan savlon bazen gereğine uygun olarak bazen de çalışanların ifadesine göre göz kararı ile sulandırılmaktadır. Kliniklerde perine temizliğinde steril pet, laboratuvarda ise pamuk kullanılmaktadır. Hasta ya da ailesine kliniklerde, hemşire, doktor ve belirli bir mesleki eğitimi olmayıp hizmetli olarak nitelendirilen kişiler, patoloji laboratuvarında ise laboratuvar sekreteri veya laboratuvar teknisyeni bilgi vermektedir. Verilen bilgilerin içeriği bilgiyi veren kişinin yetişimine ve yürüttüğü göreve göre farklılık gösterirken aynı kişi de farklı zamanlarda farklı bilgiler verebilmektedir. Verilen bilgilerin farklı olmasına rağmen; genellikle hasta ya da yakınlarına; kendilerine verilen savlon dökülmüş pamuk ya da steril petle perineyi silip, orta idrarı kaba/tüpe almaları söylenmektedir. Bu kısa

bilgiler ilgililere anlayıp anlamadıkları kontrol edilmeden ve soru sormalarına olanak tanınmadan sūratle verilmektedir.

Yıllardır bu Őekilde yūrūtūlen uygulamalar kendiliđinden bir standart oluŐturmuŐtur. Ancak bu standardın ne denli yararlı olduđu aŐađıda bildirilen nedenlerle tartiŐmaya aŐıktır.

1. Hasta veya yakınlarına yetiŐimleri ve yūrūtūtūđū gōrev nedeniyle farklı gōrev ve sorumlulukları olan insan gūcū tarafından yukarıda deđinilen kapsamda bilgi verilmektedir.

2. Eksik bilgi sūratle verilmektedir.

3. Gōzlemlerimiz tuvaletteki koŐulların, idrarın kontamine edilmeden alınmasına elveriŐli olmadığına iŐaret etmektedir.

4. Perine temizliğinde kullanılan savlonun sulandırıldıktan 24 saat sonra deđiŐtirilmesi gerekirken, deđiŐtirilmediđi gōzlemlenmektedir.

5. Perine temizliđinde kullanılan savlon dahil herhangi bir antiseptik solūsyonun bu amaŐla kullanılmasının yararı hakkında tartiŐmalar vardır; Őrneđin, hastaların idrar kūltūrlerine iliŐkin laboratuvar sonuŐlarıyla klinik bulgularının birbirini desteklemediđini ileri sūren Berkman (5) bu durumu antiseptik solūsyonun, idrar iŐine kaŐıp ūremeye engel olmasıyla aŐıklamaktadır.

Ayrıca kaynaklar bir yandan idrar kūltūrū iŐin Őrnek almada perine temizliđinde kullanılan antiseptik solūsyonların kullanılmadan Őnce buldukları yerde kontamine olabileceđini ve bu nedenle idrar kūltūrū iŐin Őrnek alma sırasında perine temizlenirken meatusu kontamine edebileceđini, kontamine edilen meatustan geŐen idrarın kontamine antiseptiđi idrar kabına taŐıyabileceđini ve bu nedenle de yanlıŐ pozitif sonuŐ alınabileceđini belirtirken, Őte yandan, Berkman'ın savını da destekleyen ifadelere yer vermektedir (1,8,42).

90'lı yılların yayınlarında idrar kültürü için örnek almada doğru sonuç elde etmek için perine temizliğinde sabun ve suyun kullanılması üzerinde durulmaktadır (1,4,10,42).

Hem yetişimi itibariyle farklı insan gücünün hasta veya yakınıni bilgilendirmede yer alması hem de verilen bilginin kısıtlı ve de asistematik olması, kısıtlı ve asistematik bilginin taraflarca anlaşılıp anlaşılmadığının kontrol edilmeden hızla verilmesi, idrar kültürü için örneğin alınmasında eksik malzeme bulundurulması, perine temizliğinde kurum içinde tartışmalı olmasına rağmen antiseptik solüsyonun kullanılmasına devam edilmesi, diğer bir deyişle geçerliliği ve güvenilirliği test edilmemiş bir uygulama ile eksik ve asistematik bilgi verilmesi önemli derecede maddi ve manevi kayıplara yol açabilir.

Tanı ve tedaviye yönelik eylemlerde hemşirenin hem bu eylemlere doğrudan katılma ve hem de hasta yada gerekiyorsa ailesini bilgilendirme gibi çok önemli görevi vardır (10,18,36). Bir tanı işleminin idrar kültürü için örnek alma hemşirelerin görev alanı içinde yer alan bir işlev olduğundan hemşirelerin idrarın doğru yöntemle alınması konusunda hastayı bilgilendirmesi, gerektiğinde eyleme yardım etmesi gerekir (10,19,35).

Her meslek gibi hemşirelik mesleği de verdiği hizmetin kaliteli olmasını sağlamakla yükümlüdür. Bu yükümlülüğü taşımak ya da taşıyabilmek bir meslek olmanın ön koşullarından birisidir (35,38,46).

Donabedian (41) bu önermeyi genel çerçevede şu şekilde desteklemektedir. Toplumla meslek grupları arasında bir "toplumsal sözleşme" vardır. "Bu sözleşmeye göre toplum, toplumsal açıdan yaşamsal önem taşıyan işlevler konusunda meslek gruplarına yetki verir, ve bu grupların kendi işlerini yürütmeleri için gereken bağımsızlığı onlara tanır. Bunun karşılığında, meslek gruplarının da sorumluluk bilinci içinde ve kamuoyunun güvenini sarsmayacak biçimde davranmaları beklenir. Toplumla meslek grupları arasındaki bu ilişkinin

temelinde yatan ise nitelikli hizmetin güvencesi olan öz-denetim'dir. Bu aynı zamanda bir mesleğin olgunluğa eriştiğinin de en belirgin göstergesidir".

Hemşirelik eğitimini ve hizmetlerini Avrupa Birliği standartlarına ulaştırma çabasında olan ülkemizin hedefine ulaşabilmesi için hemşirelerin kendi alanı içerisine giren uygulamalarla ilgili standartları kaliteli maliyet, etkili bakım adına saptanması, denetlenmesi, değerlendirmesi ve saptadığı standartları araştırmalarla sürekli geliştirmesi gerekir (24).

Toplumun mal ve hizmet üretiminde kalite ve ekonomi gibi iki temel kaygısına yönelik çabalar sonucu ortaya çıkan, kalite güvenliğinin temeli olan ve adına standardizasyon denilen etkinliği Milletlerarası Standardizasyon Teşkilatı (ISO) şu şekilde tanımlamaktadır: Belirli bir etkinlikle ilgili olarak ekonomik fayda sağlamak üzere bütün ilgili tarafların yardımı ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir (39).

ISO'nun bu tanımından yola çıkarak hemşirelik alanında standart geliştirmeden önce aşağıda bildirilen alanların tartışılarak açıklığa kavuşturulması gerekir.

1. Hemşireliğin Felsefesi

Bu alan temelde şu tartışmaları içerir: Hasta ya da hizmet talebinde bulunanlarla, diğer mesleklerin ve hemşirenin karşılıklı paylaştıkları beklentiler nelerdir ve ne olmalıdır; bugüne ve geleceğe yönelik iletişimle ilgili sorunlar nelerdir; kendi geleceğini kendi belirleme kavramı çerçevesindeki sorunlar nelerdir; bir proje ya da eylemin yürürlüğe konulacağı ortamla ilgili sorunlar nelerdir; hemşirelik bakımının sürekliliği ve koordinasyonuna ilişkin sorunlar nelerdir ? (2,31,32).

ISO'nun standardizasyon tanımındaki hedefe ulaşabilmek için öncelikle hemşirelik felsefesi alınına giren bu temel tartışma alanlarının açıklığa kavuşturulması gerekir.

2. Kavramlar

Hemşirelik felsefesi ile ilgili olarak ortaya konulan sorunlarla belirlenen çerçeve içinde, bakımı alanlar, çevre, hemşirelik ve sağlık gibi temel kavramların hemşireler tarafından tartışılarak açıklığa kavuşturulmasını içerir (2,25,31,32).

3. Hemşirelik Uygulamalarının Belirlenmesi

Bu alan, uygulamalarda sürekliliği, uygulayıcının hedeflerini yansıtan etkinliklerin tanımını ve kurumsal hedeflerle, mesleki hedefler arasındaki buluşmaya yönelik tartışmaları içerir (2,31,32).

4. Hemşirelik Süreci

Bu alan hasta kabulünü, hastayla görüşmeyi, problem belirlemeyi, bakımı planlamayı, planlanan bakımı uygulamayı, değerlendirmeyi ve hastanın taburcu edilmesine yönelik tartışmaları içerir (32).

Standartların hizmeti veren ve alan açısından yararları aşağıda belirtilmiştir.

Standartların, hizmeti alan açısından yararları

1. Sağlığı ve güvenliği korur.
2. Karşılaştırma ve tercih kolaylığı sağlar.
3. Hizmeti isteme ve alma konularında kolaylık sağlar.
4. Hizmetin daha düşük maliyette alınmasını sağlar.
5. Fiyat ve kalite yönünden güvence sağlar (24,40).

Standartların, hizmeti veren açısından yararları.

1. Hizmetin belirli bir plan ve programa göre yapılmasına yardımcı olur.
2. Hizmetin seri bir şekilde, herkes tarafından yerine getirilmesini ve yüksek kaliteyi sağlar.
3. Gereksiz enerji harcamaya engel olur.
4. Yaratıcılığı artırır.
5. Kuruluşun işlerini kolaylaştırır.
6. Maliyeti düşürür. Standartlarla çalışma, zamandan, malzemedan ve iş gücünden tasarruf sağlar. Eşit ve kaliteli bakım alan hastada oluşabilecek komplikasyonlar azalır. Bu da hem ülke, hem hastane hem de birey açısından maliyeti düşürür (24,40).

Hemşirelikle ilgili olarak standartların hizmeti verenler açısından yararlarına şunları ilave edebiliriz. Standartlar;

1. Hemşirelik uygulamalarının değerlendirilmesinde objektif ölçütler sağlar.
2. Hemşirelik bakım kalitesini yükseltir. Bu nedenle hemşirelerin verdikleri hizmetten doyum sağlamalarına yardımcı olur.
3. Hemşirelik uygulamalarını daha gerçekçi, uyumlu ve etkili kılar.
4. Meslek üyelerine ulaşılmaması beklenen düzey hakkında bilgi verir.
5. Ünitelerin gereksinimlerini belirler.
6. Hizmete uyum ve personel geliştirme programlarının içeriklerini ve bunların yürütülebilmesi için gerekli olan koşulları belirler.
7. Uygulamalarını geliştirmeleri ve değerlendirmeleri konusunda hemşirelikte öğrenim yapanlara yardımcı olur.
8. Hangi konularda araştırma yapılması gerektiğini belirleyerek, hemşirelik mesleğine, hemşirelik bakımına ve dolayısıyla sağlam ve hastalara yarar sağlar (21).

Bir mesleğin bağımsız, sorumluluk alabilen ve bu sorumluluklar karşısında hesap verebilen bir meslek olabilmesi için en temel çalışmalarından birisi olan standart belirleme çalışmalarına yönelmesi kaçınılmazdır. Bu zorunluluk ya da koşul, üyesi olduğumuz Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) herkese sağlık ana hedefi doğrultusunda belirlediği 38. hedeften birisi olan ve "1990 yılına kadar tüm üye ülkelerin sağlık sistemleri içinde hasta bakımının kalitesini güvenceye alacak etkili mekanizmalar kurmaları zorunludur." diyen 31. hedefte de ifadesini bulmaktadır (12,32).

2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı polikliniğe gelen ve üriner sistem infeksiyonu düşünülen kadın hastalardan idrar kültürü için örnek alma eylemi ile ilgili olarak uygulama standardı geliştirmektir.

Araştırmanın yan amacı ise halen perine temizliği için kullanılan savlon yerine aynı amaçla sabun ve su kullanarak aradaki farkı saptamaktır.

II- ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Polikliniklerinde muayene olduktan sonra idrar kültürü istenen hastalardan, idrar kültürü için örnek almada standart geliştirmek amacıyla deneysel olarak planlanmıştır.

2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Polikliniklerinde muayene olmuş ve üriner sistem infeksiyonu ön tanısı konmuş hastaların, kültür için idrar örneği verdiği klinik patoloji laboratuvarında yapılmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi başhekimliğine bağlı klinik patoloji laboratuvarı 1967 yılında kurulmuştur. Laboratuvarın sorumlusu mikrobiyoloji uzmanı olan bir tıp doktorudur.

Klinik patoloji laboratuvarı içinde, mikrobiyoloji-elisa testleri, serolojik testler ve biyokimya çalışmalarının yapıldığı bölümler bulunmaktadır. Laboratuvara, kliniklerden, acil polikliniğinden ve polikliniklerden örnekler gelmektedir. Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesinde 29 poliklinik bulunmaktadır.

Klinik mikrobiyolojinin görevi infeksiyon hastalıklarının teşhis ve tedavisinde klinisyene yardımcı olmaktır. Bu yardım, infeksiyonu oluşturan mikroorganizmaların izolasyon ve identifikasyonu ile mikroorganizmaya ait antijenlerin veya mikroorganizmaya karşı oluşan antikorların, serolojik yöntemlerle tespiti ile yapılmaktadır (4).

Laboratuvar ayrıca hastalığın teşhisinden sonra uygulanacak antibiotik tedavisinin yönlendirilmesine de yardımcı olmaktadır (4).

Çalışmanın yürütüldüğü 25.7.1994 ile 20.1.1995 tarihleri arasında klinik patoloji laboratuvarında hizmetler, bir kimyager, 50 laboratuvar teknisyeni, dört sekreter, üç hizmetli tarafından yürütülmüştür.

Hacettepe Üniversitesi Polikliniklerine başvuran hastalar doktor tarafından muayene edildikten sonra üriner sistem infeksiyonu düşünülüyorsa, bununla ilgili tetkik kağıdı yazıldıktan sonra klinik patoloji laboratuvarına gönderilmektedir.

Klinik patoloji laboratuvarına gelen hastalar mikrobiyoloji çalışmaları için ayrılmış olan camlı bölmeye başvurumaktadırlar. Burada iki laboratuvar teknisyeni veya bir sekreter ve bir teknisyen bulunmaktadır.

Buradaki teknisyen veya sekreter mikrobiyoloji laboratuvarına başvuran hastalara istenen tetkikin niteliğine göre gerekli malzemeleri verip, işleme yönelik olarak kendince uygun bulduğu açıklamaları yapmakta, bu arada tetkik kağıtlarına tetkik numarası yapıştırmaktadır. Ayrıca daha önce başvuran hastalara tetkik sonuçları da buradan verilmektedir.

Laboratuvar'da hastaya idrar kültürü için örnek alma yöntemi hakkında bilgi veren bu insan gücünün mezun olduğu temel eğitim programlarının hedefleri arasında hastaları bu konuda bilgilendirmeye yeterli ve dolayısıyla yetkili kılacak kuramsal bilgi yer almadığı gibi bu personel, hizmet içi eğitim programlarıyla bu görevleri yürütmeye de hazırlanmamaktadır. Bu görevi yürütenler bilgiyi daha önce orada çalışan kişilerden edinmektedirler.

3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Laboratuvar kayıtlarında idrar kültür sonuçlarının yalnızca mikroorganizmalara göre yazılması, gelen idrar örneklerinin diğer örneklerden ayrılarak günlük, aylık, yıllık kaydının ayrıca olmaması, kültür için alınan idrar

örneklerinin kadın ve erkek olarak ayrımının yapılmaması ve bir yılda laboratuvara idrar kültürü için örnek vermeye gelen toplam kadın hasta sayısının tespit edilememesi nedeniyle, araştırmanın evreni belirlenememiş ve bu nedenle sistematik örnekleme gidilememiştir.

Bir günde laboratuvara idrar kültürü için örnek vermeye gelen ve araştırmaya katılmayı kabul eden kadın hastalar örneklemini oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini 100 hasta ve 200 idrar kültürü ile temsil edilmiştir.

Araştırmanın uygulaması 12.12. 1994 ile 20.1.1995 tarihleri arasında yapılmıştır.

4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın deney grubu ile kontrol grubunu aynı hastalar oluşturmuştur. Araştırmada, halen uygulamada olan yöntem ve yeni yöntem uygulanarak hastalardan idrar kültürü için örnek alınıp aradaki fark karşılaştırılmıştır.

Verilerin toplanmasında kontrol ve deney grubu için geliştirilmiş tek gözlem formu kullanılmıştır. Ayrıca deney grubunun bilgilendirilmesi için hazırlanmış olan "İdrar Kültürü İçin Örnek Nasıl Alınır" adlı kılavuz kullanılmış ve hasta tuvalette izlenmiştir. Gözlem formu ve kılavuz Ek (I,II) de verilmiştir.

4.1. Gözlem Formu ve Kılavuzun Hazırlanması

Deney ve Kontrol grubu için verilerin toplanmasında kullanılan gözlem formu ve deney grubunun bilgilendirilmesi için hazırlanmış olan "İdrar Kültürü İçin Örnek Nasıl Alınır" adlı kılavuz konuya ilişkin kaynaklar incelenerek oluşturulmuştur (7,13,28).

Deney ve kontrol grubu için hazırlanmış olan gözlem formunun ilk bölümünde hastalara ait tanıtıcı bilgiler ile deney ve kontrol grubunun kültür

sonuçları, koloni sayıları, koloni oluşturan mikroorganizmalar, bilgilendirilmeleri için geçen süre, idrar kültürü için örnek almada yaşanan zorluklar ve kültürün alındığı tuvalette bulunan malzemeler yer almaktadır.

Gözlem formunun ikinci bölümünde ise, laboratuvara gelen kontrol grubu hastalara başvuru anından itibaren, idrar kültürü için örnek alınan tuvalette girinceye kadar kimlerin, hangi konularda bilgi verdiği, perine temizliğinde hangi antiseptik solüsyonun ve malzemenin kullanıldığına ilişkin gözlemler yer almaktadır.

Deney grubu için hazırlanmış olan kılavuz'da ise yeni yöntemle idrar kültürü için örnek alma basamaklar halinde anlatılmaktadır. Hastaların okur-yazar olma durumlarına göre hazırlanmış olan kılavuz hastalara verilerek, okuması olan hastaların kılavuz'u okumaları sağlanmış, okuması olmayan hastalara ise kılavuz araştırmacı tarafından okunmuştur.

Hastalar araştırmacı tarafından tuvalette izlenerek gerektiğinde yönlendirilmişlerdir.

4.2. n Uygulama

Gözlem formu ve kılavuzun işlerliliğini kontrol etmek için Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Klinik Patoloji Laboratuvarına gelen beş hasta üzerinde n uygulama yapılmıştır. n uygulama sonrasında gözlem formu ve kılavuz'da gereken düzeltmeler yapılmıştır.

4.3. Gözlemlerin Yapılması-Kılavuz'un Kullanılması

Araştırmacı, belirlenen hastanenin klinik patoloji laboratuvarında bekleyerek, idrar kültürü için örnek vermeye gelen tüm kadın hastalara, araştırmanın amacını açıklamıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar araştırmanın özelliği gereği önce kontrol grubunu oluşturmuştur. Bu hastalardan halen uygulamada olan yöntem ile idrar kültürü için örnek

alınmıştır. Hastalara idrar kültürü için örnek almaya yönelik bilgiler laboratuvar teknisyeni veya laboratuvar sekreteri tarafından verilmiştir. Araştırmacı laboratuvar sekreteri veya laboratuvar teknisyeni tarafından hastalara verilen bilgiye, tuvaletin eksikliklerine, perine temizliği ile ilgili verilen malzemeye müdahalede bulunmamış yalnızca bilgiyi kimin verdiğini verilen bilginin içeriğini ve malzemeyi gözlemlemiş, kaydetmiş, tuvalete gitmek niyetiyle yola çıkıp laboratuvarın başka bölümlerine giden ya da gitmekte olan hastalara tuvaletin yolunu göstermekle yetinmiştir.

İki gün veya daha sonra çıkan idrar kültürü sonucunu almaya gelince deney grubu konumuna giren hastaya araştırmacı geliştirmiş olduğu "İdrar Kültürü İçin Örnek Nasıl Alınır" adlı kılavuz'u kullanarak, bilgi vermiş, tuvalette eylem sırasında hastayı yönlendirmiş, düzenlendiği tuvalet koşullarında yeni yöntemle idrar kültürü için örneğin hastanın kendisi tarafından alınmasını sağlamıştır.

Kontrol ve deney grubundan alınan idrar kültürü örnekleri, laboratuvarında bir saat içinde öze ekim yöntemiyle laboratuvar teknisyeni tarafından ekilmiştir.

4.4- İdrar Kültürü İçin Örnek Almada Uygulama Standardının Geliştirilmesi

Güvenilir bir yöntemle idrar kültürü için örnek alma amacıyla araştırmada kullanılmak üzere geliştirilen uygulama standardı, (Ek III verilmiştir.) bir standart geliştirme eyleminde mutlaka incelenmesi gereken yapı, süreç ve sonuç gibi üç temel boyuttan - sonuç boyutu araştırma sonuçlarıyla değerlendirilmek üzere - yalnızca yapı ve süreç boyutunun gözlemlerden elde edilen veriler ve bu konudaki kaynakların incelenmesi sonucunda hazırlanmıştır (2,9,16,17,20,22,29).

Yapı boyutu, konu özelinde, hangi malzemelerin, hangi düzeyde insan gücü tarafından, hangi tuvalet koşullarında uygulanması gerektiğini incelemeyi

diğer bir deyişle fiziksel ve sosyal çevrenin incelenmesini gerektiren bir boyuttur.

Süreç boyutu ise, yine konu özelinde nelerin bilinmesi ve nelerin yapılması gerektiğini incelemeyi zorunlu kılan bir boyuttur. Bu boyut kapsamında hastalar için "Kılavuz" geliştirilmiştir.

Sonuç boyutu ise, hedefe ulaşıp ulaşılmadığını değerlendirmeyi içerir.

5- Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler araştırmacı tarafından veri kodlama kağıdına çetelenerek geçirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular bilgisayarda SAS programı ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel yöntem olarak Yüzdellik Hesapları, Kappa katsayı testi, Mc Nemar testi (33), Ki-kare (Chi-Square) testi kullanılmıştır.

III- BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1: Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

TANITICI ÖZELLİKLER	Sayı	%
Hastaların Eğitim Durumu		
Okur-Yazar	80	80.0
Okur-Yazar değil	20	20.0
Hastaların Sosyal Güvencesi		
Emekli Sandığı	90	90.0
SSK	7	7.0
Özel	3	3.0
Hastaların Antibiyotik Alma Durumu		
Almıyor	100	100.0
Alıyor	0	0.0
Hastalarda İdrar Yolu İnfeksiyonu Belirtileri		
Var	27	27.0
Yok	73	73.0
İdrar Kültürü İsteyen Poliklinikler		
Kadın- Doğum Polikliniği	38	38.0
Dahiliye Polikliniği	26	26.0
Üroloji Polikliniği	18	18.0
Nefroloji Polikliniği	13	13.0
İnfeksiyon Polikliniği	2	2.0
Onkoloji Polikliniği	1	1.0
Kardiyoloji Polikliniği	1	1.0
Dermatoloji Polikliniği	1	1.0
TOPLAM:	100	100.0

Kontrol ve deney grubu olarak aynı hastalar alınmıştır. Bu hastaları tanıttıcı özellikler Tablo 1'de görölmektedir. Hastaların okur-yazarlık durumuna bakıldığında %80'ninin okur-yazar, %20'sinin okur-yazar olmadığı görölmektedir.

Hastaların %90'nının Emekli Sandığı, %7'sinin SSK güvencesinde olduğu ve %3'nün kendi olanakları ile giderlerini karşıladığı belirlenmiştir.

Araştırma süresince, araştırma kapsamına alınan hastalardan hiçbirisi antibiyotik kullanmamıştır.

Hastaların %27'sinden, idrar yolu infeksiyonu belirtisi nedeniyle %73'ünden ise idrar yolu infeksiyonu belirtileri görülmediği halde idrar kültürü istenmiştir.

İdrar kültürü için örnek isteyen polikliniklere bakıldığında sırasıyla Kadın-Doğum (%38), Dahiliye (%26), Üroloji (%18), Nefroloji (%13) polikliniklerinin en çok istemde bulunan poliklinikler olduğu görölmektedir.

Tablo:2 Deney Grubunun Bilgilendirilmesindeki Sürenin Okur-Yazarlık Durumuna Göre Dağılımı

Okur Yazarlık Durumu	Bilgilendirme İçin Geçen Süre									
	10 dakika		20 dakika		30 dakika		40 dakika		TOPLAM	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Okur-yazar	10	12.5	32	40.0	28	35.0	10	12.5	80	80.0
Okur-yazar değil	2	10.0	5	25.0	5	25.0	8	40.0	20	20.0
TOPLAM	12	22.5	37	65.0	33	60.0	18	52.5	100	100.0

$\chi^2 = 8.263$ SD:3 P<0.05

Tablo 2'de Deney Grubunun bilgilendirilmesindeki sürenin okur-yazarlık durumuna göre dağılımı gösterilmektedir. Araştırma kapsamına alınan hastaların okur-yazar olanlarının (%40) bilgilendirilmeleri için geçen süre 20 dakika olarak saptanırken, okur-yazar olmayanların (%40) bilgelendirilmeleri için geçen süre 40 dakika olarak saptanmıştır. Hastaların okur-yazarlık durumlarına göre bilgilendirilmeleri için geçen süre istatistiksel olarak araştırılmış ve sonuç önemli bulunmuştur.

Tablodan da anlaşılacağı gibi okur yazar olan hastalar, okur yazar olmayanlara göre daha kısa sürede bilgilendirilmeye ihtiyaç duymaktadırlar.

Gözlemlerimize göre idrar kültürü için örnek vermek üzere laboratuvara gelen hastalara okur-yazarlık durumlarına bakılmaksızın hemen hemen aynı bilgi çok kısa sürede verilmektedir. Hastaları bilgilendirmede okur-yazarlık durumlarının önemsenmemesi, verilen bilgilerin tüm hastalarca aynı düzeyde anlaşılmasına ve idrar kültürü için örnek alma işleminde perine temizliğini doğru yapmada, işlem sırasını takip etmede, steril idrar kabını kullanmada hatalara neden olabilir.

Tablo:3 Hastaların İdrar Kültürü İçin Örnek Almada Uygulanan Yöntemleri Zor/Kolay Bulma Durumlarına Göre Dağılımı

		<u>Yeni Yöntem (Deney)</u>		<u>TOPLAM</u> S
		<u>Kolay</u> S	<u>Zor</u> S	
Halen uygulamada olan Yöntem (Kontrol)	Kolay	28	1	29
	Zor	71	0	71
TOPLAM		99	1	100

$$x^2 = 68.05 \quad \text{Mc Nemar Testi} \quad P < 0.001 \quad 68.05 > 3.84$$

İdrar kültürü için örnek almada hastaların, uygulanan yöntemleri zor/kolay bulma durumlarına göre dağılımları Tablo 3'de gösterilmiştir. Tablodan'da anlaşılacağı gibi 28 hasta idrar kültürü için örnek almada uyguladıkları, her iki yöntemi kolay buldukları belirtirken 71 hasta idrar kültürü için örnek almada halen uygulamada olan yöntemi zor, yeni yöntemi kolay bulduklarını belirtmişlerdir.

İdrar kültürü için örnek almada kolaylık/zorluk bakımından halen uygulamada olan yöntem ile yeni yöntem arasındaki fark istatistiksel olarak araştırılmış ve yeni yöntemin kolay olduğunu gösterir şekilde yöntemler arasındaki fark önemli bulunmuştur.

Halen uygulamada olan yöntemde, hastaların, okur-yazarlık durumlarının göz önüne alınmadığı, yetersiz ve asistemantik bilgilerin kısa sürede verildiği bu nedenle de hastaların idrar kültürü için örnek almada zorluk yaşadıkları gözlenmiştir. Bu yöntemde hastalar, idrar kültürü için örnek alma işleminde hatalar yapmalarının yanısıra sağlık personeli tarafından birey olarak önemsenmediklerini ve kendilerine değer verilmediği hissine de kapıldıklarını ifade etmişlerdir.

Hastalara idrar kültürü için örnek almada uygulanan yeni yöntemde geliştirilmiş uygulama standardı doğrultusunda bilgi verilmesi, tuvalete gerekli malzemelerin eklenmesi, hastaların verilen bilgiyi anlayıp anlamadıklarının kontrol edilmesi ve soru sormalarına olanak tanınması hastaların kendilerine gösterilen ilgiden memnun kalmalarına ve idrar kültürü için örnek alma işlemini daha dikkatli yapmalarına bu nedenle yeni yöntemi daha kolay bulmalarına yol açmıştır.

Tablo 4: Kontrol Grubunun İdrar Kültürü İçin Örnek Almada Karşılaştıkları Zorlukların Nedenleri

n=76*		
İdrar Kültürü İçin Örnek Almada Karşılaştıkları Zorlukların Nedenleri	S	%
Yeterince temiz ve güvenilir olmuyor	21	21.0
Hızlı bilgi veriliyor, yeterli bilgi verilmiyor, Verilen bilgi anlaşılıyor, unutuluyor, Tuvalette gerekli malzeme yok, eşyalarımızı asacak yer yok	29	29.0
Savlon, yıkamakla kolay çıkmıyor	24	24.0
Alaturka tuvalete oturmak zor oluyor,	2	2.0
İşlem zor	6	6.0
Tek başıma yapmakta zorlandım	2	2.0
TOPLAM	76	76.0

* 14 Hasta görüş bildirmemiştir.

Tablo 4'te Kontrol grubunun idrar kültürü için örnek almada karşılaştıkları zorlukların nedenleri gösterilmiştir.

İdrar kültürü için örnek almada karşılaşılan zorluk nedenleri en çok yeterli bilgi verilmemesi, hızlı bilgi verilmesi, verilen bilgilerin anlaşılabilmesi (%29), kullanılan tuvalette gerekli malzemelerin olmaması (%24), yöntemin yeterince temiz ve güvenilir olmaması (%21) ve diğer nedenler (%12) olarak saptanmıştır.

Kaynaklar da idrarda bakteri sayısının uygun ve doğru olarak belirlenmesi için işlem öncesinde hastaya gerekli bilgilerin sözlü olarak verilmesi, sözlü açıklamadan sonra bu açıklamaları hatırlaması için hastaya yazılı bir kılavuz verilmesi, hastaların verilen bilgileri anlamadığı takdirde hemşirenin madde madde kılavuzu okuması veya idrar örneğini almaya doğrudan yardımcı olması gerekliliği belirtilmektedir (7,8,10,13).

Araştırmada idrar kültürü için örnek almada kullanılan tuvaletin Türk Standartları Enstitüsünün belirlediği standartlara uymadığı ve hastaların bu nedenle de güçlük yaşadıkları gözlenmiştir (TSE belirlediği Tuvalet Standardı Ek. IV'te verilmiştir.)

Gözlemlerimizde laboratuvar çalışanları tarafından hastalara hızlı, yetersiz ve asistematik bilgi verildiği, bu bilgilerin hastalar tarafından anlaşılmadığı veya unutulduğu bu nedenle de hastaların idrar kültürü için örnek almada hatalar yaptıkları gözlenmiştir. Ayrıca hastaların tuvalet kabine girdiklerinde eşyalarını koyacak yer bulamadıkları ve bu nedenle eşyalarını tutmak için başka kişiye ihtiyaç duydukları veya eşyalarını kirli yerlere bırakmak zorunda kaldıkları belirlenmiştir.

Hastalara perine temizliği için verilen savlonlu pamuğu nasıl taşımaları gerektiği konusunda, laboratuvar çalışanları tarafından, bilgi verilmediğinden hastaların bu savlonlu pamuğu ellerinin içine alarak veya çevreye bulaştırarak taşıdıkları gözlenmiştir.

İdrar kültürü için örnek alma işlemi öncesinde hastalara ellerini yıkamaları gerektiği söylenmemektedir. Hastalar, tuvalet kabiniinde sabun bulamadıklarından, ellerini yıkayamadıklarını, verilen savlonlu pamukla perineyi arkadan öne doğru sildiklerini ve daha sonra perine bölgesini rastgele musluk suyuyla yıkayıp, perine ıslakken idrar kültürü için örnek aldıklarını ifade etmişlerdir.

İşlem sonrası hastaların ellerini sabunlayamadıkları için, eşyalarına ve kapı koluna kirli elleri ile dokunarak buraları kontamine ettikleri belirlenmiştir. Hareket etmede güçlüğü olan hastalar alaturka tuvalete oturamadıkları için idrar kültürü için örnek alma işlemini doğru yapmadıklarını ifade etmişlerdir.

Zorluk yaratan tüm nedenler idrar kültürü için örnek almada hatalara neden olabileceği gibi, hastaların verilen hizmetten memnun kalmamalarına, zaman, emek ve para kaybına yol açabilir ve ayrıca hastane infeksiyonlarına da neden olabilir.

Tablo: 5 Kontrol Grubuna Patoloji Laboratuvarında Bilgi Verenlerin Mesleklerinin Dağılımı

Laboratuvara Gelen Hastalara Bilgi Verenlerin Meslekleri	S	%
Sekreter	83	83.0
Teknisyen	16	16.0
Sağlık Memuru	1	1.0
TOPLAM	100	100.0

Kontrol Grubunda Patoloji Laboratuvarında Bilgi verenlerin mesleklerine göre dağılımı Tablo 5'te görülmektedir. Laboratuvara gelen hastalara çoğunlukla sekreter (%83) daha az oranda ise teknisyen (%16) ve sağlık memuru (%1) bilgi vermektedir. Kaynaklar idrar kültürü için örnek almaya yönelik bilgilerin bu konuda eğitim görmüş olan hemşireler tarafından verilmesi gerektiğini belirtmektedir (7,8,10,13).

İdrar kültürü için örnek almaya yönelik bilgileri veren kişilerin bu konuda eğitim almamış olmaları, onların bu işlemleri hastalara etkin bir şekilde iletememelerine ve hastaların beklentilerine cevap verememelerine neden olabilmektedir. İdrar kültürü için örnek almada hastaların yaptıkları hatalar, yanlış sonuçlara neden olabilir, bu da sonuçların tekrarlanmasını gerektirebilir. Bu, hastaların tekrar idrar kültürü için örnek almaya hastaneye gelmesine, zaman ve para harcanmasına hastanede yeniden malzeme kullanılmasına, kısaca maddi ve manevi kayıplara yol açabilir.

Belirtilen bu nedenlerle önemli bir tanı yöntemi olan idrar kültürü için örnek almaya yönelik bilgilerin sağlık elemanı olmayan kişiler tarafından verilmesinin uygun olmadığı gözlenmiştir.

Tablo: 6 Kontrol Grubuna Patoloji Laboratuvarında Verilen Bilgilerin İçeriği

İdrar Kültürü İçin Örnek Almaya Yönelik Verilen Bilgilerin İçeriği	S	%
Bu ilaçlı pamukla idrar bölgesini sil, durula, orta idrarını kaba al.	67	67.0
Bu pamukla idrar bölgesini sil, durula, orta idrarını kaba al, kabın ağzını hemen kapat.	10	10.0
Bu pamukla idrar bölgesini sil, durula, ilk idrarını dışarı yap, orta idrarını kaba al, kapağını kapatarak laboratuvara getir.	10	10.0
Bu pamukla idrar bölgesini sil, durula, orta idrarını kabın işaretli yerine kadar al, ağzı kapalı olarak laboratuvara getir.	10	10.0
Bu pamukla idrar bölgesini sil, durula, kabın ağzını hiçbir yere değdirmeden aç, bir miktar idrarını dışarı yap, orta idrarını kaba yap, ağzını kapatarak laboratuvara getir.	1	1.0
Bu pamukla idrar bölgesini sil, durula, idrarını kaba yap getir	2	2.0
TOPLAM	100	100.0

Tablo 6'da Kontrol grubuna patoloji laboratuvarında verilen bilgilerin içeriği görülmektedir. Tablodan da anlaşılacağı gibi hastaların çoğunluğuna (%67) savlonlu pamukla meatus etrafının silinmesi, durulanması ve orta idrarın alınması gibi bilgiler verilmektedir.

Araştırmamızda idrar kültürü için örnek alma işlemine yönelik verilen bilgilerin eksik olduğu ve hastalara bir dakika gibi kısa bir sürede verildiği gözlenmiştir.

Kaynaklar perine temizliğinde kullanılan antiseptik solüsyonların genellikle belirli ilkeler doğrultusunda hazırlanmaması nedeniyle, içinde mikroorganizmalar üretebileceği ya da örnek alımı sırasında antiseptik solüsyonun idrar kabının içine kaçarak mikroorganizmaların üremesine engel olabileceği, bu nedenle perine temizliğinde sabun ve suyun kullanımının yeterli olduğunu belirtmektedir (1,8,42).

Hastalara idrar kültürü için örnek almada laboratuvar çalışanları tarafından verilen hizmetin standardı olmadığı ve bu bilgilerin yetersiz ve kendi aralarında da tutarsız oldukları saptanmıştır.

İdrar kültürü için örnek almada laboratuvarda çalışan değişik meslek grubu üyelerinin değişik bilgiler verdiği, bilgiyi veren kişilerin de her zaman aynı bilgileri vermediği belirlenmiştir.

Uygulama standardının olmaması hastalara verilen bilgilerin eksik olmasına, etkin ve güvenilir olmamasına neden olmaktadır. Tartışmalı olmasına rağmen perine temizliğinde antiseptik solüsyonun kullanılması idrar kültüründen yanlış sonuç elde edilebilmesine bu da, sonuç olarak insan gücü ve diğer kaynakların gereksiz kullanımına neden olabilir.

Kaynaklar idrar kültürü için örnek alma işleminin hemşirenin görevi olduğunu ve hemşirenin de bu işlemin doğru yapılmasını sağlaması için hastalara yazılı bilgi veren kılavuzu kullanması gerektiğini belirtmektedir (7,8).

Tablo: 7 Kontrol Grubunun Kullandığı Tuvalette Bulunan Malzemenin Dağılımı.

Tuvalette Bulunan Malzemeler	S	%
Musluk suyu, steril idrar kabı, elbise askısı, çöp kutusu	59	59.0
Musluk suyu, steril idrar kabı, çöp kutusu, raf	8	8.0
Musluk suyu, steril idrar kabı, elbise askısı, raf	5	5.0
Musluk suyu, steril idrar kabı, raf	12	12.0
Musluk suyu, steril idrar kabı, çöp kutusu	5	5.0
Musluk suyu, steril idrar kabı, elbise askısı, çöp kutusu	11	11.0
TOPLAM	100	100.0

Kontrol grubunun kullandığı tuvalette bulunan malzemelerin dağılımı Tablo 7'de görülmektedir. Tablodan da anlaşılacağı gibi idrar kültürü için örnek almada kullanılan tuvaletteki malzemelerin çoğunluğunu (%59) Musluk suyu, steril idrar kabı dışında elbise askısı, çöp kutusu oluşturmaktadır.

Araştırmada idrar kültürü için örnek almada kullanılan tuvalette eksik malzeme bulundurulduğu, bulunan malzemelerin her iki tuvalet kabininde farklılık gösterdiği ve malzeme bulundurmada tutarlılık olmadığı gözlenmiştir. Hastaların tuvalete girdiklerinde eşyalarını koyacak ve asacak yer bulamadıkları, bu nedenle de eşyalarını başka birine teslim ettikleri veya kirli yerlere bırakmak zorunda kaldıkları gözlenmiştir. Tuvalet kabininde sabun ve kağıt havlu bulunmadığından hastalar idrar kültürü için örnek alma işlemi öncesinde ve sonrasında ellerini sabunlayamadıklarını ifade etmişlerdir. Hastalar perine temizliğini savlon ve su ile yaptıktan sonra perine bölgesini kurulamadıklarını, ıslakken idrar kültürü için örnek aldıklarını belirtmişlerdir. Pearman ve arkadaşları (30) yaptıkları bir çalışmada kadınlardan alınan idrar kültürlerinde şüpheli sonuçların azaltılmasında sabun ve suyla yapılan perine

temizliğinin gerekli olduğunu fakat şüpheli sonuçları azaltılmasında steril malzemelerin kullanılmasının gerekli olmadığını belirtirlerken perinenin kuru bırakılmasıyla kùltùrlerde şüpheli sonuçların daha da azaltılabileceğini belirtmişlerdir.

Tablo 8: Kontrol Grubunda Kùltùr Sonuçlarının Dağılımı

Kùltùr Sonuçları	S	%
Bakteri ùremedi	84	84.0
Enterokok fecalis	1	1.0
E. Coli	11	11.0
Klebsiella	2	2.0
Streptokok	1	1.0
Miks ùreme (Kontamine)	1	1.0
TOPLAM	100	100.0

Tablo 8'de kontrol grubunda kùltùr sonuçlarının dağılımı gùrùlmektedir. Halen uygulamada olan yùntemi uygulayan hastaların çoğunluğunun (%84) idrarında bakteri ùremediđi, daha az hastanın (%15) idrarında bakteri ùrediđi, 1 hastanın idrarında ise miks (kontamine) ùreme olduğu gùrùlmektedir.

İdrarında bakteri ùreyen hastaların kùltùr sonuçlarına bakıldığında escherichia coli'nin (%11) en çok ùreyen mikroorganizma olduğu belirlenmiştir. Kaynaklar ùriner sistem infeksiyonlarının en sık rastlanan etkeninin %70-90 oranında escherichia coli olduğunu belirtmektedir (11,27,42,44).

Kùltùr sonucunda çıkan miks ùremeye, laboratuvar çalışanlarının hastalara idrar kùltùrù için òrnek alma işlemine yùnelik bilgileri eksik ve yetersiz vermeleri bu nedenle hastaların idrar kùltùrù için òrnek alma işleminin basamaklarını doğru yapamamaları ve işlem öncesi ellerini yıkayamamalarının neden olabileceği dùřünülmektedir.

Tablo: 9 Deney Grubunda Kültür Sonuçlarının Dağılımı

Hastaların Kültür Sonuçları	S	%
Bakteri üremedi	82	82.0
Enterokok fecalis	2	2.0
E. Coli	11	11.0
Proteus	2	2.0
Klebsiella	2	2.0
Streptokok	1	1.0
TOPLAM	100	100.0

Deney grubunda kültür sonuçlarının dağılımı Tablo 9'da görülmektedir. Bu tablodan da anlaşılacağı gibi idrar kültürü için örnek almada yeni yöntem uygulanan hastaların çoğunun (%82) idrarında bakteri ümediği, daha az hastanın (%18) idrarında bakteri ürediği, tespit edilmiştir. Bakteri üreyen hastaların kültür sonuçlarına bakıldığında Escherichia Coli'nin (%11) en çok üreyen mikroorganizma olduğu belirlenmiştir.

Halen uygulamada olan yöntemde idrar kültürü için örnek almaya gelen hastalardan birisinin işleminin daha temiz olmasını istediği için birden fazla savlonlu pamuk kullanarak perineyi temizleyip ifadesine göre durulama, yapmadan idrar kültürü için örnek aldığı ve hastada, kültür sonucunda hiç bakteri ümediği belirlenmiştir. Aynı hastadan yeni yöntemle idrar kültürü için örnek alındığında ise, idrar kültüründe 10^5 koloni Proteus ürediği saptanmıştır.

Hastalara belirli bir uygulama standardı olmaksızın yalnızca yeterliliği tartışmalı olan bilgi verildiğinde idrar kültürü için örnek almada hatalar yapabilecekleri gözlenmiştir. Perine temizliği için hastalara verilen antiseptik solüsyonlar, idrar kültürü için örnek alma sırasında steril idrar kabına kaçarak

bakterilerin üremesine engel olup hiç bakteri ürememesi gibi yanlış negatif sonucun alınmasına da neden olabilir.

Yeni yöntem uygulanan hastaların idrar kültürü sonuçlarında, kültürün yeniden uygulanmasını gerektiren ek para ve zaman kaybına yol açan miks üreme saptanmamış olması, geliştirilen uygulama standardının bu sonucu belirlemede yararlı bir araç olduğunu düşündürebilir.

Tablo: 10 Kültür Sonuçlarına Göre Her İki Yöntem Arasında İlişki

		<u>Yeni Yöntem (Deney)</u>				<u>TOPLAM</u>
		Üreme Var		Üreme Yok		
		S	%	S	%	
Halen uygulamada olan Yöntem (Kontrol)	Üreme var	15	83.3	1	1.2	16
	Üreme yok	3	16.7	81	98.8	84
TOPLAM		18	100.0	82	100.0	100

$$\chi^2=1$$

$$p>0.05$$

Mc Nemar testi

$$1<3.84$$

Kültür sonuçlarına göre her iki yöntem arasındaki ilişki tablo 10'da gösterilmektedir. Araştırma kapsamına alınan 100 hastanın 15'inde uygulanan her iki yöntemde de üreme saptanmıştır. Halen uygulamada olan yöntemle idrar kültürü için örnek alınan üç hastanın idrarında bakteri üremediği belirlenirken aynı hastalardan yeni yöntemle idrar kültürü için örnek alındığında idrarlarında bakteri ürediği gözlenmiştir.

Hastalara uygulanan yeni yöntem ile halen uygulamada olan yöntem arasındaki fark istatistiksel olarak idrar kültüründe üreme yönünden önemli bulunmamıştır.

Yapılan araştırmalar idrar kültürü için örnek almada perine temizliğinde sabun ve su kullanılmasının, orta akım idrarın alınmasının, labiaların aralanmasının ve perinenin kuru olmasının yeterli olduğunu, idrar kültürü için örnek almada perine temizliğinde steril malzemelerin kullanılmasının gerekli olmadığını belirtmişlerdir (6,30).

Araştırmada, idrar kültürü için örnek almada perine temizliğinde savlon yerine, işlem öncesi ellerin sabunla yıkanması sonra perine temizliğinin sabun ve su ile yapılması, tuvalet kağıdı ile kurulanması ve geliştirilen kılavuz doğrultusunda hastaların bilgilendirilmesiyle de halen uygulamada olan yöntemle aynı sonucun alınabileceği saptanmıştır.

Yeni yöntemde geliştirilen uygulama standardının maliyeti düşüreceği ve hastaların ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebileceği gözlenmiştir.

Tablo 11'de iki ayrı yöntemde üreme olarak kabul edilmeyen, ancak, koloni oluşturan mikroorganizmaların dağılımı gösterilmiştir. Tablodan'da anlaşılacağı gibi idrarında hiç koloni olmayan hasta sayısı halen uygulama da olan yöntemde 20 iken yeni yöntemde 13'e düşmüştür.

Ençok koloni oluşturan mikroorganizmalar halen uygulamada olan yöntem (%14-%18) ile yeni yöntem'de (%30.5-%24.4) koagülaz-negatif staphlococcus ve koagülaz-negatif staphlococcus ile birlikte üreyen difteroidlerdir.

Kaynaklar Gram-negatif bakteriler kadar Gram-pozitif bakterilerin de idrar yolu infeksiyonuna neden olabileceğini bu nedenle idrar kültüründe Gram-pozitif bakteri 10.000 ile 100.000 arasında ürerse sonuca şüpheyle bakmak ve kültürü tekrarlamak gerektiği belirtilirken, 10.000'in altındaki bakteri değerinin kontaminasyon olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtmektedir (23,36). Ayrıca kaynaklar idrarın normalde steril olduğunu ancak üretra ve periüretral bölge steril olmadığından örnek alınması sırasında ne kadar dikkatli davranılırsa davranılsın buradan kontaminasyon olduğunu, bu kontaminasyona da perinede bulunan normal floranın neden olabileceğini belirtmektedir (8,15,27,42).

Morris ve Baerheim yaptıkları iki ayrı çalışmada, orta akım idrardan örnek alınmadan önce perine temizliği yapan ve yapmayan iki grubu karşılaştırmış ve iki grup arasında fark bulunmadığını belirlemişlerdir (3,23). Ancak bu araştırma da halen uygulamada olan yöntemden ve yeni yöntemden elde edilen sonuca göre idrar kültürü için örnek almada perine temizliği mutlaka yapılmalıdır.

Bu sonuçlara göre perine mikroorganizmaların üreme ortamını oluşturan bir bölgedir ve en iyi koşullarda bile mikroorganizmalardan tamamen arındırılması canlı doku olduğu için mümkün değildir. Bu durum idrar kültürü için örnek almada perine temizliğinin geliştirilmiş ve geçerliliği, güvenilirliği sürekli test edilen uygulama standartlarıyla yapılmasının önemini bir daha ortaya çıkarmıştır.

Tablo: 12 Koloni Sayılarına Göre Her İki Yöntem Arasındaki İlişki

		Yeni Yöntem (Deney)				TOPLAM	
		Hiç bakteri üremedi	10 ²	10 ³	10 ⁴		10 ⁵
Halen uygulamada olan Yöntem (Kontrol)	Hiç bakteri üremedi	8	2	4	5	1	20
	10 ²	0	1	5	2	1	9
	10 ³	2	2	9	8	0	21
	10 ⁴	3	4	5	16	2	30
	10 ⁵	0	0	1	3	15	19
	TOPLAM	13	9	24	34	19	99

Kappa katsayısı testi $K = 0.35$

Koloni sayılarına göre her iki yöntem arasındaki ilişki Tablo 12'de gösterilmiştir. İdrar kültürü için örnek almada halen uygulamada olan yöntemle bulunan koloni sayıları ile aynı hastalara uygulanan yeni yöntemle bulunan koloni sayıları arasında fark istatistiki olarak incelenmiş ve kapa katsayısı testine göre bu iki yöntem arasında orta derecede ilişki saptanmıştır.

Uygulanan bu iki yöntemin de kültür için idrar örneği almada aynı sonuçları verebileceği belirlenmiştir.

Kaynaklar antiseptik solüsyonların kullanılmadan önce mikroorganizmalarla bulaşmış olabileceğini, bu solüsyonların perine temizliğinde meatusu kontamine edebileceğini, kontamine meatustan geçen idrarın kontamine antiseptiği idrar kabına taşıyabileceğini ve bu nedenle yanlış pozitif sonuç alınabileceğini belirttiği gibi yine kaynaklar perine temizliğinde kullanılan antiseptik solüsyonların idrar yapma sırasında idrar akımıyla idrar kabına geçerek var olan mikroorganizmaların kültürde gelişmeleri önleyeceğini

bu nedenle de kültürde hiç bakteri üremeyen yanlış negatif sonucun alınabileceğini belirtmektedirler (1,8,42).

Tablodan da anlaşılacağı gibi sabun ve su kullanılan yöntemde hiç bakteri üremeyen idrar kültürü sayısının azaldığı grlmektedir.

Ayrıca gereğinden daha az sulandırılan antiseptik solüsyonların mukozada zedelenmeye neden olabileceği bilindiğinden perine temizliğinde antiseptik solüsyonların kullanılması bu bakımdan da tartışma götüren bir uygulamadır.

Hastalara uygulama standardı doğrultusunda daha uzun zaman ayrılarak bilgi verilmesi, hastaların idrar kültürü için örnek almada uygulanacak işlemleri daha iyi anlamalarına ve kendileriyle ilgilenildiği için verilen hizmetten memnun kalmalarına neden olduğu saptanmıştır. Ayrıca hastaların idrar kültürü için örnek almada daha dikkatli davrandıkları gözlenmiştir.

Halen uygulamada olan yöntemde bir hastanın kültüründe miks üreme saptanırken yeni yöntem uygulanan hastaların hiçbirinde miks üreme görülmemiştir. Bu da geliştirilen uygulama standardının kullanılmasının güvenilir idrar kültürü alma da önemli bir araç olduğunu düşündürebilir.

IV. SONUÇLAR

Bu araştırmada polikliniğe gelen kadın hastalardan idrar kültürü için örnek almada, uygulama standardı geliştirilmiş ve perine temizliğinde kullanılan savlon ve sabun arasında fark olup olmadığına bakılmıştır.

Araştırmada şu sonuçlar elde edilmiştir.

1- Araştırma kapsamına alınan hastaların %80'i okur-yazar, %20'si okur-yazar değildir. Hastaların %90'ı Emekli Sandığı gvencesindedir. Araştırma süresince hastaların hiçbiri antibiotik kullanmamıştır. Hastaların %27'sinden idrar yolu infeksiyonu belirtisi nedeniyle %73'nden ise idrar yolu infeksiyonu belirtileri görülmediği halde idrar kültürü istenmiştir. En çok idrar kültürü isteyen poliklinikler ise %38 ile Kadın-Doğum, %26 ile Dahiliye, %18 ile roloji, %13 ile Nefroloji poliklinikleridir (Tablo 1).

2. Deney grubunun bilgilendirilmesindeki sürenin okur-yazarlık durumuna göre dağılımı incelenmiş, sonuçta hastaların okur-yazarlık durumlarının bilgilendirilmeleri için geçen süreyi etkilediği istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Buna göre okur-yazar hastaların %40'nın 20 dakikada bilgilendirildiği, okur-yazar olmayanların %40'nın ise 40 dakika'da bilgilendirildikleri görülmüştür (Tablo 2).

3. İdrar kültürü için örnek alma da hastaların uygulanan yöntemleri zor/kolay bulma durumları incelenmiş ve idrar kültürü için örnek almada zorluk/kolaylık bakımından halen uygulamada olan yöntem ile yeni yöntem arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Bu sonuca göre 71 hasta yeni yöntemi kolay bulurken aynı hastalar halen uygulamada olan yöntemi zor bulmuşlardır (Tablo 3). Zorluk nedenlerinin %29'unu laboratuvar çalışanlarının hastalara hızlı bilgi vermesi, yeterli bilgi vermemesi, verilen bilgilerin anlaşılmaması veya unutulması oluştururken, %24'n tuvalette eksik malzeme olması, %21'ni ise işlemin yeterince temiz ve güvenilir olmamasının oluşturduğu grlmektedir (Tablo 4).

4. Laboratuvara gelen hastalara bilgi veren kişilerin %83'nü sekreter, %16'sını laboratuvar teknisyeni, %1'ni sağlık memuru oluşturmaktadır (Tablo 5). Bu kişiler tarafından hastalara verilen bilgilerin %67'sini savlonlu pamukla meatus'un silinmesi, durulanması, orta idrarın kaba alınması içermektedir (Tablo 6).

5- İdrar kültürü için örnek almada kullanılan tuvalette bulunan malzemelerin %59'unu elbise askısı ve çöp kutusu oluşturmaktadır (Tablo 7).

6. Kontrol grubundaki hastaların %84'ünün idrarında bakteri üremediği, %11'inin idrarında E.coli, %1'inde Enterokok fecalis, %2'sinde Klebsiella, %1'de streptokok, %1'inde miks üreme (kontamine) olduğu saptanmıştır (Tablo 8).

Deney grubundaki hastaların %82'sinin idrarında bakteri üremediği, %2'sinin idrarında enterokok fecalis, %11'de E.coli, %2'sinde Klebsiella, %1'inde streptokok ürediği belirlenmiştir (Tablo 9).

7. Kültür sonuçlarına göre halen uygulamada olan yöntem ile yeni yöntem arasındaki ilişki incelenmiş, sonuçta istatistiksel olarak her iki yöntem arasındaki fark önemli bulunmamıştır (Tablo 10).

8. İki ayrı yöntemde üreme olarak kabul edilmeyen, ancak koloni oluşturan mikroorganizmaların dağılımına bakıldığında hiç bakteri üremeyen kültür sonucunun yeni yöntemde %15.9 iken halen uygulamada olan yöntemde %23.5 olduğu ve en çok üreyen mikroorganizmaların yeni yöntem ile halen uygulamada olan yöntemde koagülaz-negatif staphlococcus, difteroid ve E.coli olduğu görülmüştür (Tablo 11).

9. Koloni sayılarına göre halen uygulamada olan yöntem ile yeni yöntem arasındaki ilişki incelenmiş, sonuçta iki yöntem arasında orta derecede ilişki saptanmış ve uygulanan her iki yöntemde kültür için idrar örneği almada aynı kültür sonuçlarını verebileceği belirlenmiştir (Tablo 12).

V-ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunabiliriz.

1. İdrar kültürü için örnek alma işlemine yönelik bilgileri hemşireler veya hemşireler tarafından eğitilen diğer sağlık personeli vermelidir.

2. İdrar kültürü için örnek almada hastaların işlemleri daha iyi anlamaları için uygulama standardının bir parçası olan kılavuz hastalara verilmeli, hastaların kılavuzu okuması sağlanmalı, hastalar kılavuzu okuyamıyor veya okuduklarını anlayamıyor ise, işlem tekrar anlatılmalı ve gerekiyorsa işleme yardımcı olunmalıdır.

3. İdrar kültürü için örnek almada hastaları bilgilendirecek olan sağlık personeline eğitim verilmelidir.

4. Hemşirelere geliştirilen uygulama standardının kullanılmasına yönelik eğitim verilmelidir.

5. Hemşireler bakımın standardını geliştirmek amacıyla standart geliştirmeye temel olan araştırmalar yapmalıdırlar.

6. Sağlık hizmeti veren kuruluşlarda hizmetin etkinliğinin artırılmasına temel olacak sağlık bilgi sistemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

7. Her iki yöntemin maliyet açısından analizleri yapılmalıdır.

8. İdrar kültürü için örnek alınan tuvalet Türk Standartları Enstitüsünün belirlediği standartlara uygun olarak düzenlenmeli ve uygun aralarla temizliği yapılmalıdır.

9. Tuvaletlere; tuvalet kağıdı, sabun, askı, raf konulmalı, ayrıca idrar kültürü için örnek alımını anlatan kılavuz hastanın işlemi yaparken rahatlıkla görebileceği ve okuyabileceği yere de asılmalıdır.

10. İdrar kültürü için örnek almada kullanılan tuvaletin yönü uygun sembollerle gösterilmelidir.

VI. ÖZET

Araştırma, polikliniğe gelen ve üriner sistem infeksiyonu düşünülen kadın hastalardan idrar kültürü için örnek alma eylemi ile ilgili olarak uygulama standartı geliştirmek ve halen perine temizliği için kullanılan savlon yerine aynı amaçla sabun ve su kullanarak aradaki farkı saptamak amacıyla deneysel olarak yapılmıştır.

Araştırma Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Klinik Patoloji Laboratuvarında yapılmıştır. Bir günde laboratuvara idrar kültürü için örnek vermeye gelen ve araştırmaya katılmayı kabul eden kadın hastalar örnekleme oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemi 100 hasta ve 200 idrar kültürü ile temsil edilmiştir.

Araştırmanın deney ve kontrol grubunu aynı hastalar oluşturmuştur. Araştırmada halen uygulama da olan yöntem ile yeni yöntem uygulanarak idrar kültürü için örnek alınmış ve aradaki fark saptanmıştır.

Verilerin toplanmasında Ek I'de verilen kontrol ve deney grubu için geliştirilmiş tek gözlem formu kullanılmıştır. Ayrıca deney grubunun bilgilendirilmesi için hazırlanmış olan Ek II'de yer alan "İdrar Kültürü İçin Örnek Nasıl Alınır" adlı kılavuz kullanılmış ve hasta tuvalette izlenmiştir.

Gözlem formunda hastaları tanıtıcı bilgiler, hastaların kültür sonuçları, koloni sayıları, koloni oluşturan mikroorganizmalar, idrar kültürü için örnek almada karşılaşılan zorluklar, tuvalette bulunan malzemeler, idrar kültürü için örnek almada hastalara kimin bilgi verdiği, hangi bilgilerin verildiği, perine temizliğinde hangi antiseptik solüsyonun kullanıldığı yer almaktadır. Kontrol grubunda gözlem, hastanın laboratuvara başvuru anından tuvalete girinceye kadar hiç müdahalede bulunulmadan yapılmıştır. Deney grubunda ise hastaya kılavuz kullanılarak bilgi verilmiş ve hasta tuvalette izlenerek gerektiğinde yönlendirilmiştir.

Elde edilen verileri değerlendirmede, Yüzdelik hesaplaması, Ki-Kare (Chi-Square), Kappa katsayısı testi, Mc Nemar testi kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre:

İdrar kültürü için örnek alma işleminde perine temizliğinin savlon veya sabun-su ile yapılmasının kültür sonucunda farklılık yaratmadığı saptanmıştır.

İdrar kültürü için örnek alma eyleminde uygulama standardının geliştirilmesi

- Hastaların verilen hizmetten memnun kalmalarına,
- İdrar kültürü için örnek alma eylemini daha kolay yapmalarına,
- İşlem sırasında daha az hata yapılmasına bu nedenle de daha güvenilir sonuç alınmasına,
- Hastaların kendilerini ve çevreyi kontamine etme olasılığını azaltmaya yardımcı olmuştur.

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

SUMMARY

This research has been conducted as an experimental study with the objective of developing a standard for applications in the area by basing on the urine samples taken from the female patients that came to the out-patient service with complaints of urinary system infections and to determine the difference in perineum cleaning which is presently done by using savlon and the one that suggests using soap and water.

The research was conducted in the Adult Hospital of Clinical Pathology Laboratory at the Hacettepe University. The sample was formed by participation of the female patients that came to hospital during a period of one day, to give urinary samples for culture and accepted to participate in the research. The sample of the research was represented by 100 patient and 200 urine samples.

The experimental and control groups of the research were formed by the same patients. In the research, the currently used method and the suggested methods were applied in taking urinary samples for culture and their differences were determined.

In collecting data, only one observation form was developed and used for the control and experiment groups and it is shown in Annex 1. In addition to this, in order to inform and educate the experiment group, the "How To Take Samples For Urine Culture" was given in form of a guide Annex 2. This guide was prepared for use while the patient was under guidance even during the time in the water closet.

In the observation form, there were information about the patient, the results attained from the urine culture of the patient, number of colony, microorganisms forming the colony, difficulties encountered during taking sample for urine culture, with respect to materials available in the water closet,

about the person providing information to patients with respect to taking urine samples for culture, about type of information are to be provided, what kind of antiseptic solution is used in perineum cleaning. The observation in the control group has been conducted without any intervention, from the moment of application made by the patient to the laboratory, to the point until the patient entered into the water closet. Whereas, in the experiment group, the patient is supplied with information by using a guide and by guiding the patient during the water closet and directions were given when necessary.

In assessing the data attained, Percentage calculations, Chi-square, Cappa coefficient test, Mc Nemar tests were used.

According to results attained in this research:

It has been determined that using savlon or soap-water, in perineum cleaning, does not result in any difference with respect to urine sample to be taken for use in culture, and they do not result in any difference in the results of the culture.

With respect to development of application standard, for taking urine sample for urine culturing, followings are determined:

- Efforts resulted in satisfaction of the patient, from the service provided,
- Facilitated and made the urine sampling activities more easy for urine culture,
- Allowed less errors, during processes and therefore generated more reliable results,
- Assisted to decrease the possibility of contamination of the patients themselves and the environment.

Recommendations are made in the light of data obtained.

KAYNAKLAR

1. Abraham, I. Brande. Davis, E. Charles. Fierer, Jashua. **Infectious Diseases and Medical Microbiology**, W.B Saunders Company, London, 1986, s.1009-1014.
2. Akbayrak, Nalan. "Kaliteli Bakım Standartları, "Kalite Güvenliği, GATA Hemşirelik Yüksekokulu, Yayın No:8, Ankara, 1994, s.17-23
3. Baerheim, A. Digranes, Adbjorn. Hunskaar, S. and Laerum, E. "Bacteriological findings in ürine specimens from women", **Scand J. Ürol. Nephrol.** (25) s.125-127,1991.
4. Baykal, Muzaffer. "Klinikle İlişkili Mikrobiyolojik İşlemler," **İnfeksiyon Hastalıkları**, Kanra, Güler. Akalın, H. Erdal. (Edi) Güneş Kitabevi, 1991, Ankara, s.17-21.
5. Berkman, Erdoğan. Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı Sorumlusu. "İdrar Kültürü" konulu görüşme, (Ankara:12.12.94).
6. Brown, Judith. Joanne, Meikle. "Collecting midstream specimens of ürine - the research base," **Nursing Times**, March 27, Vol:87, No:13, 1991, s.49-52.
7. Carol, T. Priscilla, L. **Fundamentals of Nursing**, d. B Lippincot Company, Philadelphia, New York, 1989.
8. Castle, M. Ajemian, E. **Hospital Infection Control, Principles and Practice**, A Wiley & Medical Publication, New York, 1987, s.80-95.

9. Donabedian, Avedis. "Part II. Some Issues in Evaluating the Quality of Nursing Care" **American Journal of Public Health**, Vol:59, No:1, New York, 1969. s.1833-1836.
10. Elmer, W.K. Stephan, D.A. William, M.J. **Color atlas ad textbook of diagnostic microbiology**, fourth edition, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1992, s.77-83.
11. Erdil, Fethiye. **Cerrahi ve Üroloji Hemşireliği**, Birinci baskı, Aydoğdu ofset, 1994, Ankara, s.51-52.
12. Erefe, İnci. "Sağlık Hizmetlerinde Standart ve Kalitenin Önemi" **Uluslararası Kalite Maliyet ve Hemşirelik, Sempozyumu**, Ege Üniversitesi Basımevi, 3-5 Kasım 1993, İzmir, s.20-25.
13. Gerda, E.G. Edwin, V.H. **Fundamentals of Clinical Nursing Skills**, A Wiley Medical Publication, New York, 1988.
14. Jawetz, E. Melnich, L.J. Edward, A. **Medical Microbiology**, Lange Publishing, 1989, Toronto.
15. Jones, Enid. **Nursing Times**, February 5, Vol:88, No:6, 1992, s.62-63.
16. Kitson, Alison. "Quality Assurance," **Nursing Times**, August 27, 1986. s.29-31.
17. Kocaman, Gülseren. "Hemşirelikte Kalite Güvenliği Çalışması Örneği," **Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi**, Cilt:1, Sayı:2, Temmuz 1994, s.37-44.
18. Kozier, B. Glenora, L.E. **Fundamentals of Nursing Concepts and Procedures**, Wesley Publishing Company, Sydney, 1979.

19. Kum, Eren. Velioğlu, Perihan. Hemşireliğin İşlevleri Standartları ve Niteliklerini Kapsayan Bir Rehber, 1981, Ankara.
20. Management Module, Nursing Times, Semptember 30, Vol: 88, No:40, 1992.
21. Mason, J. How to write meangful nursing Standars, A. Wiley Medical Publication, 1978, Toronto, s.1-10.
22. Massachusetis General Hospital Manual of Nursing Procedures, Little Brown and Comp., 1980, Boston, s.482
23. Morris, R.W. Watts, M.R. Reeves, D.S. Lancet, July 21, 1979, s.158-159.
24. Nural, Nesrin. "Kaliteli Bakım Standardı," III Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu, Sivas, 24-26 Haziran 1992, s.28-34.
25. Okumuş, Hülya. (Çev). "Hemşirelikte Bakım Standatlarının Nasıl Yazılacağı Üzerine Checklist," III. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu, Sivas 24-26 Haziran 1992, s.1-11.
26. Özsüt, Halit. "Hastane dışı üriner sistem infeksiyonlarında antimikrobik tedavi, " ANKEM Dergi. 5, No:3, s.255-262, 1991.
27. Özsüt, Halit. "Üriner Sistem İnfeksiyonlarının Tanı ve Tedavisinde Sorunlar," Medikal Magazin İnfeksiyon hastalıkları, Özel sayısı, Temmuz-Ağustos 1993, sayı: 91, s.30-34.
28. Patricia, Potter. Anne, G.P. Fundamentals of Nursing concepts, Process and Patrice, Third Edition, The C.V. Mosby Company, 1993, Toronto.

29. Patterson, H. Carole. "Standars of Patient Care: The Joint Commission Focus on Nursing Quality Assurance," **The Nursing Clinics of North America**, Vol:23, No:3, Semptember 1988, W.B. Saunders Company, Toronto, s.625-637.
30. Pearman, J.W. Perry, P.L. Sedyley, G.I. "Perineal Cleaning and individual Sterilised Packs Are Not Necessary For Collecting Mistream Ürine Specimens," **The Medical Journal of Australia**, Vol:158, March, 1993.
31. Quinn, Shelia "Every Nurse's Responsibility," **Nursing Times**, April 9, 1981, s.628-629.
32. Report on WHO meeting, The development of Standards of Nursing Practice, Brussel, 10-13 June, 1986.
33. Sümbüloğlu, Kadir ve Sümbüloğlu, Vildan. **Biyoistatistik**, 2. baskı. Ankara Hatipoğlu Yayinevi, 1989.
34. Sümbüloğlu, Vildan ve Sümbüloğlu, Kadir. **Araştırma Yöntemleri**, Hatipoğlu Yayinevi, 1988, Ankara.
35. Stallknecht, Kirsten. "Unity for Quality, " **Int. Nurs Rev.** (40), 4, 1993,s.113-116.
36. Stanford, T. Shulmen, John, Phair, Herbert, M. Sommers. **The biologic Clinical Basis of Infectious Diseases**. Philadelphia, W.B Saunder Company, s.72-73.
37. Türk Standartları, Birinci Baskı, TS 8357/Nisan 1990, Halka ve müşterilere açık W.C'lerin sınıflandırılması ve özellikleri.
38. Tucker, S. Breeding, A. **Patient Care Standarts**, Third Editon, The C.V. Mosby Company, Toronto, 1984.

39. **Türk Standartları Enstitüsü, Standardizasyon Nedir?", Ankara, 1994, s.2.**
40. Uyer, Gülten. **Hemşirelikte Yönetim, 1993, Ankara, Hürbilek Matbaacılık s.95-112.**
41. Ülker, Saadet. (Edi.) **Hemşirelikte Etkinliğe Doğru Eylem, Aydoğdu Ofset, 1995, Ankara.**
42. Ünal, Serhat. Akalın, Erdal. "Üriner Sistem İnfeksiyonları," **İnfeksiyon Hastalıkları, Kanra, G. Akalın, E. (Edi), Güneş Kitabevi, 1991, Ankara, s.167-189.**
43. Vural, Suat, Çetin, Tali. Tuzlacı, Uğur, **Klinik Teşhiste Laboratuvar, Nurettin Uycan Cilt ve Basım Sanayi, 1986, İstanbul, s.146-148.**
44. Wesley, A. Volk. **Basic Microbiology, Seventh Edition, Herper Collin Publishers, New York, 1992, s.333-335.**
45. Yakıncı, Cengiz. Durmaz, Bengül. **Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri, Cilt:12, Sayı:3, Haziran 1992, s.208-210.**
46. Zimmer, J. Marie., "Quality Assurance for Outcomes of Patient Care," **The Nursing Clinics of North America, Vol:9, No:2, June 1974. W.B Saunders Company, Toronto, s.305-315.**

GÖZLEM FORMU

I- Hastaya ait tanıtıcı bilgiler

1. Hastanın eğitim durumu

- a) Okur-yazar
- b) Okur-yazar değil

2. Hastanın sosyal güvencesi

- a) Resmi (Emekli Sandığı, SSK, Bağkur)
- b) Özel

3. Hastanın bilgilendirilmesi için geçen zaman

Deney Grubu İçin	Kontrol Grubu İçin
a) 20 dk	a) 1 dk.
b) 30 dk.	b) 2 dk.
c) 40 dk.	c) 3 dk.
d) 60 dk.	d) 5 dk.

4. Hastanın Antibiyotik alma durumu

Deney Grubu İçin	Kontrol Grubu İçin
a) Alıyor	b) Alıyor
b) Almıyor	b) Almıyor

5. Kültür Sonuçları

Deney Grubu İçin	Kontrol Grubu İçin
------------------	--------------------

6. Koloni Sayısı ve Koloni Oluşturan Mikroorganizma

Deney Grubu İçin Kontrol Grubu İçin

7. İdrar Kültürü İçin Örnek Almak

Deney Grubu İçin	Kontrol Grubu İçin
a) Kolay	a) Kolay
b) Çok Kolay	b) Çok Kolay
c) Zor	c) Zor
d) Çok Zor	c) Çok zor

8. İdrar kültürü için örnek almada zor olduysa

Deney Grubu İçin	Kontrol Grubu İçin
Neden?	Neden?

9. İdar Kültürü İçin Örnek Almada Kullanılan Tuvalette Bulunan Malzemeler

Deney Grubu İçin	Kontrol Grubu İçin
Musluk Suyu	Musluk Suyu
Sıvı Sabun-Sabun	Savlon
Steril İdrar Kabı	Steril İdrar Kabı
Elbise askısı	Elbise askısı
Kağıt peçete	Kağıt peçete
Ağız kapalı çöp kutusu	Ağız kapalı çöp kutusu
Raf veya sehpa	Raf veya sehpa

II- Laboratuvarada kadın hastalardan idrar kültürü için örnek almada halen uygulamada olan yönteme ilişkin gözlem formu

1. Laboratuvara gelen hastalara kim, kimler bilgi veriyor?
2. Perine temizliğinde hangi solüsyon kullanılıyor?
3. Kültür için idrar örneği almaya yönelik ne tür bilgiler veriliyor?



"İDRAR KÜLTÜRÜ İÇİN ÖRNEK NASIL ALINIR"

İDRAR KÜLTÜRÜ NEDİR?

İdrar yollarında üreyen mikropları çeşit ve miktarını tespit etmek ve bunların hangi mikrop öldürücü ilaçlardan etkileneceği belirlemek amacıyla yapılan bir tetkiktir.

NOT: Malzemeler kullanıldıktan sonra tuvalete değil çöp kutusuna atılmalıdır.

MİKROP ARAMAK İÇİN İDRAR ALMADA ADIM ADIM İZLENMESİ GEREKEN YOLLAR

1. Tuvalete girdikten sonra manto gibi giyeceklerinizi ve eşyalarınızı kapının arkasındaki askıya asınız.
2. Laboratuvar görevlisinin size verdiği idrar kültür kabını tuvalete oturuncaya kolayca ulaşabileceğiniz bir yer olan rafa yerleştiriniz.
3. Ellerinizi sabunla yıkayarak kurulayınız.
4. Tuvalete oturunuz.
5. Musluğu açınız (işlem boyunca açık tutun).

6. **Bir elinize rafta bulunan sıvı sabundan damlatınız ve köpürtünüz.**
7. **Elinize sabunu damlattıktan sonra diğer elinizle idrar yaptığınız yeri, açığa çıkaracak şekilde dudakları aralayınız (Tuvalet alafranga ise).**
8. **Elinizdeki sabunu idrar yaptığınız açıklığın üzerine yukardan aşağıya doğru sürünüz (Makata elinize değdirmeyiniz).**
9. **Aynı elinizi suyla iyice yıkadıktan sonra, sabunla yıkadığınız bölgeyi sabun iyice akacak şekilde yıkayınız.**
10. **Aynı bölgeyi tuvalet kağıdı ile önden arkaya doğru kurulayınız.**
11. **Daha önce rafa yerleştirmiş olduğunuz ve idrar örneğini alacağınız idrar kabının kapağını açarak bir yere değdirmeden ters çevirip rafa yerleştiriniz ve kabı elinizde tutunuz.**

12. İdrar kabının ağızını, idrarı alıp kapağını kapatıncaya kadar hiç bir yere değdirmeyiniz.
13. Az miktarda idrarı tuvalete yapınız.
14. İdrar fışkırır tarzda çıkarken orta idrardan kabın ilk çizgisine kadar veya bir parmak kalınlığında alınız.
15. Daha önce rafa koyduğunuz idrar kabının kapağını bir yere değdirmeden kapatınız.
16. İdrar aldığınız kabın etrafında idrar bulaşmışsa tuvalet kağıdıyla temizleyiniz.
17. Kabı düşmeyecek şekilde tekrar rafa yerleştiriniz.
18. Ellerinizi sabunla iyice yıkayıp kurulayınız.
19. Aldığınız numuneyi en kısa zamanda laboratuvardaki görevliye teslim ediniz.

KADIN HASTALARDAN İDRAR KÜLTÜRÜ İÇİN ÖRNEK ALMADA UYGULAMA STANDARDI

Hastaların, yöntemi tam olarak anlaması ve işbirliği içinde olması, güvenilir örneklerin toplanmasında temel unsurlardır. Bu durumda hasta idrar kültürü için örneği kendisi alabilir. Bununla beraber hemşire örneklerin toplanmasında hastaya yardımcı olmayı gerekli görebilir.

- MALZEMELER -

- Su
- Ağız geniş steril idrar kabı
- Tuvalet Kağıdı.
- Sıvı Sabun

- YÖNTEM -

1. Malzemeler ve kılavuz hastaya verilir.
2. Amaç açıklanır.
3. Aşağıda bildirilen konularda hasta uyarılmalıdır.
 - a) Kullandıktan sonra malzemelerin tuvalete değil çöp kutusuna atılması.
 - b) Tuvalete girdikten sonra manto veya diğer eşyaların kapının arkasındaki askıya asılması.
 - c) Laboratuvar görevlisinin verdiği steril idrar kabının tuvalete oturunca kolayca ulaşabilecek yer olan rafa yerleştirilmesi.
 - d)Ellerin sabunla yıkanarak, kurulanması.
 - e) Tuvalete oturulması.
 - f) Musluğun açılması (İşlem boyunca açık kalması)
 - g) Bir ele rafta bulunan sıvı sabundan damlatılması ve az suyla köpürtülmesi.

- h) Labiaların aralanması (Tuvalet alafranga ise)
- i) Eldeki sabunla meatus etrafının yukardan aşağıya doğru silinmesi.
- i) Aynı eli suyla iyice yıkadıktan sonra sabunla yıkanılan bölge, sabun iyice akacak şekilde durulanması.
- j) Aynı bölgenin tuvalet kağıdı ile önden arkaya doğru kurulanması.
- k) Daha önceden rafa yerleştirilmiş olan idrar kültürü için örnek almada kullanılan kabının kapağının açılarak bir yere değiştirilmeden ters çevrilip rafa konulması ve kabın elde tutulması.
- ı) İdrar kabının ağzının, idrar alıp kapağını kapatıncaya kadar hiç bir yere değiştirilmemesi.
- m) Az miktarda idrarın tuvalete yapılması.
- n) İdrar fışkırır tarzda çıkarken, orta idrardan kabın ilk çizgisine kadar alınması.
- o) Daha önce rafa konulan idrar kabının kapağını bir yere değıdirmeden kapatılması.
- ö) İdrar alınan kabın etrafına idrar bulaşmışsa tuvalet kağıdı ile silinmesi.
- p) Kabın düşmeyecek şekilde rafa yerleştirilmesi.
- r) Ellerin sabunla iyice yıkanıp kurulanması.
- s) Alınan numunenin en kısa zamanda laboratuvar görevlisine götürülmesi.

- ÜZERİNDE DURULMASI GEREKEN NOKTALAR-

1. Hastaya gerekli bilgileri verirken kullanılacak malzemelerin hastaya gösterilmesi
2. Hastanın bilgisine, anlama kapasitesine ve hareketliliğine bağılı olarak verilen bilgilerin biçimlendirilmesi.
3. Hasta menstrasyon döneminde ise tetkik istek kağıdına not edilmesi
4. Alınan kültür örneklerinin iki saati geçirmeden laboratuvara gönderilmesi.
5. Uygulama standartı doğrultusunda "istenilen nitelikte" idrar kültürü için örnek alınmışmıdır. Kontrol edilmesi.
6. Uygulama standartına eklenecek yeniliklerin belirlenmesi, veya değışikliklerin saptanması.

HALKA VEYA MÜŞTERİLERE AÇIK WC'LERİN SINIFLANDIRILMASI VE ÖZELLİKLERİ

O- KONUSU, TARİF, KAPSAM

0.1 - KONUSU

Bu standart halka veya müşterilere açık WC'lerin sınıflandırılması ve özelliklerine dairdir.

0.2 - TARİFLER

0.2.1 - Halka veya Müşterilere Açık WC'ler

Halka veya müşterilere açık WC'ler, halka veya müşterilere hizmet veren mekan ve tesislerde ikinci şahısların kullanımlarına sunulan WC'lerdir.

0.2.2 - Kabin

Kabin, içinde alaturka-alafranga WC taşı, bas veya rezervuar, musluk, kurulama kağıtlığı, küçük boyda çöplük, maşrapa, askılık ve koku giderici çengeli bulunan havalandırması sağlanmış hacimdir.

0.2.3 - Pisuar

Pisuar, erkek WC'lerinde ayakta küçük abdest işlevinin yapıldığı bölmedir.

0.2.4 - Lavabo

Lavabo, üst kısmında aynası ve aydınlatma bandı ile katı veya sıvı sabunluğu bulunan etajerli el yıkama yeridir.

0.2.5 - El Kurutma Yeri

El kurutma yeri, kağıt rulo veya el kurutma makinasının lavabo yanlarında duvara yerleştirildiği yerlerdir.

0.2.6 - Çöplük

Çöplük, kapalı büyük çöp sepeti veya kovasının konulduğu el kurutma yerlerinde veya çıkış kapısı öncesinde bulunan yerdir.

0.2.7 - Kolonyalık

Kolonyalık, el kurutma yerinde kolonya şişesinin konulduğu sehpa veya duvara monte edilmiş raftır.

0.2.8. Ayakkabı Paspası

Ayakkabı paspası, yüznumara ana giriş kapısı önüne yerleştirilmiş ayakkabı altlarını temizlemede kullanılan lastik, kıl, kee gibi malzemelerden yapılmış silicidir. Ayakkabı paspası önüne gömme demir kazıyıcı veya görme ızgaralar yerleştirilir.

0.2.9 - WC İçi Kullanım Alanı

WC içi kullanım alanı, kabinler dışında kalan pisuar, lavabo, el kurutma, kolonyalık, çöp kovası, çiçeklik, duvar boy aynaları ve WC temizlik malzemelerinin konulduğu odacık veya dolabın bulunduğu ön havalandırılmalđ kullanım alanıdır.

0.3 - KAPSAM

Bu standart halka ve müşterilere hizmet veren (Tüm turistik yöreler ve ören yerleri, park, dinlenme ve eğlenmeye mahsus tesisler, lokanta, otel, motel, pansiyon, otogar, satış merkezleri, camiler, yolboyu işletmeleri ve benzerleri) WC'lerin sınıflandırılması ve en az özelliklerini kapsar

1- SINIFLANDIRMA ÖZELLİKLERİ

1.1- SINIFLANDIRMA

Halka veya müşterilere açık WC'ler yapım ve donanım özelliklerine göre

- 2. sınıf

- 1. Sınıf

- Lüks

olmak üzere üç sınıfa ayrılır.

1.2. - ÖZELLİKLER

1.2.1 - Genel Özellikler (Müşterek Özellikler)*

1.2.1.1 - Kabin

- En az kabin ölçüleri

Kabin yüksekliği en az 2 m, eni en az 1 m ve boyu en az 1,4 m olmalıdır.

- Kabin Sayısı

Kabin sayısı, 400 kişiye kadar her 100 kişi için 1.400 kişiden sonraki 250 kişi için 1 kabin olarak hesaplanır. Periyodik duraklama yerlerinde ve bir başka fonksiyona entegre yerlerde kullanıcı trafiğine göre hesaplanır.

- Kabin Taban Eğimi (alaturka WC'lerde) Kabin zemini yüznumara taşı dışında yüznumara deliğine yönelik en az %0.5 eğimde olmalıdır.

- Kabin taban süzgeci (Alafranga WC'lerde)

Alafranga WC tabanında atık su tesisatına bağlı bir yer süzgeci bulunmalıdır.

- Kabin Kapı Boşluğu

Kabin kapısı ile zemin arasında alaturka WC'lerde en çok 15 cm alafranga WC'lerde en çok 25 cm boşluk olmalıdır.

* WC yapımında kullanılacak malzemelerin ilgili Türk Standardlarına uygun olmasına dikkat edilmelidir.

- Kabin kapısı içeriye doğru açılmalıdır. Özürlü WC kabin kapıları çarpma kapı olmalıdır.

1.2.1.2 - WC Taşları

Alaturka WC taşı (TS 799)¹⁾e uygun olmalıdır.

Alafranga WC taşı TS 800'e uygun olmalıdır.

Bunun haricinde alafranga hela taşının kapağı, kapak örtüsü ve kağıdı bulunmalıdır.

1.2.1.3 - Su Deposu (Reservuar)

Reservuar (TS 823)'e, sifon (TS 378)'e uygun olmalıdır.

1.2.1.4 - Musluk

Alaturka WC'de musluk, bitmiş döşeme üzerinden yüksekliği en az 25 cm WC taşı bitimi hizasından en az 15 cm ileride, oturuşa göre sağda ve (TS 6)'e uygun olmalıdır. Alafranga WC'lerde klozet içinde taharet musluğu bulunmalıdır.

1.2.1.5 - Kurulama Kağıtlığı

Kurulama kağıtlığı, alaturka WC'lerde WC taşı bitimi hizasından zeminden en az 35 cm, alafranga WC'lerde en az 55 cm yükseklikte, oturuşa göre sağ duvar üzerinde, plastik, seramik, nikel ve benzeri malzemelerden yapılmış olmalıdır.

1.2.1.6 - Kabin Çöp Kutusu

Kabin çöp kutusu kabin kapısı sol arkasına konulmalı, en az 15 cm yüksekliğinde ve kapaklı olmalıdır.

¹ Bu standard metninde atıf yapılan Türk Standardlarının numaraları metnin sonunda verilmiştir.

1.2.1.7 - Maşrapa

Kabinde musluk altına konulan en az 10 cm çap, 15 cm boyda plastik bir kap olmalıdır.

1.2.1.8 - Askılık

Kabin kapısı arkasına üst kenardan en az 10 cm aşağı hizada ve kapı ortasına tesbit edilmiş, alüminyum, prinç veya nikelajlı en az bir askılık konulmalıdır.

1.2.1.9 - Koku Giderici Çengeli

Kabin içinde koku gidericilerin asılabilmesi için, çöplük hizasında zeminden en az 1 m yükseklikte tesbit edilmiş, alüminyum, prinç veya nikelajlı koku giderici çengeli bulunmalıdır.

1.2.1.10 - Pisuar

- Pisuar (827 - 2747)'e uygun olmalıdır.
- Pisuar sayısı en az kabin sayısı kadar hesaplanır. Periyodik duraklama yerlerinde ve bir başka fonksiyona entegre yerlerde kullanıcı trafiğine göre hesaplanır.
- Zeminden yüksekliği en az 65 cm pisuar aksları arası en az 70 cm olmalıdır.
- Pisuar musluğu bulunmalı ve pisuarların atık suları sifonlarla kapalı olarak pis su tesisatına verilmelidir.
- Pisuar aralarında zeminden en az 30 cm yükseklikte ve en az 40x70 cm boyutlarında, mermer, seramik, paslanmaz çelik ve benzeri levhalar bulunmalıdır.
- Pisuar altlarında lastik adaptörle pisuara monte edilen sifon bulunmalıdır.
- Pisuar zeminlerinde atık su tesisatına bağlı yer süzgeci bulunmalıdır.

1.2.1.11 - Lavabo

- Lavabo (TS 605)'e uygun olmalıdır.
- Lavabo sayısı, en az kabin sayısı olarak hesaplanır.
- Lavabo üst hizası bitmiş zeminden yüksekliği en az 80 cm, lavabo'lar arası açıklık en az 20 cm, musluk branşman yüksekliği en az 100 cm olmalıdır.
- Lavabo aynaları lavabo boyunca en az 45 cm genişliğinde lavabo üzerine yerleştirilmelidir.
- Lavabolarda sıvı sabunluk kullanıldığında, iki lavabo'ya bir sıvı sabunluk veya katı sabun kullanıldığında her lavaboda bir adet katı sabun bulunmalıdır.
- Lavabo zeminlerinde atık su tesisatına bağlı yer süzgeci bulunmalıdır.

1.2.1.12 - El Kurutma Yeri

WC kullanım alanı çıkışında plastik, alüminyum veya nikelajlı kağıt rulo havlulukların asıldığı veya el kurutma makinalarının yerleştirildiği bir yer olmalıdır.

1.2.1.13 - Çöplük

WC kullanım alanı çıkış öncesine veya el kurulama yerlerine yerleştirilmiş plastik veya metalden yapılmış en az 30 cm çaplı, 50 cm yüksekliğinde kapaklı çöp kovası bulunmalıdır.

1.2.1.14 - Kolonyalık

WC kullanım alanı çıkış öncesinde üzerine en az bir kolonya şişesi veya spreyi konulabilen veya asılabilen plastik veya metal sehpa veya raf bulunmalıdır.

1.2.1.15 - Paspas

WC ana girişi kapısı önüne yerleştirilmiş ana giriş kapısı genişliği boyunda, en az 50 cm eninde lastik, kıl, keğe, plastik veya metalik paspas konulmalıdır.

1.2.1.16 - WC Kullanım Alanı

WC kullanım alanı kabin alanları toplamının en az iki katı olmalı, ısıtma, havalandırma, aydınlatma tesisatlarını kapsamalıdır. Zemininde kanalizasyon veya fosseptiğe bağlı en az bir adet ızgaralı ve sifonlu yer süzgeci bulunmalıdır. Bu alan içinde en az bir priz (TS 40) bulunmalıdır.

1.2.1.17 - Tesisat

- Aydınlatmada kullanılacak elektrik tesisatı (TS 1196, TS 3204, TS 3575)'e uygun olmalıdır.
- Havalandırma (TS 496)'e uygun olmalıdır. Doğal havalandırma olmayan WC'lerde mekanik ve elektronik havalandırma yapılmalıdır.
- Su tesisatı (Ts 826, TS 827 ve TS 828)'e uygun olmalıdır. Su kesilmelerine karşı su tesisatına bağlı en az 24 saat kapasiteli yedek su (TS 1911) deposu veya hidrofor bulunmalıdır.
- Kanalizasyon boşaltma sistemi (TS 826, TS 827)'ye uygun olmalıdır.

1.2.1.18 - İşaretlendirme

WC'lerin sınıflarını, erkek-kadın kısımlarını belirleyen 20x40 cm'lik levhalar WC ana giriş önlerine, kullanma terbiyesine ilişkin pano, etiket, afiş, levha veya talimatlar da WC kullanım alanlarına konulmalıdır.

1.2.1.19 - WC Temizleme Gereğleri ve Malzemeleri

Bağımsız veya bağlı bulunduğu fonksiyon içinde malzeme ve gereğleri için belirlenmiş ayrı bir bölümü olmayan WC'lerde, WC temizleme gereğleri olarak

el paspası, süpürge, kürek, kazıyıcılar, fırçalar gibi araçlar, temizleme malzemeleri olarak da hijyenik temizleyiciler, anyonik deterjanlar, dezenfektanlar, tuz ruhu gibi malzemeler ayrı bir bölme veya odacıkta bulunmalıdır. Bu bölmede paspas temizleme teknesi ve gideri olmalıdır.

1.2.1.20 - WC Bakıcısı Bölmesi

Bağımsız veya bağlı bulunduğu fonksiyon içinde temizlik ve bakım işlerinin yürütülmesi için bakıcılara ayrı bir bölüm ayrılmamış mimari çözümlü WC'lerde, WC bakıcısı WC projesine uygun olarak WC ana girişinde erkek ve kadın kısımları arasında veya en az 2 m ortasında gişe camlı ve en az 1 mx1 m, 4 m x2 m boyutlarında yapılmış olmalıdır.

1.3 - WC SINIFLARININ ÖZELLİKLERİ

1.3.1 - 2. Sınıf WC'lerin Özellikleri

- Müşterek özelliklerin tamamını kapsar.
- Kabin ölçüleri en az 1 mx1 m, 4 mx2 m olmalıdır.
- Kabin zemini mozaik, seramik, karo yer döşemeleri (TS 213, TS 3450, TS 4037) ile benzeri malzeme ile kaplanmalıdır.
- Tavanlar kireç badana ile boyanmalıdır.
- WC kullanım alanı, mozaik, seramik, karo yer döşemeleri (TS 213, TS 3450, 4037) ile kaplanmalıdır. WC kullanım alanı duvarları da tamamen karo fayans (TS 202) ve benzeri malzeme ile kaplanmalıdır. Tavan badana veya plastik boya ile boyanmalıdır.
- 2. Sınıf WC'lerde meşgul veya serbest göstergeleri mekanik veya elektrikli olarak yer almalıdır.
- Bedensel özürliüler için en az 1 adet kabin bulunmalıdır.

1.3.2 - 1 Sınıf WC'lerin Özellikleri

- Müşterek özelliklerin tamamını kapsar.
- Alan ve hacim boyutları en az 2. sınıf WC değerlerinde olmalıdır.
- Kabin zeminleri seramik veya karo yer döşemeleriyle (TS 213, TS 3450, TS 4037) kaplanır.
- Tavanlar kireç badana ile boyanmalıdır.
- Lavabolarda akar sıcak suda bulunmalıdır.
- 1. Sınıf WC'lerde meşgul veya serbest göstergeleri mekanik veya elektrikli olarak yer almalıdır.
- Bedensel özürllüer için en az 1 adet kabin bulunmalıdır.

1.3.3 - Lüks WC'lerin Özellikleri

- Müşterek özelliklerin tamamını kapsar.
- Alan ve hacim boyutları 1. sınıf WC değerlerinde olmalıdır.
- Zeminler, mermer veya seramik (TS 3450, 4037) veya benzerleri yer döşemeleriyle kaplanmalıdır.
- Duvarlar döşeme malzemeleri (TS 202, 3450, 4037) veya benzerleriyle tamamen kaplanmalıdır.
- Tavanlar kireç badana ile boyanmalı veya asma tavan ve benzeri sistemler uygulanmalıdır.
- Lüks WC'lerde çiçeklik, boy aynaları, okunacaklar dolabı, müzik yayım cihazları ve benzerleri bulunmalıdır.
- Kadın bölümlerinde tuvalet masası ve çocuk bakım masası bulunmalıdır.
- Bedensel özürllüer için en az bir adet kabin bulunmalıdır.
- İnşatta mermer, paslanmaz çelik vb. malzemelere yer verilmelidir.
- Meşgul veya serbest göstergeleri mekanik veya elektrikli olarak yer almalıdır.
- Lavabolarda sıcak akar su da bulunmalıdır.

- Çocuklar için lavabo ve pisuar bulunmalıdır.
- Musluklar TS 6'ya uygun veya pedallı veya fotocelli olmalıdır.
- El kurutma makinaları elektrikli veya fotocelli olmalıdır.
- Kadın ve erkek WC'lerde kabinlerden en az biri alafranga olmalıdır.

