

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIKTA KALİTE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS BİTİRME TEZİ

HASTALARIN KLİNİK BAKIM KALİTESİNE HASTANE
ENFEKSİYONLARININ ETKİSİ

Güliden AKKAN MACAR

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Onur YARAR

İSTANBUL, 2016

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIKTA KALİTE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS BİTİRME TEZİ

HASTALARIN KLİNİK BAKIM KALİTESİNE HASTANE
ENFEKSİYONLARININ ETKİSİ

Güliden AKKAN MACAR
122021012

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Onur YARAR

İSTANBUL, 2016

TEZ ONAYI



ÖZET

Hastane enfeksiyonları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hasta güvenliğini tehdit eden, maliyetleri yükselten ve klinik bakım kalitesini olumsuz etkileyen önemli parametrelerden biridir. Araştırmanın ana hedefi hastane enfeksiyonlarının hastaların klinik bakım kalitesine etkisini ortaya koymak ve hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde farkındalığı artırmaktır.

Bu araştırmanın ana eksenini, çıkış noktası hasta güvenliğidir, yani klinik bakım kalitesinin yükseltilmesidir. Yapılan bu çalışmada hastane enfeksiyonlarının klinik bakım kalitesine etkileri araştırılmıştır. Araştırmada bası yaraları, yatış süreleri, bakım maliyetleri, mortalite oranları baz alınarak hastane enfeksiyon tanısı konulmuş ve konulmamış hastalar arası karşılaştırmalar yapılmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik yöntemleri ile karşılaştırmalar anlamlandırılmıştır.

Hastane enfeksiyon tanısı konulan hasta grubunda elde ettiğimiz sonuçlar tanı konulmayan gruba göre anlamlı derecede olumsuz sonuçlara işaret etmiştir. Diğer bir deyişle hastane enfeksiyon tanısı konulan hasta grubunda yatış süreleri uzamakta, klinik bakım maliyetleri yükselmekte, bası yaraları gelişimi ve mortalite oranları artmaktadır. Araştırmada elde ettiğimiz sonuçları klinik bakımın hedefleri olan belirli parametrelerle karşılaştırdığımızda denilebilir ki hastane enfeksiyonları klinik bakım kalitesini azaltmaktadır. Önleyici bir sistem kurmak hastane enfeksiyonlarıyla mücadele eden kurum, kuruluş ve sistemin diğer paydaşlarının esas yaklaşımı olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hastane enfeksiyonları, Klinik bakım kalitesi, Enfeksiyon maliyetleri

ABSTRACT

HOSPITAL OF INFECTIONS PATIENTS CLINICAL CARE QUALITY EFFECT

Hospital infections that threaten our country all over the world, such as patient safety , increase costs and is an important clinical parameter that negatively affect the quality of clinical care . The main objective of the study reveals the impact of hospital-acquired infections quality clinical care of patients and to raise awareness of the prevention of nosocomial.

The main axis of this research is the starting point for patient safety , that is to increase the quality of clinical care. Structures in this study the effects of clinical care quality of hospital infection was investigated. Sores in the research, duration , clinical care costs and mortality rates have been put on hospital infections diagnosed and undiagnosed patients some comparisons have been made. Comparisons with validity and reliability methods were justified.

Hospital infections are not diagnosed by a group of patients diagnosed with the results we achieved in significantly pointed to negative results. In other words, the diagnosis of infection is prolonged length of stay in hospital put the patients , clinical care cost increases , development of pressure ulcers and mortality rates are increasing. The results obtained in this study can be said that the objectives of the clinical care hospital infections when compared with certain parameters that reduce the quality of clinical care . Institutions struggling with preventive system set up hospital-acquired infections , organizations and other stakeholders of the system should be based approach.

Keywords: Hospital infections, Clinical quality of care, The infection cost

ÖNSÖZ

Hastane enfeksiyonlarının başta hastalar ve kurumlar olmak üzere klinik kalite üzerindeki olumsuz etkilerinin ortaya konmasının ve buna ilişkin olarak geliştirilmesi gereken önleyici bakış açısının yaygınlaştırılmasını amaç edinen bu çalışmada, hastane enfeksiyonu gelişen ve gelişmeyen hastaların verileri değerlendirilmiş ve elde edilen bulguların klinik kaliteye yansımaları üzerinde durulmuştur.

Hastane enfeksiyonu gelişen hastaların bilgilerinin sektörel olarak paylaşımında yaşanan tereddütlere rağmen, bu konudaki kurumsal bilgilerini tarafımla şeffaf olarak paylaşan değerli kurum yöneticilerine,

Yüksek lisans eğitimim boyunca ilminden faydalandığım, insani ve ahlaki değerleri ile de örnek edindiğim, birlikte çalışmaktan onur duyduğum, ayrıca tecrübelerinden yararlanırken sabır ve hoşgörü gösteren değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Onur YARAR' a,

İlgili konudaki tecrübe ve gözlemlerini tarafımla zaman ve emek harcayarak paylaşan değerli arkadaşım Saliha RUAYERCAN' a,

Diğer eğitim programlarında bilgi ve deneyimlerini tarafımla paylaşan değerli arkadaşlarım ve hocalarıma,

Söz konusu çalışmayı tamamlamamda bana manevi olarak destek veren sevgili ailem ve asistanım Esen ORTAKÇI' ya,

Verdikleri tüm destekler için sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Gülden AKKAN MACAR

BEYAN

Bu çalışmanın, kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içinde elde ettiğimi, daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar içinde kullandığım ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Gülden AKKAN MACAR

İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA NO</u>
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
BEYAN.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLOLAR LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	9
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	30
4. BULGULAR.....	37
4.1.Yatış Süreleri.....	37
4.2.Bası Yarası Gelişim Oranları.....	39
4.3.Hasta Grupları Arası Klinik Bakım Maliyetleri.....	41
4.4. Hasta Grupları Arası Mortalite Oranları.....	45
5.TARTIŞMA.....	49
5.1.Bilimsel Tıp Uygulamalarına ve Klinik Rehberlere Uyum Sağlanmalıdır...	52
5.2.Hasta ve Ailelerinin Haklarını Gözetmeli, Memnuniyetlerini Sağlamalıdır....	55
5.3. Doğru Teşhis ve Tedavi Sunulmalı, Klinik Süreçler Etkin Yönetilmelidir.....	59

5.4.Hatalar Önlenmeli ve Hasta Güvenliği Sağlanmalıdır.....	60	60
5.5.Bakım Süreçleri Etkin Olmalı ve İyileştirilmelidir.....	61	61
5.6.Çalışanların İlgili Süreçlerde Memnuniyeti Sağlanmalıdır.....	62	62
5.7.En İyi Sonuçlar Elde Edilmeli ve Toplum Sağlığı İyileştirilmelidir.....	63	63
5.8.Sağlık Bakım Kaynakları Etkin ve Verimli Kullanılmalıdır.....	65	65
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67	67
6.1.Birinci Grup Önlemler ve Hemşirelik Uygulamaları.....	67	67
6.1.1.El Yıkama.....	68	68
6.1.2.Eldiven Kullanımı.....	68	68
6.1.3.İnvaziv Girişimlere Bağlı Diğer Önlemler.....	68	68
6.2.İkinci Grup Önlemler ve Hemşirelik Uygulamaları.....	70	70
6.2.1.İzolasyon Uygulamaları.....	70	70
6.2.2.Eğitim.....	71	71
6.3.Üçüncü Grup Önlemler ve Hemşirelik Uygulamaları.....	71	71
KAYNAKÇA.....	86	86
EKLER.....	93	93

TABLULAR LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1 Hastane Enfeksiyon Tanısı Konulmuş Hasta Örnekleme	33
Tablo 2 Hastane Enfeksiyon Tanısı Konulmamış Hasta Örnekleme.....	34



ŞEKİLLER LİSTESİ

SAYFA NO

Şekil 1 Yatış Sürelerine İlişkin Gruplar Arası Karşılaştırma.....	37
Şekil 2 Hastane Enfeksiyonlarının Yatış Sürelerine Etkisi.....	38
Şekil 3 Hastane Enfeksiyon Tanısı Konulmuş ve Konulmamış Hastaların Yatış Süreleri Karşılaştırması (gün).....	39
Şekil 4 Hastane Enfeksiyonlarının Bası Yarası Gelişimine Etkisi Sıklık Analizi...40	
Şekil 5 Hastane Enfeksiyonlarının Bası Yarası Gelişimine Etkisi.....	40
Şekil 6 Hasta Grupları Arası Bası Yarası Gelişim Oranı.....	41
Şekil 7 Hastane Enfeksiyonlarının Hastaların Klinik Bakım Maliyetine Etkisi Genel Analizi.....	42
Şekil 8 Hastane Enfeksiyonlarının Hastaların Klinik Bakım Maliyetine Etkisi (tanı ve yatış süresi eşleştirilmiş hasta grubu için) Analizi.....	43
Şekil 9 Hastane Enfeksiyonlarının Hastaların Klinik Bakım Maliyetleri Karşılaştırması.....	44
Şekil 10 Klinik Bakım Maliyetlerinin Hasta Grupları Arasında Yüzdelik Dağılımı.....	45
Şekil 11 Hastane Enfeksiyonlarının Mortalite Oranlarına Etkisi Sıklık Analizi	46
Şekil 12 Hastane Enfeksiyonlarının Mortalite Oranlarına Etkisi Analizi.....	47
Şekil 13 Gerçekleşen Mortalitelere Hastaların Grupları Arası Yüzdelik Dağılımı.....	48

KISALTMALAR LİSTESİ

APACHE II : Acute Physiology And Chronic Health Evaluation
(Basitleştirilmiş Akut Fizyoloji Skoru)

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

CAE : Cerrahi Alan Enfeksiyonu

JCI : Joint Commission International

CDC : Centers for Disease Control and Prevention

EKK : Enfeksiyon Kontrol Komitesi

ISO : Uluslararası Standartlar Organizasyonu

UHESA : Ulusal Hastane Enfeksiyonu Sürveyans Ağı

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

MRSA : Meticillin Resistant Staphylococcus Aureus

EK : Enfeksiyon Kontrol

EKH : Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi

EKK : Enfeksiyon Kontrol Komitesi

HE : Hastane Enfeksiyonları

Hİ : Hastane İnfeksiyonları

IOM : Institute of Medicine

ISOqa : International Society For Quality In Health Care

VİP	: Ventilatör İlişkili Pnömoni
YBÜ	: Yoğun Bakım Ünitesi
DEP	: Değerlendirici Eğitim Programı
ADSM	: Ağız Diş Sağlığı Merkezi
SPSS	: Statistical Package For The Social Sciences
NNIS	: National Nosocomial Infection Survey
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
TÜRKAK	: Türk Akreditasyon Kurumu
SAS	: Sağlıkta Akreditasyon Standartları
HIP	: Hospital Infection Program
HICPAC	: Hospital Infection Control Practises Advisory Committee
ACIP	: Advisory Committee on Immunisation Practices
EPA	: Environmental Protection Agency
FDA	: Food and Drug Administration
SENIC	: The Study of the Efficacy of Nosocomial Infection Control
NP	: Nozokomiyal Pnömoni
VİP	: Ventilatör İlişkili Pnömoni
DM	: Diyabetes Mellitus
ALT	: Alanin Aminotransferaz Testi
AST	: Aspartat Aminotransferaz Testi
APTT	: Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı

CRP	: C-reaktif Protein Testi
Pro-BNP	: Beyin Natriüretik Peptid
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
IV	: İntrevenöz
HBYS	: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi
CQM	: Clinical Quality Measures
TPN	: Total Parenteral Nütrisyon



1.GİRİŞ

Bu araştırmada çokça duyacağımız hastane enfeksiyonu, kalite, klinik kalite kavramlarına daha yakından bakmak araştırmanın daha anlaşılır olması için anlamlıdır.

“Hastane enfeksiyonu, Latince nosos (hastalık), komeion (tedavi), nosocomeion (hastane) sözcüklerinden türetilen “nozokomiyal enfeksiyon” terimi ile de adlandırılmaktadır. Hastane enfeksiyonu (HE), kısaca “hastanede edinilen enfeksiyon” olarak ifade edilebilirse de, 11.08.2005 tarihli Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği’nde “yataklı tedavi kurumlarında, sağlık hizmetleri ile ilişkili olarak gelişen tüm enfeksiyonlar” şeklinde tanımlanmıştır (1).”

Tıp literatürün de ve uygulamada yaygın olarak; “değişik nedenlerle hastaneye yatan bir hastada, hastaneye başvurduğunda bulunmayan, kuluçka döneminde olmayan ve hastaneye yattıktan 48-72 saat geçtikten sonra gelişen veya taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkan enfeksiyonlar” olarak tanımlanmaktadır (2). Aslında hastane enfeksiyon kavramının tarihçesi oldukça eskidir. Yapılan araştırmalar 3. Yüzyılda hastane enfeksiyon kavramına işaret etmektedir;

“Hasta oluyordum ve sen geldin

Yanında yüz öğrenciyle, oh Simmakus

Yüz soğuk el bana dokundu

Hiç ateşim yoktu, oh Simmakus, şimdi var , Dr. Simmakus (3).”

Hastane enfeksiyonları tarihçesinden bu yana sağlık sistemi içerisinde önemli bir tehdit olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmada bizim için önemli diğer bir kavram ise “Klinik Kalite” kavramıdır. Klinik kalite kavramının anlaşılır olması için öncelikle “Kalite” kavramını ele almak gereklidir. Kaliteye ilişkin birbirinden farklı çok sayıda tanıma ulaşmak mümkündür. Aslında bu durum kalite kavramının kapsamı ve içeriğiyle de yakinen ilgilidir. Çünkü kalite beklenti ve ihtiyaçlarla şekillenen ve yol alan bir kavramdır dolayısıyla kalite kavramını tek bir tanımla ifade etmek bazen yetersiz kalabilmektedir. Bununla birlikte en yaygın tanımlarında kalite “bir mal veya hizmetin tüketicilerin istek ve beklentilerine uygunluk göstermesi” şeklinde ifade edilmektedir (4). Kimi kaynaklarda ise kalite “ bir mal ya da hizmetin önceden belirlenen standartlara uygunluk göstermesi” şeklinde tanımlanmaktadır (5).

Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) kalite sözcüğünde yer alan tanımda, kalite “bir mal ya da hizmetin belirlenen veya olabilecek gereksinimleri karşılama yeteneğine dayanan özelliklerin toplamı” olarak ifade edilmiştir (6). Aslında kalitenin bir ilerleyişi ifade etmesinden yola çıkarak, sadece mevcut değil olası gereksinim ve beklentilerinde kalite sistemlerince takip edilmesinin bir zorunluluk olduğunu vurgulamak gereklidir. Aksi halde beklentilerin karşılanması imkânsız hale gelebilir. Küreselleşmenin de etkisiyle dünyanın çok hızlı döndüğünü ifade etmek yanlış olmayacaktır. Dünyanın hızlı dönüşü sanayi, üretim, giyim, moda, tüketim gibi kavramlarla daha iyi anlaşabilmektedir. Mobil iletişim, otomobil, giyim gibi belirli alanlar başta olmak üzere çok hızlı bir tüketim toplumu görmek mümkündür. Bu kadar hızlı bir “tüketim” olgusunun yaratılması sebebiyle önu alınamaz bir “beklenti” olgusu da karşımıza çıkabilmektedir. Tüketici bazen ihtiyacı ve beklentiyi kendi belirler bazense farkında olmadan yaratılmış bir “ihtiyaç ve beklenti algısını” içselleştirir. İçselleştirilmiş bu algı ile tüketime yönelir ve bazen fonksiyonunu bilmediği bir ürüne veya hizmete dahi ihtiyaç duyduğunu zannedebilir. Dolayısıyla bir sebeple tüketici tarafından talep edilen ürün veya hizmet artık üretilmek ve sunulmak durumundadır. Dolayısıyla bu algıya cevap veremeyen üreticiler rekabetin ve kalitenin gerisinde kalmıştır. İşte kalite ve kalitesizlik gibi kavramlar bu sebeple bazen amacının dışında kullanılır olmuştur. Bir ürün veya hizmetin kalitesinin değerlendirilmesi bu açıdan oldukça zordur, çünkü “neye göre, kime göre” kıyaslama yapılacağı bilinmiyor olabilir. Bağımsız kuruluşlar tarafından geliştirilen ve belirli sektörler için geçerliliği kabul edilen standartlar belirlense de kalite müşteri memnuniyetiyle yakından ilgilidir. Çünkü müşteri memnuniyeti düzeyinde aynı ürün veya hizmete yönelecektir. İşte tamda bu nokta karşımıza farklı bir müşteri, farklı bir kalite kavramı çıkmaktadır ki belki de kalitenin tanımının yapılmasının en zor olduğu bir alana işaret etmektedir. Geleneksel bakış açısı ile sağlık sektöründe “müşteri” yoktur, “hasta” vardır. Diğer müşteri kavramlarından farklı olarak hasta bilmediği bir hizmete ödeme yapar ve memnun kalmasa da artık hizmeti almış olacaktır. Hizmeti iade edemez, yenisi ile değiştiremez hatta daha da önemlisi aldığı hizmetin teknik boyutunu bilemez. Söz konusu alan sağlık olunca kalite var olan karmaşıklığına daha karmaşık boyutları da eklemektedir. Sağlıkta kaliteden bahsedebilmek ve klinik kaliteye ulaşmak için öncelikle “sağlıkta kalite” nin tanımına bakmak gereklidir.

Sağlıkta kalite konusunda da farklı tanımlar bulmak ve bazense yaratmak mümkündür. Institute of Medicine (IOM) yaptığı tanımda sağlık hizmetlerinde kaliteyi “sağlık hizmetinin bireylere ve topluma eldeki en son profesyonel bilginin ışığında ve arzu edilen sağlık çıktılarına ulaşacak şekilde sunulmasıdır” şeklinde ifade etmiştir (7). Sağlık hizmetlerinde kalite farklı bir literatürde ise “doğru işlemleri, doğru kişilere, doğru zamanda uygulamak ve ilk defasında doğru yapmak” şeklinde tanımlanmaktadır (8). Sağlıkta kalite kavramının diğer sektörlerde kıyaslanamayacak derecede karmaşık olmasının önemli iki nedeni vardır. Birinci neden kalitenin ölçüm zorluğundan ileri gelmektedir. Çünkü diğer sektörlerden farklı olarak üzerinde bir anlamıyla üretim yapılan şey insanın kendisidir. Üretilen şey ise “sağlık hizmeti” dir. Diğer sektörlerdeki kalite – kontrol testlerini, kalibrasyon, ölçüm - ayar veya doğrulama testleri bu sektörde kullanılmamaktadır. Sunulan hizmetin kaç kullanımdan sonra ne kadar tüketiciyi memnun edeceği, ne kadar uzun ömürlü olacağı kestirilememektedir. Sağlıkta kalite kavramı bu sebeple altının doldurulması oldukça zor bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan tüm uygulamalar varsayımlar, ihtimaller ve geçmiş deneyimlerle şekillenmektedir. Sağlıkta kaliteyi karmaşık bir alan olarak karşımıza çıkaran bir diğer etken ise üretilen kadar “üreten” in kendisidir. Sağlık hizmetini üreten “ insan” ır. Doğrulama testleri ve kalibrasyonları yapılmış cihazlar, araçlar değil, üretimi yapan doğrudan doğruya insanın kendisidir. Yani üretilen hizmet, üretimi yapanların kişisel yetenek, deneyimleri ve subjektif yönleriyle doğru orantılıdır. Üretim sektörü gözlüğü ile sağlık sektörüne baktığımızda bazen küçük dikkatsizliklerin bile büyük üretim hatalarına dönüşebileceğini söylemek mümkündür. Bu açıdan sağlık sektörü ürkütücüdür. Üstelik sağlık sektöründe yapılan hatanın geri dönüşümü ve kazanımı yoktur. Kalite kontrol testinden geçmeyen ürünü üretim bandına geri çekmek mümkündür ama bahsettiğimiz alan sağlık olunca bu ihtimal dahilinde dahi değildir. İşte tüm bu yönüyle “sağlıkta kalite” çok önemlidir ve “önleyici” yaklaşım sağlıkta kalite kavramının birincil önceliği olmalıdır. Sağlıkta kalite dediğimizde hizmeti tüketenlerin, yani tüketici toplumun bilgisinin dışında bir kavramdan bahsedilmektedir. Bu sebeple sağlık sektöründe kalite dediğimizde “ teknik kalite” ve “fonksiyonel kalite” kavramları karşımıza çıkmaktadır. Sağlık hizmetlerinde tüketiciler yani hastaların gerek hizmet sunumunda gerekse hizmet sunumundan sonra aldığı hizmetin kalitesini değerlendirilebilecek bilgi düzeyi bulunmamaktadır.

Yani bilgi simetrik değildir. Dolayısıyla sunulan hizmetin “teknik kalite” sinin değerlendirilmesi oldukça zordur. Sağlık hizmetlerinde teknik kalite (Bilimsel Standartlara Uygunluk) bu açıdan alıcı tarafından değerlendirilememektedir. Hizmetin teknik kalitesi sağlık profesyonellerinin bakış açısı içerisinde kalmakta ve tüketiciler tarafından bilinmemektedir (9). Sağlık hizmetlerinde bir diğer kavram ise “fonksiyonel kalite” dir. Fonksiyonel kalite tüketici tarafından algılanıp değerlendirilebilen ve algılanabilen, sağlık hizmetinin hastaya ulaştırılması süreci ile ilgilidir. Sağlık profesyonellerinin hastalara karşı tutum ve davranışları, hizmet sunulan alanın temizliği ve dezenfeksiyonu, hastane yemeğinin kalitesi, bekleme alanları ve altyapı, konfor gibi kavramlarla kendisini göstermektedir. Hastalar teknik kalite konusunda bilgi sahibi olmadıklarından hizmet süreçleri ile ilgili olan fonksiyonel kalitenin, hastaların hizmet kalitesini algılamalarını önemli ölçüde etkilediği düşünülmektedir (10). Bu sebeple hastane mimarilerine yapılan yatırımların, bazen teknik kaliteyi olumlu ölçüde etkileyecek yatırımlarında önüne geçtiğini söylemek mümkündür.

“Dünya üzerinde sağlıkta kalite algısını araştırdığımızda farklı ancak birbirine yakın tanımlara rastlamak mümkündür. Amerikan Tıp Birliği Konseyi, yüksek kaliteli sağlık hizmetlerinin özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamıştır;

- Hastanın psikolojik durumunda, fiziksel fonksiyonunda, ruhsal ve fiziksel performansında ve rahatlık durumunda mümkün olan en kısa sürede optimal iyileşmeye kavuşmasıdır,
- Sağlık düzeyinin yükseltilmesine, hastalık ya da iş göremezliğin önlenmesine ve bu tür durumların erken teşhisi ve tedavisine önem verilmelidir,
- Hizmetin başlamasında gereksiz gecikme, hizmette uygun olmayan kesilme, süreksizlik veya gereğinden fazla uzama olmadan zamanında sunulmalıdır,
- Hizmet sürecinde, bu süreçle ilgili kararlarda, bilgilendirilmiş hastanın işbirliği ve katılımı sağlanmaya çalışılmalıdır,
- Tıp biliminin kabul edilmiş prensiplerine uygun teknoloji ve profesyonel kaynakların verimli kullanımına dayanmalıdır,
- Hastalığın yaratabileceği strese ve endişeye karşı duyarlılıkta ve hastanın tamamıyla iyi olması düşüncesiyle sunulmalıdır,

- İstenilen tedavi amacına ulaşmak için gereken teknoloji ve diğer sağlık bakım sistemi, kaynaklarını verimli kullanmalıdır,
- Hizmetin sürekliliğini ve aynı meslekten kişilerin değerlendirme yapabilmesini sağlamak için, hastanın tıbbi kayıtlarının yeterince belgelendirilmiş olması gerekmektedir (11).”

Sağlık hizmetlerinde kaliteyi değerlendirecek elle tutulur ölçümler yapmak oldukça zordur ancak akreditasyon sistemleri ve yayınlanmış olan sistemlere uyum kalitenin bir göstergesi olarak kabul görmektedir. Günümüzde sağlık sektöründe akreditasyon olarak en yaygın olarak kullanılan standartlar Joint Commission International (JCI) akreditasyon standartları ve T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından geliştirilen Sağlıkta Kalite Standartlarıdır. Sağlık hizmetlerinde kalite konusunda farklı standartlarda mevcuttur. Ancak sağlık hizmetlerinde akreditasyon kapsamına girmemektedir. Uluslararası düzeyde kalite çalışmaları Japonya tarafından başlatılmış olup, elde edilen başarıların ve kayda değer katkıları sayesinde tüm dünyada yaygınlaşmıştır. Söz konusu çalışmalar ilk olarak üretim sektöründe başlamış olup ardından diğer alanlarda da yerini almıştır. Sağlık sektöründe ise Amerika Birleşik Devletleri tarafından geliştirilen akreditasyon sistemiyle olmuştur. Akreditasyon sistemi artık ülkemizde ve diğer ülkelerde sağlık sektörünün vazgeçilmez bir yönetim aracı olmuştur;

“Türk Akreditasyon Kurumu Akreditasyonu “uygunluk değerlendirme kuruluşlarınca gerçekleştirilen çalışmaların ve dolayısıyla bu çalışmalar sonucunda düzenledikleri uygunluk teyit belgelerinin (deney ve muayene raporları, kalibrasyon sertifikaları, yönetim sistemi belgeleri, ürün belgeleri, personel belgeleri vb) güvenilirliğini ve geçerliliğini desteklemek amacıyla oluşturulmuş bir kalite altyapısıdır” şeklinde tanımlamaktadır (12).”

Türkiye’de sağlıkta kalite ve akreditasyon çalışmaları ve hizmetin kalitesini artırmaya yönelik uygulamalar gelişmeye başlamıştır. ”Sağlıkta Kalite Standartları” ve “Sağlıkta Akreditasyon Standartları (SAS)” bu anlamda önemli ve ciddi gelişmelerdendir. Son dönemde Türkiye’de Sağlıkta Akreditasyon Sisteminin oluşturulmasına yönelik önemli çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

“2012 yılı Mayıs ayından itibaren yürütülen çalışmalar kapsamında International Society For Quality In Health Care (ISQua) ile 20 Mart 2013 tarihinde resmi olarak işbirliği süreci başlatılmıştır. Geline nokta *Sağlıkta Akreditasyon Standartları (SAS) Hastane Seti ve Ağız Diş Sağlığı Merkezi (ADSM) Seti* akredite edilmiş, ilk değerlendirmesi olumlu tamamlanan *SAS Diyaliz Seti* de akredite edilmek üzere ISQua yönetim kurulu onayına sunulmuştur.

Aynı kapsamda, akreditasyon sistemlerinin önemli bir unsuru olan *Değerlendirici Eğitim Programının (DEP)* akreditasyonu da tamamlanmıştır. 2015 Yılı içerisinde *SAS Laboratuvar Setinin* akredite edilmesi için de süreç başlatılmıştır. Sağlıkta ulusal bir akreditasyon sisteminin oluşturulmasında önemli bir rolü olan ve Türkiye'nin ilk uluslararası standartlarda akredite setlerinin 1. Baskıları gerçekleşmiştir (13).”

Sağlık alanında Türkiye’de JCI Akreditasyon sistemine talep de oldukça yaygındır. Dünya’da ve Türkiye’de sağlıkta kalite alanında yayınlanan standartlar yaygınlaşmakla birlikte, kalitenin boyutları konusu da sıkça gündeme gelmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından yayınlanan bugünkü adıyla “Sağlıkta Kalite Standartları” ilk olarak 14 Temmuz 2009 yılında Sağlık Bakanlığı, Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından “Özel Hastaneler Hizmet Kalite Standartları” olarak yayınlanmış ve bu kapsamda özel hastaneler denetimlerine başlanmıştır (14). İlgili dönemde yayınlanan standartlar adından da anlaşılacağı üzere daha çok fonksiyonel kalitenin değerlendirilmesine ilişkin parametre ve standartlar içeriyordu. Bugün gelinen noktada 7 Temmuz 2015 itibariyle yayınlanan “Sağlıkta Kalite Standartlarının” klinik kalitenin ölçümlenmesine ilişkin performans parametrelerini bir yönüyle kapsadığını söylemek mümkündür. Bakanlık bu kapsamda gösterge yönetimi bölümünü yenilemiş ve gösterge yönetiminde “bölüm bazlı göstergeler “ ve “klinik göstergeler” şeklinde yeni bir ayrıma gitmiştir (15). Bu durum sağlık hizmetlerinin kalite değerlendirmelerinin yalnızca fonksiyonel kalite değerlendirmesi ile değil hizmetin esas kalitesini ölçmeye yönelik olarak klinik kalitenin değerlendirilmesi ile olabileceğine dikkat çekmiştir. Bu zamana dek yayınlanan standartların klinik kaliteyi değerlendirmekten imtina etmesi elbette bu kavramın bilinmemesine dayandırılmaz.

Bu noktada klinik kalitenin değerlendirilmesinin teknik olarak çok daha zor olması, klinik kaliteyi değerlendirebilecek denetçi kadrosunun yetersizliği, hasta dosyalarından bu değerlendirmelerin yapılabilmesinin geriye dönük olarak zorluğu gibi pek çok etken sıralanabilir.

Ayrıca hasta kayıt ve dosyalarına ulaşım zorluğu, bilgi yönetim sistemlerine veri girişlerinin etkin olmaması gibi etkenlerde klinik kalite değerlendirmelerinin önünde ciddi bir engel oluşturmaktadır. Bununla birlikte klinik kalitenin değerlendirilmesi hususunda çalışmaların azlığının bir başka yönü ise etik sorunlar, bilinmezlikler, hastaların klinik tablolarının zaman zaman girift bir yapı sergilemesi gibi olumsuzluklarda yatmaktadır diyebiliriz.

Araştırmada amaçladığımız en önemli husus hastane enfeksiyonlarının hastaların klinik bakım kalitesine olan etkileridir. Dolayısıyla aynı gerekçeler bu araştırma içinde zaman zaman zorluklar meydana getirmiştir.

Araştırmaya yön veren en önemli bilgi klinik kalitenin tanımıdır. T.C. Sağlık Bakanlığı, Klinik Kalite Daire Başkanlığı tarafından kalitenin iki temel boyutu tanımlanmıştır. Bu boyutlardan biri “Hizmet Kalitesi” ve bir diğeri ise” Klinik Kalite” dir. Yapılan tanıma göre klinik kalite “ Kanıta dayalı tıp uygulamaları ile doğru teşhis ve tedavinin sağlanması, hataların önlenmesi, bakım sürecinin iyileştirilmesi, hasta ve çalışanların memnuniyetinin artırılması ve en iyi sağlık sonuçlarına ulaşılmasıdır” (16). Amerika Birleşik Devletleri Institute of Medicine sağlık hizmetlerinde kaliteyi “Günün mesleki bilgileri içinde, kişilere ve topluma verilen sağlık hizmetinde istenilen ve beklenen sonuçlara ulaşma” olarak tanımlamıştır (17). İngiltere’ de National Health Service ise sağlık hizmetlerinde kaliteyi “..doğru işlemleri, doğru kişilere, doğru zamanda uygulamak ve ilk defasında doğru yapmak“ olarak tanımlamıştır (18). Araştırma bu sebeptendir ki klinik uygulamaların en doğru şekilde gerçekleştirilmesinin önünde engel teşkil edebilecek bir ögenin araştırılmasına yöneliktir. Hastane enfeksiyonları yarattığı olumsuz etkileri ile tüm dünyada ve ülkemizde klinik kalitenin sağlanmasında olumsuz etkilere sahiptir. Araştırma hastane enfeksiyon tanısı konulan hastaların klinik bakım sürecinde yarattığı olumsuzlukların değerlendirilmesini ve bu olumsuzlukların öne çıkarılarak hastane enfeksiyonlarının tümüyle önlenmesini sağlayan klinik programların geliştirilmesini hedef almaktadır.

Bu sayede hasta güvenliği alanında önemli bir sorun kaynağında ortadan kaldırılmış olacak ve etkileri en aza indirilebileceklerdir. Hasta güvenliğine sağlayacağı katkıların yansira sağlık sektörünün önemli bir sorunsalı olan kaynağın etkin kullanımı hususunda da önemli etkilere sahip olacaktır. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki hastane enfeksiyonları yeniden yatışlara sebep olması, yatış sürelerini uzatması, daha fazla invaziv girişim ve daha fazla antibiyotik kullanımı gibi etkileri sebebiyle klinik bakım maliyetlerini de olumsuz etkilemektedir. Tüm dünyada sağlık harcamalarının finansörü ile ilgili çeşitli sistemler ve araştırmalar mevcuttur. Bu birçok tartışmayı da beraberinde getirmektedir. Toplumların sağlık harcamaları bir çok alana göre yüksek ve vazgeçilmezdir. Dolayısıyla finansal kaynakların nereden ve nasıl sağlanacağı önem kazanmaktadır.

Kaynakların etkin kullanımı, önleyici uygulamaların yaygınlaştırılması ülkelerde sağlık harcamalarında ki sıkıntılarını rahatlatıcı etkiye sahip olacaktır. Koruyucu sağlık uygulamalarını yaygınlaştırmak, kaynağın etkin kullanımı ve sağlıklı bir toplum yapısı oluşturmak adına tüm ülkelerin temel hedefi olmalıdır. Hastane enfeksiyonlarıyla etkin mücadele ve önleyici program bu açıdan ilk sırada gelecek başlıklardan biridir.

Araştırma bu sebeple hastane enfeksiyonlarının klinik kalite üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koyarak, hastane enfeksiyonlarının kontrolünden ziyade önlenmesi adına mekanizmaların oluşturulması temasına vurgu yapacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

Ülkemizde ve dünyanın farklı ülkelerinde hastane enfeksiyonlarının klinik etkilerine dair yapılmış çok sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür. Hastane enfeksiyonlarının dünya üzerinde yaygın bir sorun oluşturması, sağlık profesyonellerinin klinik bakım sürecini planlama ve yürütmelerinde yarattığı olumsuz etkiler bu kavramı öne çıkaran temel etkenler arasında sıralanabilir. Bununla birlikte halen hastane enfeksiyonlarının tümüyle ve etkin önlenmesine dair evrensel programlara rastlamak tam olarak mümkün değildir. Ülkelerin kendi sağlık sistemleri içerisinde bu konu ele alınmış ve belirli stratejiler geliştirilmiştir. Bununla birlikte her ülkede hastane enfeksiyonlarına dair farklı tablolar görmekte mümkündür. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi hastane enfeksiyonlarının kendini ifade ediş biçimine de yön vermektedir. Ülkelerin yanısıra hastaneden hastaneye dahi hastane enfeksiyonlarının görülme durumları farklılık arz edebilmektedir. Hastane enfeksiyonlarının bu denli farklılıklar göstermesi uygulamalar, antibiyotik kullanımı, direnç gelişimi, bakteri florası, alınan önlemlerin sahadaki gelişimi gibi faktörlerle yakından ilgilidir. Her ne kadar hastane enfeksiyonları farklı tablolarla kendini gösterse de dünya üzerinde belirlenmiş hastane enfeksiyon tanımları ve yaygın olarak kullanılan tanı kriterleri mevcuttur. Hastane enfeksiyonlarına ilişkin genel istatistiklere bakıldığında bu konunun ne denli önemli olduğu net olarak görülebilmektedir. Bu konuda yapılan çeşitli araştırmalar göstermektedir ki;

“Hastanede yatan hastaların yaklaşık %5’inde hastane enfeksiyonu (HI) gelişmektedir. Hastane Enfeksiyonu, günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, yüksek morbidite ve mortalite nedeni olması ve oluşturduğu ekonomik sonuçlar nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur. İngiltere’de yıllık 100.000 HE geliştiği ve bunların 5000’inin öldüğü ve 930 milyon pound ek maliyete neden olduğu hesaplanmıştır (19).”

Bununla birlikte hastane enfeksiyonları ve buna ilişkin maliyetlerde son dönemde gerek ülkemizde gerekse dünyada üzerinde durulan bir araştırma konusu haline almıştır;

“Hastane enfeksiyonları (HE), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı problemi olup, morbiditesi, neden olduğu mortalite ile maliyetten dolayı son yıllarda üzerinde yoğun olarak durulan bir konu haline gelmiştir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yılda 2 milyon HE' nin geliştiği (yaklaşık 500bini yoğun bakım ünitelerinde), 90. 000 kişinin kaybedildiği ve 2002 yılı fiyatlarıyla yaklaşık 6.7 milyar dolar ek maliyet getirdiği, Birleşik Krallık'ta ise yaklaşık 1.7 milyar dolar maliyet bildirilmektedir (20).”

Hastane enfeksiyonlarını bu denli önemli kılan hiç şüphesiz klinik bakım üzerindeki olumsuz etkileri ve yarattığı ek maliyetlerle ilgilidir. Çünkü hastane enfeksiyon maliyetleri sebebiyle kaynaklar koruyucu uygulamalardan ziyade hastaların bireysel tedavilerine harcanmakta, kısıtlı kaynaklara sahip olan toplumlarda bu durum halk sağlığı açısından da önemli bir handikap oluşturmaktadır.

Olumsuz tüm etkileri sebebiyle HE tüm dünyada üzerinde çalışılan önemli bir konudur. Bunun sebebi HE, hem hasta, hem de sağlık hizmeti sunucuları açısından birçok açıdan kayıplara ve olumsuz etkilere neden olmaktadır. Çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda;

“Hastaneye yatan hastalarda % 3,1- 14,1 arasında değişen oranlarda HE geliştiği tespit edilmiştir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de HE önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlıklı verilere ulaşılmasında birtakım sıkıntılar bulunmakla birlikte, çeşitli yayınlarda Türkiye’de HE %2-16.5 arasında olduğu bildirilmiştir. Sayıştay tarafından yayınlanan 2007 raporuna göre ise son yıllarda bu değer % 5-15 arasında değişebilmektedir (21).”

Hastane enfeksiyonlarına dair söz konusu istatistikler ve rakamlar tanıların etkin konması ve bildirimini ile yakından ilgilidir. Bu açıdan tanıların doğru şekilde konmaması veya bildirimlerin ulusal ağlara etkin yapılmaması enfeksiyon oranlarını olduğundan daha düşük gösterecektir. Bu açıdan tanıların etkin şekilde konması birinci adım olmalıdır. Hastane enfeksiyonlarının etkin şekilde önlenbilmesine dair programların geliştirilmesi öncelikle hastane enfeksiyonlarının tanım ve tanıların etkin şekilde belirlenebilmesine bağlıdır. Hastane enfeksiyonları tanıların belirlenmesinde 2013 yılında yenilenen Centers for Disease Control and Prevention (CDC) kriterleri esas alınmaktadır. ABD’de “National Nosocomial Infection Survey”e (NNIS) katılan hastanelerde uygulanmak üzere 1987 yılında “Centers for Disease Control and Prevention” tarafından bir dizi tanımlar geliştirilmiş ve Ocak 1988’de uygulanmaya başlamıştır (22).

Hastane enfeksiyonlarında CDC kriterlerine tanı koymak ve sonrasında önleyici programları geliştirmek önemlidir. CDC, hastane enfeksiyonları için çeşitli tanımlar ve sınıflamalar oluşturmuş ve uluslar arası düzeyde yayınlamıştır. Tanıların konabilmesi için çeşitli kriterleri detaylı olarak tanımlamıştır. HE tanısı konulabilmesi için hastaların kliniklerine ilişkin çeşitli bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır ve özellikle belirli laboratuvar bulgularına ihtiyaç vardır. Bu veriler laboratuvar sonuçları, klinik örneklerin mikrobiyolojik incelemesi, kültür sonuçları ve antijen /antikor saptanmasına yönelik testlerden oluşur. Radyolojik çekimler, lökosit sayımları gibi diğer laboratuvar ve tanısal testlerde destekleyici veriler olarak gerekli olabilmektedir. Enfeksiyon Kontrol Hekimleri tarafından ilgili veriler ışığında tanı konması HE tanımlaması için yeterli bir kriter kabul edilmektedir.

Hastane enfeksiyon tanılarının konmasında ülkemizde CDC kriterleri esas alınmaktadır ve CDC' ye göre hastane enfeksiyonları aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır;

“Cerrahi Alan Enfeksiyonu (CAE): Cerrahi alan enfeksiyonları üç alt gruba ayrılır.

Yüzeysel İnsizyonel Cerrahi Alan Enfeksiyonu: Ameliyattan sonraki 30 gün içinde gelişen, sadece insizyon yapılan cilt ve cilt altı dokusunu ilgilendiren enfeksiyonlardır.

Derin İnsizyonel Cerrahi Alan Enfeksiyonu: Kalıcı olarak yerleştirilmiş implant (prostatik kalp kapağı, insan dokusundan olmayan damar grefti, mekanik kalp veya kalça protezi gibi insan dokusu kökenli olmayan implante edilmiş yabancı cisim) yoksa ameliyattan sonraki 30 gün, implant varlığında bir yıl içinde gelişen, ameliyata bağlı görünen, insizyon bölgesinde derin yumuşak dokuları (fasiya ve kas tabakaları) ilgilendiren enfeksiyonlardır.

Organ/Boşluk Cerrahi Alan Enfeksiyonu: Organ veya boşluk cerrahi alan enfeksiyonu, insizyon dışında ameliyatta açılan veya manipüle edilen herhangi bir anatomik organ veya boşluğu ilgilendirir. Örneğin, appendektomi sonrası gelişen subdiafragmatik abse, intra-abdominal bölgede gelişen bir organ/boşluk cerrahi alan enfeksiyonu olarak değerlendirilmelidir. Kalıcı olarak yerleştirilmiş implant yoksa ameliyattan sonraki 30 gün, implant varlığında bir yıl içinde gelişen, ameliyata bağlı görünen, ameliyat sırasında açılan veya manipüle edilen, insizyon dışında kalan anatomiyi (organ veya boşlukları) ilgilendiren enfeksiyonlardır.

Primer Kan Dolaşımı Enfeksiyonları: Primer kan dolaşımına ilişkin enfeksiyonlar, laboratuvar olarak kanıtlanmış enfeksiyonları ve klinik sepsisi içerir. Laboratuvar olarak kanıtlanmış kan dolaşımı enfeksiyonu demek için kan kültüründen patojen olduğu bilinen bir mikroorganizmanın izole edilmesi 11 ve bu patojenin başka bir yerdeki enfeksiyon ile ilişkili olmaması gerekir. Başka bir yerdeki enfeksiyonla ilişkili patojen kan kültüründe ürerse bu “sekonder kan dolaşımı enfeksiyonu” olarak kabul edilmelidir. İntravasküler katetere bağlı bakteremi ise primer kan dolaşımı enfeksiyonu olarak ele alınmaktadır.

Pnömoni: Diğer alt solunum yolları enfeksiyonlarından ayrı olarak ele alınmaktadır.

Üriner Sistem Enfeksiyonu; Bu grupta semptomatik üriner sistem, asemptomatik bakterüri ve üriner sistemin diğer enfeksiyonları yer alır. CDC, asemptomatik üriner enfeksiyonlarda kateter ile ilgili olarak 100 bin koloni/ml altındaki üremeyi hastane kaynaklı olsa dahi nozokomiyal enfeksiyon olarak kabul etmemektedir.

Kemik ve Eklem Enfeksiyonu; Osteomyelit, eklem veya bursa enfeksiyonu, vertebral disk enfeksiyonunu kapsamaktadır.

Kardiyovasküler Sistem Enfeksiyonu; Bu kategoriye arteriyel veya venöz enfeksiyon, endokardit, miyokardit veya perikardit, mediastinit girmektedir.

Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonu; İntrakraniyal enfeksiyon, menenjit veya ventrikülit, menenjit olmadan spinal apse olarak gruplanmaktadır.

Göz, Kulak, Burun, Boğaz ve Ağız Enfeksiyonları; Göz enfeksiyonları; konjunktivit, diğer göz enfeksiyonları, kulak enfeksiyonu; otitis eksterna, otitis media, otitis interna, mastoidit, burun, boğaz ve ağız enfeksiyonları; oral kavite, üst solunum yolları enfeksiyonları, sinüziti.

Gastrointestinal Sistem Enfeksiyonu; Gastroenterit, hepatit, nekrotizan enterokolit, gastrointestinal kanal enfeksiyonları, başka bir yerden geçmeyen intraabdominal enfeksiyonlardır.

Alt Solunum Yolları Enfeksiyonu (Pnömoni Hariç); Bronşit, trakeobronşit, bronşiolit, trakeit, akciğer absesi, ampiyem gibi enfeksiyonlardır.

Genital Sistem Enfeksiyonları; Obstetrik ve jinekoloji hastalarıyla, erkek üroloji hastalarında gelişen bir grup enfeksiyon, genital sistem enfeksiyonları olarak tanımlanır. Bu kategoriye endometrit, epiziyotomi enfeksiyonu, vajinal 12 “cuff” enfeksiyonu erkek ya da kadın genital sisteminin diğer enfeksiyonları girmektedir.

Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonu; İnsizyonel yara enfeksiyonu dışında kalan deri enfeksiyonu, yumuşak doku enfeksiyonu, dekübitus ülseri enfeksiyonu, yanık enfeksiyonu, meme absesi veya mastit, omfalit, bebek püstülosisi, yenidoğanın sünnet enfeksiyonu olarak gruplanabilir.

Sistemik Enfeksiyon; Sistemik enfeksiyon, görünen bir enfeksiyon bölgesi olmaksızın birden çok organ ya da sistemi ilgilendiren enfeksiyon olarak tanımlanır. Bu enfeksiyonlar genellikle viraldir ve tek başına klinik kriterlerle tanınabilir (kızamık, kızamıkçık, suçiçeği, vb.), nozokomiyal enfeksiyon olarak nadiren gelişir (23).”

Hastane enfeksiyonlarının diğer enfeksiyon hastalıklarından farklı olduğu ve hastaneye başvurudan sonra geliştiği unutulmamalı ve diğer enfeksiyonlarla karıştırılmamalıdır;

Hastane kökenli enfeksiyonlar ise aşağıdaki şekilde diğer enfeksiyon tanılarından ayrılmaktadır;

“Hastalar hastaneye başvurduktan sonra gelişen ve başvuru anında inkübasyon döneminde olmayan veya hastanede gelişmesine rağmen bazen taburcu olduktan sonra ortaya çıkabilen enfeksiyonlar;

- Genellikle hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra ve taburcu olduktan sonra ilk 10 gün içinde gelişen enfeksiyonlar
- Lejyonella veya su çiçeği gibi inkübasyon süresi uzun olan enfeksiyonlar için bu zaman çerçevesi uygun şekilde düzenlenir.
- Enfeksiyon hastaneye yatış sırasında var olan enfeksiyöz bir olayın komplikasyonu veya uzantısı ise nozokomiyal kabul edilmez.
- Yenidoğanda nozokomiyal enfeksiyon kriterleri karmaşıktır ve hastanede kalış süresiyle ilişkilidir.
- Annede hastaneye yatış sırasında enfeksiyon yok, ama 48-72 saat sonra doğan bebek enfekte ise bu enfeksiyon nozokomiyal kabul edilir.
- Transplasental yoldan geçen enfeksiyonlar bu kategoriye alınmaz.

Hastane enfeksiyon tanılarında yaygın olarak aşağıdaki enfeksiyonlar görülür;

- Üriner sistem enfeksiyonu
- Cerrahi alan enfeksiyonu
- Pnömoni
- Bakteremi
- Kardiyovasküler sistem enfeksiyonları
- Santral sinir sistemi enfeksiyonları
- Diğer (kemik-eklem, kulak-burun-boğaz, gastrointestinal sistem, vb.)

Semptomatik üriner sistem enfeksiyonunda tanı kriterleri:

1. Ateş, pollaküri, dizüri veya suprapubik duyarlılık bulgularından biri olan hastada idrar kültüründe $\geq 10^5$ koloni/ml üreme olması ve en çok iki tür bakteri üremesi
2. Ateş, pollaküri, dizüri veya suprapubik hassasiyet bulgularından ikisinin ve aşağıdakilerden birinin olması:
 - “Dipstick” testinin lökosit esteraz ve/veya nitrat için pozitif olması,
 - Piyüri (≥ 10 lökosit/ml idrar veya santrifüj edilmemiş idrarın büyük büyütmesinde ≥ 3 lökosit),
 - Santrifüj edilmemiş idrarın Gram yaymasında bakteri görülmesi,
 - Miksiyon yoluyla alınmamış iki idrar kültüründe >100 koloni/ml aynı üropatojenin (Gram-negatif bakteriler veya *Staphylococcus saprophyticus*) üremesi,
 - Uygun antibiyotik alan bir hastada üropatojen bir mikroorganizmanın $\leq 10^5$ koloni/ml saf olarak üremesi,
 - Doktorun üriner enfeksiyon tanısı koyması,
 - Doktorun uygun antimikrobiyal tedaviyi başlaması.
3. 12 aylıktan küçük bebeklerde ateş ($>38^\circ\text{C}$), hipotermi ($<37^\circ\text{C}$), apne, bradikardi, disüri, letarji veya kusmadan birinin ve aşağıdakilerden birinin bulunması:
 - “Dipstick” testinin lökosit esteraz ve /veya nitrat için pozitif olması,
 - Piyüri,
 - Santrifüj edilmemiş idrarın Gram yaymasında bakteri görülmesi,
 - Miksiyon yoluyla alınmamış iki idrar kültüründe >100 koloni/ml aynı üropatojenin üremesi,
 - Uygun antibiyotik alan bir hastada üropatojen bir mikroorganizmanın $\leq 10^5$ koloni/ml üremesi,
 - Doktorun üriner enfeksiyon tanısı koyması,
 - Doktorun uygun antimikrobiyal tedaviyi başlaması.

Asemptomatik bakteriüri; İdrar kültürü alınmadan 7 gün öncesine dek üriner kateteri bulunan bir hastada ateş ($>38^\circ\text{C}$), pollaküri, dizüri veya suprapubik hassasiyet olmaması ve idrar kültüründe $\geq 10^5$ koloni/ml üreme olması ve en çok iki tür bakteri üremesi.

Asemptomatik bakteriüri; İki idrar kültüründen ilki alınmadan 7 gün öncesine dek üriner kateter bulunmayan bir hastada ateş ($>38^\circ\text{C}$), pollaküri, dizüri veya suprapubik hassasiyet olmaması ve idrar kültüründe $\geq 10^5$ koloni/ml üreme olması ve en çok iki tür bakteri üremesi.

Yüzeyel insizyonel CAE Tanı Kriterleri;

- Ameliyattan sonraki ilk 30 gün
- İnsizyon yapılan cilt ve cilt altı dokusu

Derin insizyonel CAE;

- Kalıcı olarak yerleştirilmiş implant yoksa ameliyattan sonraki ilk 30 gün, implant varlığında ameliyattan sonraki ilk bir yıl
- İnsizyon bölgesindeki derin yumuşak dokular (kas ve fasya tabakaları)

Organ/Boşluk CAE;

- Ameliyattan sonraki ilk 30 gün
- İnsizyon dışında ameliyatta açılan veya manipüle edilen herhangi bir anatomik organ ya da boşluk

Organ/Boşluk CAE-1;

- Arteriyel veya venöz enfeksiyon
- Endokardit
- Miyokardit veya perikardit
- Meme absesi veya mastit
- Göz (konjunktivit dışında)
- Eklem veya bursa
- Kulak, mastoid
- Ağız boşluğu
- Üst solunum yolları
- Sinüzit
- Diğer alt solunum yolu enfeksiyonları

Organ/Boşluk CAE-2;

- Osteomyelit
- Disk aralığı
- Menenjit veya ventrikülit
- Spinal abse
- İntrakraniyal, beyin absesi ve dura enfeksiyonu
- Gastrointestinal sistem
- İntraabdominal
- Diğer genital sistem enfeksiyonları

Nozokomiyal pnömoni (NP); Hasta hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra gelişen ve başvuru anında inkübasyon döneminde olmayan pnömoni

Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP); Trakeostomisi olan veya entübe olan ve nozokomiyal pnömoni tanısının konduğu günden önceki 48-72 saat içinde kalan dönemde solunuma destek olmak veya kontrol etmek amacıyla bir alete bağlı olan hastalarda gelişen pnömonidir.

Primer Kan Dolaşımı Enfeksiyonları;

1. Kan kültüründen patojen olduğu bilinen bir mikroorganizmanın izole edilmesi ve bu patojenin başka bir yerdeki enfeksiyon ile ilişkili olmaması:

- Başka bir yerdeki enfeksiyonla ilişkili patojen kan kültüründe ürerse bu “sekonder kan dolaşımı enfeksiyonu” olarak kabul edilmelidir.
- İntravasküler katetere bağlı bakteremi ise primer kan dolaşımı enfeksiyonu olarak ele alınır.

2. Ateş, titreme veya hipotansiyondan biri ve aşağıdakilerden birinin olması:

- Cilt flora üyesi bir mikroorganizmanın (difteroidler, koagülaz-negatif stafilokoklar, mikrokoklar, vb.) iki farklı kan kültüründe üremesi ve başka bir bölgedeki enfeksiyonla ilişkisinin olmaması,
- Hastada intravasküler bir cihaz varsa kültürde cilt flora üyesi bir organizma üremesi ve doktorun uygun antimikrobiyal tedaviyi başlaması,
- Kanda patojene ait antijenin saptanması ve başka bir bölgedeki enfeksiyonla ilişkisinin olmaması,

3. 12 aylıktan küçük bebeklerde ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermi ($<37^{\circ}\text{C}$), apne veya bradikardiden birinin olması ve aşağıdaki kriterlerden birinin bulunması:

- Cilt flora üyesi bir mikroorganizmanın iki farklı kan kültüründe üremesi ve başka bir bölgedeki enfeksiyonla ilişkisinin olmaması,
- Hastada intravasküler bir cihaz varsa kültürde cilt flora üyesi bir organizma üremesi ve doktorun uygun antimikrobiyal tedaviyi başlaması,
- Kanda patojene ait antijenin saptanması ve başka bir bölgedeki enfeksiyonla ilişkisinin olmaması

Klinik Sepsis;

1. Başka bir nedene bağlanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotansiyon (sistolik kan basıncı ≤ 90 mm Hg) veya oligüriden ($< 20\text{ml/saat}$) birinin ve aşağıdakilerden hepsinin olması:

- Kan kültürü alınmamış olması, kültürde üreme olmaması veya kanda antijen saptanmaması,
- Başka bir bölgede enfeksiyon olmaması,
- Doktorun sepsis için uygun antimikrobiyal tedaviyi başlaması.

2. 12 aylıktan küçük bebeklerde başka bir nedene bağlanamayan ateş ($>38^{\circ}\text{C}$), hipotermi ($<37^{\circ}\text{C}$), apne veya bradikardiden birinin ve aşağıdakilerden hepsinin olması:

- Kan kültürü alınmamış olması, kültürde üreme olmaması veya kanda antijen saptanmaması,
- Başka bir bölgede enfeksiyon olmaması,
- Doktorun sepsis için uygun antimikrobiyal tedaviyi başlaması (24).”

CDC tarafından zaman zaman tanımlar gözden geçirilir;

“Centers for Disease Control” (CDC) tarafından belirlenen hastane enfeksiyonu tanımları belirtilen yıllarda revizyona uğramıştır buda bize aktif bir sürveyans sisteminin olduğunu gösterecek niteliktedir (25);

CDC Revizyonları;

- 1988
- 1992 yılında cerrahi yara enfeksiyonları ile ilgili revizyon
- 2002 yılında nozokomiyal pnömoni tanımlarında revizyon

Hastane enfeksiyonlarında tanıları koymak için belirlenmiş bir sistematik yöntem kullanmak ve veri toplamak temel yöntemdir (26);

- Enfeksiyonun varlığını belirlemek veya belirlenen enfeksiyonu sınıflandırmak
- Kliniklerden ve laboratuvarlardan elde edilen bulgular ve diğer tanısal testler
- Hasta dosyasında varolan bilgiler
- Laboratuvar bilgileri; Klinik örneklerle ilişkin mikroskopik incelemeler, kültür sonuç ve bulguları ve antijen/antikör testleri, radyolojik bulgular, lökosit sayımı, vb.
- Hekim tarafından tanı konulması

Hastane enfeksiyonları konusunda belirtildiği üzere zaman zaman tanımlar değişkenlik gösterebilmektedir. CDC revizyonlarında bize bu durumu işaret etmektedir. Aslında hastane enfeksiyonlarının ilk dönemden bu yana farklılıklar arz ettiğini söylemek de mümkündür. Nozokomiyal enfeksiyonların hastanelerde görüldüğü bölüm ve alanlar ile görülme sıklığı da birbirinden farklıdır. Yapılan araştırmalar yoğun bakım ünitelerinin bu açıdan daha riskli alanlar olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte yoğun bakım ünitelerinin tipine göre de enfeksiyonların görülme düzeyi değişebilmektedir.

Bunun esas nedeni altta yatan hastalığın türü, kalış süresi ve yapılan invaziv girişimlerin sıklığıdır. Yıllara göre antibiyotik kullanımı ve direnç gelişimine bağlı olarak ortaya çıkan enfeksiyon kaynak ve mikroorganizmaları da değişebilmektedir. Yapılan araştırma ve bulgular göstermektedir ki 1950'li yıllarda penisilin ve sülfonamidlerin kullanımındaki artışa paralel olarak staphylococcus aureus enfeksiyonları önem kazanmıştır.1970 'li yıllarda ise birinci kuşak sefalosporinler ve aminoglikozidlerin kullanımına geçilmesi ile gram- negatif patojenlerin yol açtığı enfeksiyonlar görülmüştür.1980 'li yılların başında geniş spektrumlu sefalosporinlerin kullanıma girmesi ve intravasküler kateter ve diğer medikal materyalin kullanımında artış yaşanması S.aureus, koagülaz – negatif stafilokok ve enterekok enfeksiyonlarda artışa neden olmuştur.

Metisiline dirençli S.aureus (MRSA) enfeksiyonlarında artış 1980'li yıllarda vankomisin kullanımını artırmıştır.1990' lı yılların başında Candida enfeksiyonlarında artış kaydedilmiştir (27). CDC tarafından yapılan araştırmalara göre hastane enfeksiyonlarına en çok neden olan bakteriler aerop bakterilerdir.

Hastane enfeksiyonları görüldüğü gibi yıllara göre ve çeşitli etkenler sebebiyle farklı tablolarda kendini göstermiş ve sürekli yenilenmiştir. Değişen çağa, buluşlara, bilimsel çalışmalara rağmen hastane enfeksiyonları sağlık alanında tehdit oluşturmakta devam etmektedir. Klinik kalite ve bakımı yarattığı olumsuz tablolarda etkilemektedir.

Hastane enfeksiyonlarının hastane kökenli oluşu akla önemli bir soruyu getirmektedir. Acaba hastane enfeksiyonları tıbbi bir hata mıdır?

Bu konuda yapılan araştırmalar hastane enfeksiyonlarının büyük bir bölümünün önlenabilir olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuçlar göstermektedir ki;

Aktif enfeksiyon kontrol programı uygulanan hastanelerde nozokomiyal enfeksiyon hızında %32'ye varan azalma sağlandığına yönelik tespitler mevcuttur.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2005 yılında El Hijyenin Hasta Bakımındaki İlişisine dair bir araştırmanın sonuçları göstermektedir ki ;

- Hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %40'ı önlenabilir.
- Gelişmekte olan ülkelerde hastane enfeksiyonlarının >%40'ı önlenabilir (28).

Tüm bu nedenlerdir ki başta sormuş olduğumuz sorunun cevabı olarak şunu verebiliriz; aksi ispat edilmediği sürece her hastane enfeksiyonu, temel enfeksiyon kontrol kurallarına uyulduğu takdirde önlenmesi mümkün olan bir tıbbi hata olarak kabul edilmelidir. Tüm bu sebeplerle hastane enfeksiyonları klinik bakım sürecinde yönetilmesi önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Klinik bakımın kaliteli, özgün olarak yönetilmesi ve tamamlanması bir yönüyle hastane enfeksiyonlarının proaktif bir yaklaşımla yönetimi ve önlenmesine bağlı olabilir. Araştırmamızda klinik kaliteyi doğrudan veya dolaylı şekilde etkileyebilme özelliği gösterebilecek olan hastane enfeksiyonlarının bu bağlamda yaratacağı etkiler araştırılmıştır.

Hastane enfeksiyonları hastaların tedavi sürecinde karşılaşılan birtakım durumların etkin yönetilmesi ve standardize edilmesine, uluslararası kabul görmüş yöntemlerin tedavi süreçlerinde kullanılmasına yakından bağlıdır. Hastaların tedavileri bir süreç olarak ele alınmalıdır ve bu sürecin etkin tamamlanması karşılaşılan risklerin yönetimi ile yakından ilgilidir.

Elbette hastane enfeksiyonları da sağlık alanında karşılaşılan diğer faktörler gibi riskin yönetimi ile yakından ilgilidir. Risklerin görmezden gelinmesi hastane enfeksiyonlarının klinik bakım sürecine dahil olması ve hatta süreci kötü bir gidişata çevirmesi ile sonuçlanabilmektedir. Hastane enfeksiyonlarında tanımlanmış olan risk faktörlerinden bahsetmek mümkündür.

Konak faktörleri;

- Yaş
- Metabolik rahatsızlıklar
- İmmünespresif ilaçlar
- Travma, yanık

Mikrobiyal faktörler ;

- Artmış antibiyotik kullanımı (flora değişikliği, çoğul dirençli patojenler)

Çevresel faktörler;

- Cerrahi (tip, süre)
- İnvaziv girişimler (kateterizasyon, entübasyon, vb.)

Hijyenik alışkanlıklar;

- El yıkama olarak dört ayrı katagoride bu faktörlerden bahsedebiliriz (29).

Hastaların hastane ortamının yanısıra kendilerine ait risk faktörleride hastane enfeksiyonlarının oluşmasında risk etmeni olduğundan bahsedilmektedir. Bununla birlikte invaziv araç kullanımına bağlı etmenler, hijyen şartları, hastane altyapılarına ait risk etmenleri gibi belirli faktörlerde hastane enfeksiyonlarının gelişiminde etkilidir.

Hastane enfeksiyonlarının ortaya çıkmasında etkili olan başlıca risk faktörleri ve etkileri ile ilgili Sayıştay Raporu 'nda (2007) ve çeşitli bilimsel araştırmalarda aşağıdaki bilgilere yer verilmiştir;

"Hastanede yapılan girişimsel tedavi uygulamaları: Özellikle ameliyat ve diğer girişimsel işlemlerde (üretal kateter, damar yolu kateterizasyonu, endotrakeal entübasyon, vb.) ve vücut içine doğrudan yapılan müdahalelerde el, araç, tıbbi alet, uygulama ortamı ve yara yerinin temizliğinin yeterli düzeyde sağlanmaması.

Temizlik kurallarına dikkat edilmemesi; Hastane çalışanlarının, hastanın ve hasta yakınlarının kişisel, el ve vücut temizliklerine dikkat etmemesi, hastane binasının ve tüm araç ve gerecin temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemlerinin yetersiz olması, mutfak ve çamaşırhane gibi destek hizmetlerinde gerekli temizlik kurallarına uyulmaması.

Fiziki yetersizlikler; Hastane binası ve tesisat sisteminin, hijyenik bir tedavi-bakım hizmeti sunulmasına imkân vermemesi, izolasyon odalarının olmaması, olumsuz ameliyathane koşulları, hastanede yapılan onarımlar, HE açısından risk oluşturması.

Personel yetersizliği; Hasta yoğunluğuna nazaran, tedavi, bakım ve temizlik hizmetlerinde çalışan hastane personelinin sayı ve nitelik olarak yetersiz olması.

Hastaya ilişkin faktörler;

Hastanın yaşı; önemli bir risk faktörüdür. İleri yaşla birlikte zayıflayan öksürük refleksi pnömoni gelişiminde etkilidir. Ayrıca ileri yaşla birlikte vücuttaki doğal bariyerlerin zayıflaması sellülit, bası yarası gibi oluşumları hızlandırır. Yine yaşla immün sistemde zayıflama görülür. Tüm bunlar hastada enfeksiyon gelişme riskini artırır.

Hastalarda beslenme bozukluğu olması; Protein-enerji malnütrisyonu da immün sistemi zayıflatarak enfeksiyon gelişimini artırmaktadır. Hastanın hastalığının ciddiyeti ve altında yatan diyabetes mellitus (DM), siroz, kanser, nötropeni gibi diğer hastalıklarda enfeksiyon riskini artırmaktadır. Erken doğum (prematürel), bağışıklık yetmezliği oluşturan ilaçlar veya hastalıklar, vücuda sokulan (invaziv) alet kullanımı (santral venöz kateterler, endotrakeal tüpler, gastrik tüpler, bebeklerde kordon kateterleri, vb.) cerrahi girişimler, şişmanlık, yanık, travma.

Doğum ağırlığının 1000 gr'ın altında olması; Yenidoğan birimlerinde 1000 g altındaki çocuklarda enfeksiyon oranları, 1000 g'dan yüksek doğan çocuklara göre anlamlı olarak yüksektir. Yeni doğanlarda eşlik eden bir doğumsal anomali ve/veya cerrahi girişim halinde enfeksiyon oranları daha da artmaktadır.

Enfeksiyonun kaynağı; sıklıkla insanların (hastalar, hastane personeli veya nadiren ziyaretçiler) kendi canlı doku floraları ve cansız çevresel objeler (ekipmanlar, hasta bakım malzemeleri, vs.) ve tedavi uygulamaları.

Hastanın Duyarlılığı; hastanın yaşı, altında yatan bir hastalığın varlığı, yoğun antibiyotik, kemoterapi ve diğer bağışıklık sistemini baskılayıcı ilaç uygulamaları, cerrahi uygulamalar, anestezi, kateter uygulamaları,

Yayıma Yolu; mikroorganizmalar hastanede birçok yolla yayılabilmektedir. En sık görülen 3 temel yayılma yolları şunlardır:

- *Hava veya solunum yolu ile yayılım* (5 µ çaplı enfekte partiküller) ile bulaş daha çok 3 feet yani yaklaşık 1 metreden daha yakın mesafelerde oluşabilmektedir. Enfekte hastanın öksürmesi, hapşırması, konuşması veya aspirasyon, bronkoskopi gibi işlemler sırasında vücut sıvılarının konjonktiva, burun mukozası veya ağza sıçraması sonucu oluşmaktadır.
- *Temas yolu ile yayılım* ise en sık görülen bulaş yoludur. Direk veya indirek olabilir. Direk temas hastadan hastaya temasla olur. Cilt cilde temasla uyuz bulaşı veya delici alet yaralamaları ile bulaş bu türe örnek olarak verilebilir. İndirek temas ise en sık görülen yoldur ve enfeksiyonun bir kişi veya aletle diğer hastaya taşınması ile bulaşmaktadır. Sağlık çalışanlarının elleri ve kullanılan her türlü malzeme bulaş yolu olabilmektedir (30).”

Bir hastanede enfeksiyonun yayılması için üç faktörün varlığından söz edilmektedir. Bunlar enfeksiyon kaynağı, hastanın duyarlılığı ve yayılma yoludur (31). Diğer bir deyişle hastane enfeksiyonlarının bulaş yollarını endojen ve eksojen bulaş şeklinde de ayırmak gereklidir. Endojen bulaş; flora dengesinin bozulması ve/veya içerdiği mikroorganizmanın başka bir vücut bölgesine taşınması ile olur.

Antibiyotik kullanımı flora dengesinin bozulmasında en önemli bir etkidir. Eksojen bulaş hastane ortamından kaynaklanır, hasta ile ilişkili olan kişiler, eşyalar ve objelerden oluşan enfeksiyon kaynağıdır (32) ;

- Diğer hastalarla ilişkili faktörler
- Hekimler
- Hemşireler
- Yardımcı personeller
- Hastanın tedavisinde uygulanan kateterler ve araçlar (üriner ve damar)
- Solunum desteğiyle ilişkili faktörler
- Endoskopik işlemler
- İmplant uygulamalarına ilişkin faktörler
- Cerrahi işlemlere ilişkin faktörler
- Farklı girişimlere ilişkin faktörler

Hastane enfeksiyonlarında hasta ile ilgili faktörlerin yanısıra sunulan bakım ve buna ilişkin faktörlerde geniş bir yer tutar. Her ne kadar hastaya ilişkin faktörler önemli bir etkiye sahipse de yapılan araştırmalar hastane enfeksiyonlarının yaklaşık % 40' ının önlenbilir olduğunu göstermektedir (33). Hastane enfeksiyonlarıyla mücadele de temelde belirlenmiş kurallar ve bunlara uyumun devamlılığı büyük öneme sahiptir. Özellikle el hijyeni, standart önlemler ve izolasyon uygulamaları, kontrollü antibiyotik kullanımı, enfeksiyon kontrol kılavuzlarına uyum bunların başında gelmektedir (34).

Hastane enfeksiyonlarının önlenbilir olması bu konuda bazı tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Hastane enfeksiyonlarının önlenbilir olması ile ilişkili olarak bir tıbbi hata olma olasılığı da tartışma konusudur.

Hastane enfeksiyonlarında hastaya bağı risk faktörlerinin de bulunuyor olması sebebiyle yüzde yüz önlenemeyeceğini ve bu tüm bu sebeplerle hastane enfeksiyonlarında hedefin sıfır olamayacağını savunan uzman görüşleri bulunmaktadır. Ancak yapılan bazı araştırmalara ilişkin sonuçlar göstermektedir ki aktif enfeksiyon kontrol programı uygulanan hastanelerde nozokomiyal enfeksiyon hızında %32'ye varan azalma sağlamak mümkündür. Bu sebeplerle “Aksi ispat edilmediği sürece her hastane enfeksiyonu, temel enfeksiyon kontrol kurallarına uyulduğu takdirde önlenmesi mümkün olan bir tıbbi hata olarak kabul edilmelidir (35)”.

Hastane enfeksiyonları yarattığı önemli olumsuz etkiler ve önlenebilir olması sebebiyle klinik bakım sürecinde yönetilmesi önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Klinik bakımın kaliteli, özgün olarak yönetilmesi ve tamamlanması bir yönüyle hastane enfeksiyonlarının proaktif bir yaklaşımla yönetimi ve önlenmesine bağlıdır. Araştırmamızda klinik kaliteyi doğrudan veya dolaylı şekilde etkileyebilme özelliği gösterebilecek olan hastane enfeksiyonlarının bu bağlamda yaratacağı etkiler araştırılmıştır. Hastane enfeksiyonları hastaların tedavi sürecinde karşılaşılan birtakım durumların etkin yönetilmesi ve standardize edilmesine, uluslararası kabul görmüş yöntemlerin tedavi süreçlerinde kullanılmasıyla yakından ilgilidir. Hastaların tedavileri bir süreç olarak ele alınmalıdır ve bu sürecin etkin tamamlanması karşılaşılan risklerin yönetimi ile yakından ilgilidir. Sağlık kadrolarının el hijyeni uygulamalarından, izolasyon odalarının altyapısına , yoğun bakımlardaki hijyenik klima sistemlerinden, ortam ve alanların temizlik ve dezenfeksiyonuna kadar bir çok olgu hastane enfeksiyonlarının oluşması ve yaygınlaşmasında önemli bir etkidir.

Hastane enfeksiyonları bu yönüyle hasta güvenliğini tehdit eden en önemli ve yaygın parametrelerden biridir. Tüm dünyada ve ülkemizde bu yönüyledir ki hastane enfeksiyonları ile etkin mücadele için dernekler, kuruluşlar, ulusal ve uluslar arası yayınlar, prosedürler, akademik araştırmalar ve kalite standartları oluşturulmuştur. Hasta güvenliği hedeflerinden başlıcalarını hastane enfeksiyonları ve ilişkili hedefler oluşturmaktadır. Tüm dünyada 21.yüzyılın başında hastane enfeksiyonları ile mücadele etkin yöntemler araştırılmaktadır. Araştırmalar göstermektedir ki 18.yüzyıl ve öncesinde dahi hastane ortamından kaynaklanan enfeksiyonlardan bahsedilmektedir.

Hastane enfeksiyonlarının maliyet, mortalite ve yatış süresini artırıcı etkisi yapılan çeşitli akademik araştırmalarla da kanıtlanmıştır. Ülkemizde son yıllarda bu konu önem kazanmakla birlikte 11.08.2005 tarihinde 25903 Sayı ile Bakanlığın Resmi Gazetede yayımlanarak, yürürlüğe giren “Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği” ile resmi ve en kapsamlı mevzuata kavuşmuştur. Söz konusu mevzuat ile Türkiye’deki tüm kamu ve özel hastanelerde bir enfeksiyon kontrol komitesi ve her 250 yatak için bir enfeksiyon kontrol hemşiresi atanması yasal bir zorunluluk haline almıştır (36).

Son dönemde enfeksiyon kontrol komiteleri ve yapılan sürveyans çalışmaları Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı (UHESA) sistemine yapılan elektronik bildirimlerle de takip edilmiş ve sürveyans sistemi tüm özel ve kamu kurumlarında standardize edilmiştir. Bu yönüyle hastane enfeksiyonlarının tüm özel ve kamu hastanelerinde klinik kaliteyi etkileme gücü de bir yönüyle kabul edilebilir olmuştur. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığında bu kapsamdaki çalışmalar Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans ve Kontrol Birimi tarafından sürdürülmektedir (37). ABD başta olmak üzere diğer ülkelerde hastane enfeksiyonlarıyla ilgili çalışma ve komitelerin başlangıcını incelediğimizde aşağıdaki önemli gelişmelerin bugün gelinen noktada önemli payı olduğunu söylemek mümkündür;

- 1935’te Sulfonamid ve Penisilin kullanımı ile önemli Stafilokok ve Streptokok enfeksiyonlarının tedavisi sağlanmıştır.
- 1940 – 1950 yıllarda maske kullanımı kural haline getirilmiştir.
- 1950’li yıllarda ABD başta olmak üzere bazı ülkelerde Cerrahi ve Çocuk Kliniklerinde Nozokomiyal Stafilokok enfeksiyonları tanımlanmıştır.
- 1958’de ABD’de CDC stafilokok enfeksiyonları toplantısı yapılmıştır.
- 1960’da ABD’de enfeksiyon kontrol hemşiresi tanımlanmıştır.
- 1976’da ABD’de hastane akreditasyon çalışmalarına bağlı yapılanma gözlenmiştir.

- ABD’de hastane enfeksiyonu ile ilgili olarak aşağıdaki kuruluşlar oluşturulmuştur;
 - CDC- Centers for Disease Control and Prevention
 - HIP- Hospital Infection Program
 - HICPAC- Hospital Infection Control Practises Advisory Committee
 - ACIP- Advisory Committee on Immunisation Practices
 - EPA- Environmental Protection Agency
 - FDA- Food and Drug Administration
- 1974-1985 arasında CDC tarafından SENIC PROJESİ (The Study of the Efficacy of Nosocomial Infection Control) geliştirilmiş ve hastane enfeksiyonlarının 1/3 oranında önlenilebilir olduğuna ilişkin sonuçlar elde edilmiştir.
- CDC - The Hospital İnfektion Program kapsamında “hastane enfeksiyonları görölme hızı” bir kalite indikatörü olarak tanımlanmıştır (38).

Türkiye’ de bu konudaki mevzuatlara baktığımızda aşağıdaki mevzuatlara ulaşmak mümkündür;

- 22.05.1974-Tababet Uzmanlık Yönetmeliği Enfeksiyon Kontrol Komiteleri tanımlanması
- 1984 - Hacettepe Üniversitesi Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi
- 1985 - İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Enfeksiyon Kontrol Komitesi
- 1995 - Uludağ Üniversitesi Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi
- 05.05.2005 Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği
- 11.08.2005- Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği (39).

Türkiye’de hastane enfeksiyonları ile ilgili yayınlar 1970’ li yıllardan sonra artmaya başlamış, son on yıldır bu konuda ciddi ivmeler kazanılmıştır. Türkiye’de hastane enfeksiyonlarının kontrolü ve Enfeksiyon Kontrol Komitelerinin yapısına ve görevlerine yönelik ilk ve önemli yasal düzenlemeler;

“Tababet Uzmanlık Yönetmeliği” (22/05/1974 tarihli 14893 sayılı Resmi Gazete) ile “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde (13/01/1983 tarihli 17927 sayılı Resmi Gazete; değişiklik 05/05/2005 tarih ve 25806 sayılı Resmi Gazete) yer almıştır.

Tababet Uzmanlık Yönetmeliği'nde tedavi kurumlarında yer alacak enfeksiyon komitesinin kurulacağına, komitenin üyelerinin kimlerden oluşacağına ve uygulama alanlarına ilişkin hükümler yer almıştır. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde ise yoğun bakım üniteleri, merkezi sterilizasyon, ameliyathaneler, reanimasyon üniteleri ve personel sağlığı gibi konularda kontrol önlemlerine dair belirli kurallar belirtilmiştir. İlgili yönetmeliğin 30. maddesi, 05/05/2005 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile revizyona uğramış ve hastanelerde Enfeksiyon Kontrol Komitelerinin kurulması mecburiyet haline getirilerek ;

“İlçe hastaneleri ve gün hastaneleri hariç yataklı tedavi kurumlarında hastane enfeksiyonlarıyla ilgili sorunları tespit etmek, çözümlerine yönelik faaliyetleri düzenleyip yürütmek ve kurumlar düzeyinde alınması gereken kararları gerekli yerlere iletmek üzere enfeksiyon komitesi kurulur. İlçe hastanelerinde ve gün hastanelerinde ise enfeksiyon kontrol sorumlusu belirlenir.” hükmü getirilmiştir. Hastane enfeksiyonlarının kontrolü amacıyla ilk enfeksiyon kontrol komitesi Prof. Dr. H. E. Akalın'ın öncülüğünde 1984 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde, daha sonra Prof. Dr. E. T. Çetin'in öncülüğünde 1985 yılında İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi'nde kurulmuş olup 1989 yılından itibaren üniversite ve üniversite dışı bazı büyük hastanelerde de kurulmaya başlamıştır (40).”

Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği hastanelerde kurulması mecburiyet halini alan Enfeksiyon Kontrol Komitelerinin görevleri başta olmak üzere, enfeksiyonla mücadele önemli olan birimlerin görevlerini ve işlevlerini belirtmektedir. Bu yönetmeliğin önemli bir amacı; yataklı tedavi kurumlarında sağlık hizmetleri ile ilgili olarak gelişen enfeksiyon hastalıklarını önlemek ve kontrolüne ilişkin usulleri belirlemek, konuya ilişkin problemleri masaya yatırmak , çözümüne yönelik faaliyetleri düzenleyip yürütülmesini sağlamak, yataklı tedavi kurumları düzeyinde alınması gereken kararları gerekli mevkilere iletmek üzere, Enfeksiyon Kontrol Komitesi (EKK) kapsamı ile bu komitenin çalışma şekli, görevleri, yetki ve sorumluluklarına dair usûl ve esasları belirlemektir.

İlgili Yönetmelik EKK görev ve sorumluluklarını aşağıdaki şekilde tanımlamıştır;

“a) Bilimsel esaslar çerçevesinde, yataklı tedavi kurumunun özelliklerine ve şartlarına uygun bir enfeksiyon kontrol programı belirleyerek uygulamak, yönetime ve ilgili bölümlere bu konuda öneriler sunmak,

b) Güncel ulusal ve uluslararası kılavuzları dikkate alarak yataklı tedavi kurumunda uygulanması gereken enfeksiyon kontrol standartlarını yazılı hale getirmek, bunları gerektiğinde güncellemek,

c) Yataklı tedavi kurumunda çalışan personele, bu standartları uygulayabilmeleri için devamlı hizmet içi eğitim verilmesini sağlamak ve uygulamaları denetlemek,

d) Yataklı tedavi kurumunun ihtiyaçlarına ve şartlarına uygun bir sürveyans programı geliştirmek ve çalışmalarının sürekliliğini sağlamak,

e) Hastane enfeksiyonu yönünden, öncelik taşıyan bölümleri saptayarak ve bulgulara göre harekete geçerek, hastane enfeksiyon kontrol programı için hedefler koymak, her yılın sonunda hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını değerlendirmek ve yıllık çalışma raporunda bu değerlendirmelere yer vermek,

f) Antibiyotik, dezenfeksiyon, antisepsi, sterilizasyon araç ve gereçlerin, enfeksiyon kontrolü ile ilgili diğer demirbaş ve sarf malzeme alımlarında, ilgili komisyonlara görüş bildirmek; görev alanı ile ilgili hususlarda, yataklı tedavi kurumunun inşaat ve tadilat kararları ile ilgili olarak gerektiğinde yönetime görüş bildirmek,

g) Hastalar veya yataklı tedavi kurumu personeli için tehdit oluşturan bir enfeksiyon riskinin belirlenmesi durumunda, gerekli incelemeleri yapmak, izolasyon tedbirlerini belirlemek, izlemek ve böyle bir riskin varlığının saptanması durumunda, ilgili bölüme hasta alımının kısıtlanması veya gerektiğinde durdurulması hususunda karar almak,

h) Sürveyans verilerini ve eczaneden alınan antibiyotik tüketim verilerini dikkate alarak, antibiyotik kullanım politikalarını belirlemek, uygulanmasını izlemek ve yönlendirmek,

ı) Sterilizasyon, antisepsi ve dezenfeksiyon işlemlerinin ilkelerini ve dezenfektanların seçimi ile ilgili standartları belirlemek, standartlara uygun kullanımını denetlemek,

i) Üç ayda bir olmak üzere, hastane enfeksiyonu hızları, etkenleri ve direnç paternlerini içeren sürveyans raporunu hazırlamak ve ilgili bölümlere iletilmek üzere Yönetime bildirmek,

j) Enfeksiyon kontrol ekibi tarafından hazırlanan yıllık faaliyet değerlendirme sonuçlarını yönetime sunmak,

k) Enfeksiyon kontrol ekibi tarafından iletilen sorunlar ve çözüm önerileri konusunda karar almak ve yönetime iletmek

Enfeksiyon kontrol komitesi, görev alanı ile ilgili olarak, gerekli gördüğü durumlarda çalışma grupları oluşturabilir (41).”

Araştırmanın ana eksenini oluşturan hastane enfeksiyonları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli hasta güvenliği hedeflerindedir. Hastane enfeksiyonlarının klinik bakım üzerindeki olumsuz etkileri sebebiyle Özel Hastaneler Yönetmeliği başta olmak üzere bir çok dokumanda yoğun bakım, ameliyathane ünitelerinde olması gereken şartlara vurgu yapılmıştır. Yoğun bakım, sterilizasyon, ameliyathane gibi enfeksiyon yayılımında önemli etkilere sahip üniteler için olması gereken asgari şartlar yönetmeliklerle standardize edilmiştir. Özellikle yoğun bakım, ameliyathaneler başta olmak üzere hijyenik klima sistemleri, temiz oda sistemleri, ortam temizlik ve dezenfeksiyon şartları gibi bir çok özellik tanımlanmış ve prosedürel hale getirilmiştir. Tüm dünyada hastane enfeksiyonlarıyla mücadele için çalışmalar başlatılmış ve her geçen gün konunun önemine binaen çalışmalar ilerletilmiştir. Araştırma bu sebeple hastane enfeksiyonları ve klinik bakım kalitesi üzerine etkilerini hedef almaktadır. Bakımın kalitesi, maliyeti ve diğer yönlerinin hastane enfeksiyonlarından etkilenme durumu çalışmamızın ortaya koymak istediği ana hedeflerdendir. Bu sayede klinik bakımda başarının yakalanabilmesi için hastane enfeksiyonlarına dair yapılması gerekenlere dair ipuçları elde etmek mümkün olabilecektir. Araştırmanın ilerleyen noktalarında görülebileceği gibi klinik kalitenin yakalanabilmesi klinik kaliteyi başarılı kılacak bir takım faktörlerin yerine getirilebilmesi ile yakından ilgilidir. Araştırmada elde ettiğimiz unsurlar klinik kalitenin başarılabilmesi açısından engelleyici yönleriyle ele alınacaktır. Herhangi bir konuda değerlendirme yapabilmek için öncelikle değerlendirme ve kıyaslama yapma imkanı tanıyan parametrelere yani ölçütlere ihtiyaç vardır. Klinik kalitenin başarılı bir süreç olarak ilerlemesi elbette yapılan uygulamalarla ve elde edilen sonuçlarla yakından ilgili olacaktır. Sağlıkta kalite tanımı yapılırken “mümkün olan en iyi sonucu elde etmekten” bahsilmektedir. Bunun sebebi elbette sağlıkta kalitenin insan unsuru ve hastaya bağlı şartların sonucu etkileme gücüyle ilgilidir.

Ancak aynı tanıda, benzer klinik tablolara sahip hastaların kıyaslanması yapılacak istatistik testler ile kabul edilebilir sonuçları gözler önüne serebilecektir. Örneklem grubundan elde edilen sonuçlar klinik kalitenin vazgeçilmez unsurları ile kıyaslanarak hastane enfeksiyonlarının klinik kalite üzerine etkilerini değerlendirmek mümkün olabilecektir. Araştırmada asıl ulaşılmak istenen sonuç hastane enfeksiyonlarının bilinen sonuçlarını gözler önüne sermek değil, klinik kalitenin başarılı bir süreç olarak tamamlanmasında yarattığı olumsuzluklara işaret ederek, hastane enfeksiyonlarının kontrolden ziyade önlenmesine dair bilinç düzeyinin artırılmasına katkı sağlamaktır.

Hastane enfeksiyonları kontrol edilmemeli daha ziyade kaynağında önlenmelidir çünkü yaratacağı olumsuz senaryoların geri dönüşü olmayabilir. Yarattığı manevi ve maddi kayıpları geri kazanımı oldukça güçtür. Bu sebeple oluşmadan önlemek tüm paydaşların esas hedefi olmalıdır.

3.GEREÇ VE YÖNTEMLER

Hastane enfeksiyonları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hasta güvenliğini tehdit edici role sahip önemli parametrelerden biridir. Hastane enfeksiyonları klinik bakım sürecinde yönetilmesi önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Klinik bakımın kaliteli, özgün olarak yönetilmesi ve tamamlanması bir yönüyle hastane enfeksiyonlarının proaktif bir yaklaşımla yönetimi ve önlenmesine bağlıdır.

Hastane enfeksiyonları erişkin yoğun bakım ünitelerinde klinik bakımın maliyetlerini artırıcı, yatış süresini uzatıcı, bası yarası gelişimini artırıcı etkisiyle klinik bakım kalitesini olumsuz etkilemektedir. Klinik bakım kalitesindeki düşüş mortalite oranlarını artırmaktadır. Bu sebeple araştırma bazı sorular üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmada hastane enfeksiyonlarının klinik bakım kalitesini etkileyici rolü, hastane enfeksiyonlarının bakım maliyetleri ve bakımın kalitesini etkileme gücünün ne oranda olduğu, hastane enfeksiyonlarının klinik bakım göstergelerinden bası yarası, yatış süresi ve mortaliteyi etkileme oranına ilişkin cevaplar araştırılacaktır.

Araştırmanın evrenini 01 Ocak - 31 Aralık 2015 tarihleri arasında Özel Avrupa Şafak Hastanesi Cerrahi Yoğun Bakım ve Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım ünitelerinde yatışı gerçekleşmiş ve hastane enfeksiyon tanısı konulmuş tüm hastalar oluşturmuştur. Bu sayı adı geçen tarihler arasında 50 olarak bulunmuş ve evrenin tamamına erişilmiştir. Karşılaştırma yapılabilmesi için aynı dönemde, aynı üniteye yatışı gerçekleşen, hastane enfeksiyon tanısı konulmamış hastalardan rastgele seçim yöntemi ile tesadüfi olarak aynı sayıda hasta örneklem olarak seçilmiştir. Bu sayede aynı dönemde yatan, erişkin yoğun bakım hastaları arasından iki grup hasta örneklemi oluşturulmuştur. İlk örneklem grubunu hastane enfeksiyonu tanısı konulmuş hastalar oluştururken (bkz. Tablo 3.1) diğer örneklem grubu ise aynı dönemde, aynı tanıda yatan ve hastane enfeksiyon tanısı konulmamış (bkz. Tablo 3.2) hastalardan oluşturulmuştur. Her iki örneklem grubunda da 50 hasta bulunmaktadır.

Bu iki grupta da hastalar klinik bakım kalitesiyle ilişkili unsurlar yönünden değerlendirilerek; bakımın maliyeti, gelişen bası yaraları, yatış süresi ve mortalite başlıklarında karşılaştırma yöntemiyle araştırılmıştır.

Elde edilen veriler istatistiksel olarak anlamlılık ve geçerlilik açısından değerlendirilip, ilişki durumu analiz edilmiştir. Verilerin analizinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programı kullanılmış olup, gruplar arası ilişki durumu anlamlılık ölçütleriyle değerlendirilmiştir. Ayrıca verilerin analizinde tablo ve sütun grafikten faydalanılmıştır. Klinik tablosu değişkenlik arz eden, kompleks ve araştırma güvenilirliğini etkileyici, yanıtıcı etkiye sahip olabilecek hastalar araştırmanın dışında tutulmuştur. Araştırmada katagorik ilişkiler Pearson ki- kare testleri ile, ölçümsel ve katagorik ilişkiler ise T-testleriyle değerlendirilmiştir. Her iki gruptaki hastaların maliyet karşılaştırmalarında genel karşılaştırmanın yanısıra, aynı tanı ve yatış süresine sahip hastalar karşılıklı eşleştirilerek karşılaştırmanın güvenilirliğine katkı sağlanmıştır. Hasta maliyetleri satınalma ve muhasebe kayıtları incelenerek ilgili birimlerin desteği ile oluşturulmuş ve kişi bazında Sağlık Bakanlığı Sistemi üzerinde hesaplanmıştır. Klinik maliyetlerin hesaplanmasında aşağıdaki parametreler esas alınmış olup, personel maliyetleri ve diğer maliyetler hesaplamaaya dahil edilmemiştir;

- *Laboratuvar hizmet maliyetleri*

(Alanin Aminotransferaz Testi (ALT), aspartat aminotransferaz testi (AST), tam kan sayımı, aktive parsiyel tromboplastin zamanı (APTT), protrombin zamanı, reaktif protein testi (CRP), kalsiyum, idrar tetkikleri, idrar kültürü, kan kültürü – aerob-anaerob, balgam kültürü, kan gazı, kan üre azotu, potasyum, kreatinin, magnezyum , beyin natriüretik peptid (pro- BNP) vb.)

- *Radyoloji hizmet maliyetleri*

(akciğer grafisi , bilgisayarlı tomografi (BT) vb.)

- *Tıbbi sarf maliyetleri*

(arter seti, oksijen maskesi yetişkin, nazal, oksijen kanülü, enjektör, serum seti, dosı flow, stoper, tansiyon manşonu, intravenöz (İV) kanül, entübasyon kaflı tüpü, muayene eldiveni vb.)

- *İlaç maliyetleri*

(İsolyte pvc 1000 ml serum, gastrazol – L IV 40 mg, pulmicort 0,5 flakon, dopamin fresenius 200 mg ampul, stenor 4 mg/4ml IV ampul, parol 10 mg/ml flakon, lasix mg ampul, tazoject 4,5 IV flakon, atrovent 500 mcg flakon, jetmonal , vancotek IV flakon, beloc 5 mg vb.)

Hastane enfeksiyon tanısı konulan hastalarda CDC kriterleri baz alınmış olup, Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi tarafından “hastane enfeksiyonu” tanısı konan, onaylanan ve UHESA veri girişi yapılan hastalara ilişkin veriler araştırmada kullanılmıştır. Bası yarası tanısı konulan hastalarda Norton Bası Yarası Skalası baz alınmıştır (EK 1). İlgili hastalar yatış süreleri boyunca bası yarası durumu yönünden Hemşirelik Hizmetleri Birimi’ ne değerlendirilmiş ve tanı konulan hastalar hasta dosyalarına kaydedilmiştir. İlgili veriler Enfeksiyon Kontrol Komitesi kayıtları ve hasta dosyaları incelenerek Kalite Yönetim Direktörlüğü’ne aylık olarak Hemşirelik Hizmetleri tarafından iletilen Gösterge Takip Formlarından elde edilmiştir. Hastaların mortalite durumlarının tespitinde yatış süresi baz alınmış olup, ilgili dönemde ex olan hastalar hastane bilgi yönetim sisteminden (HBYS) tespit edilmiştir. Araştırmada kullanılan yatış süresine ait veriler hastane bilgi yönetim sistemi (HBYS) , hasta dosyası ve kayıtları, enfeksiyon sürveyans kayıtlarından elde edilmiştir.

Maliyete ilişkin veriler Muhasebe ve Satınalma kayıtları ile hastane bilgi yönetim sisteminden (HBYS) elde edilen verilerin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuştur. Aşağıda hasta örnekleme gruplarına ilişkin detaylar tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1 Hastane enfeksiyon tanısı konulmuş hasta örnekleme

HASTANE ENFEKSİYONU TANISI KONULMUŞ HASTALAR (1)					
NO	HASTA ADI	YATIŞ SÜRESİ (GÜN)	BASI YARASI	MALİYET (TL)	MORTALİTE
1	S.Z.	15	YOK	3425,33	YOK
2	F.T.	23	VAR	4134,66	VAR
3	A.H.	46	VAR	8234,61	VAR
4	D.M.	31	VAR	4012,78	YOK
5	G.Y.	18	VAR	3128	VAR
6	C.Ş.	11	YOK	2945,91	YOK
7	D.M.Z.	10	YOK	2356,3	YOK
8	S.Ş.	13	VAR	1890,44	VAR
9	H.Y.	17	YOK	2875,52	VAR
10	Z.Ş.	15	VAR	3458,09	YOK
11	G.G.	22	VAR	5641,17	YOK
12	G.Ö.	10	YOK	2248	YOK
13	K.Y.	19	VAR	3478,51	YOK
14	Ş.K.	35	VAR	5672,27	VAR
15	D.K.	29	VAR	4135,63	VAR
16	C.B.	18	YOK	2988	YOK
17	F.K.Ş	21	VAR	2871,32	VAR
18	N.B.	23	YOK	2479,91	VAR
19	D.M.	31	VAR	5230,41	VAR
20	M.M	45	VAR	7648,9	VAR
21	H.G.	30	VAR	3478,23	VAR
22	Z.A.	55	VAR	9725,43	VAR
23	M.S.	43	VAR	7346,67	YOK
24	G.A.	12	YOK	3788,5	YOK
25	A.H.	13	VAR	2865,66	VAR
26	V.Y.	11	YOK	2356,71	YOK
27	S.T.	14	YOK	3156,78	YOK
28	K.D.	17	YOK	5143,26	VAR
29	T.A.	32	VAR	3891,18	VAR
30	F.Y.	33	VAR	4978,62	VAR
31	K.Ş.	41	VAR	6949,06	VAR
32	G.R.	10	VAR	2356,77	VAR
33	C.T.	19	VAR	3541,23	VAR
34	D.K.	23	YOK	2876,45	VAR
35	M.Y.	22	VAR	2568,98	YOK
36	D.M.	34	VAR	4163	VAR
37	S.Ş.	12	YOK	2989,76	VAR

38	Ö.N.	16	YOK	3246,71	YOK
39	V.E.	15	YOK	3062,02	YOK
40	A.C.	17	YOK	3148,73	YOK
41	S.T.İ.	22	YOK	4838,1	VAR
42	S.N.	9	YOK	2503,56	VAR
43	G.H.	17	VAR	2821,09	YOK
44	B.K.	21	VAR	3896,88	YOK
45	F.D.	32	VAR	4851,7	VAR
46	Z.D.	33	VAR	5605,63	VAR
47	F.F	10	YOK	2156,43	YOK
48	R.R.	11	YOK	1969,98	YOK
49	A.S.	14	YOK	2985,71	VAR
50	E.T.	15	VAR	2544,45	YOK

Tablo 2 Hastane enfeksiyon tanısı konulmamış hasta örnekleme

HASTANE ENFEKSİYON TANISI KONULMAMIŞ HASTALAR (2)					
NO	HASTA ADI	YATIŞ SÜRESİ (GÜN)	BASI YARASI	MALİYET (TL)	MORTALİTE
1	Ş.K.	11	YOK	1987,31	YOK
2	A.D.	18	VAR	2344,45	YOK
3	M.Y.	11	YOK	2089,81	VAR
4	E.C	12	VAR	2178	VAR
5	A.K.	19	VAR	2889,61	VAR
6	F.H.	12	YOK	1987,45	YOK
7	Ç.G	14	VAR	2176,21	YOK
8	P.M	10	YOK	1963,66	YOK
9	Y.K.	11	YOK	1949	YOK
10	S.Y	22	VAR	2179,05	VAR
11	N.İ	35	VAR	4944,78	VAR
12	H.S	18	VAR	2556,89	YOK
13	Y.K.	13	YOK	1344,89	YOK
14	İ.G	16	VAR	2154	YOK
15	E.G	15	YOK	1907,33	YOK
16	H.K	14	YOK	1944,71	VAR
17	Ş.F	19	VAR	2856,89	VAR
18	Ö.T	24	VAR	2369,91	VAR
19	G.A	33	VAR	2956	VAR
20	Y.E	45	VAR	5633,81	VAR
21	S.T	13	YOK	2143,78	YOK
22	A.V.	16	YOK	2248,9	YOK
23	E.Y	19	VAR	2568,79	YOK
24	G.B	13	YOK	2145,89	YOK

25	S.S	14	YOK	2448,54	VAR
26	V.Ç	25	VAR	2346,79	VAR
27	M.Ö	32	VAR	3891,56	VAR
28	Z.Ş	41	VAR	4879,82	VAR
29	M.S.	10	YOK	2106,72	YOK
30	T.İ	11	YOK	2345,81	YOK
31	I.A	20	VAR	3156	YOK
32	Z.M.	18	YOK	2105,73	YOK
33	M.A	17	YOK	2356,61	YOK
34	H.D	15	YOK	2978,03	YOK
35	R.P	12	YOK	3156	VAR
36	C.Ç	12	VAR	2598,42	VAR
37	B.D	13	YOK	2607,12	YOK
38	D.K	17	VAR	2541,6	YOK
39	Y.M	18	VAR	2674,9	YOK
40	A.N	33	VAR	4518,98	VAR
41	H.N	37	VAR	5123,28	VAR
42	N.İ	9	YOK	1549,99	YOK
43	S.D	11	YOK	1984,45	YOK
44	C.S	13	YOK	1998,65	YOK
45	S.M	21	VAR	2874	VAR
46	Y.A	17	YOK	2245,78	YOK
47	Y.Ç	12	YOK	2156,68	YOK
48	A.T	10	YOK	1890,41	YOK
49	G.T.	11	YOK	2146	YOK
50	K.Z.R	21	VAR	2978,75	VAR

Araştırmada hastalar yatış süresi, mortalite, bası yarası ve klinik bakım maliyeti parametreleri esas alınarak her iki grup arası kıyaslama yapılarak istatistiksel anlamlılık düzeyi araştırılmaktadır. Çalışmada hastane enfeksiyon tanısı konulan hastalarda bası yarası gelişiminin, hastaların yatış süresinin, mortalite oranının ve klinik bakım maliyetinin daha yüksek çıkacağı öngörülmektedir. Söz konusu faktörlere ait değerlerin yüksek oluşu istatistiki değerlendirmeye tabi tutularak, hastane enfeksiyon tanısı konulan hasta grubu ile tanı konulmayan hasta grubu arasındaki farkların araştırılan faktörler açısından incelenmesi ve kıyaslanabilmesi sağlanabilecektir. Gruplar arası yapılan karşılaştırmada her bir faktör diğerinden bağımsız olarak araştırılarak, sonuçlar istatistiki testlere tabi tutulmaktadır.

Araştırmada araştırma sonuçlarının güvenirliğini etkileyebilecek ve olumlu veya olumsuz etkileri olabilecek durumlara titizlikle yaklaşılmış, klinik tablosu kendine zđu olarak değişkenlik arz eden, tanı koyma güçlüğünün yaşandığı, beklenmedik girişimlerin yapıldığı hastalar bias faktörü göz önünde tutularak araştırmanın dışında tutulmuştur.



4.BULGULAR

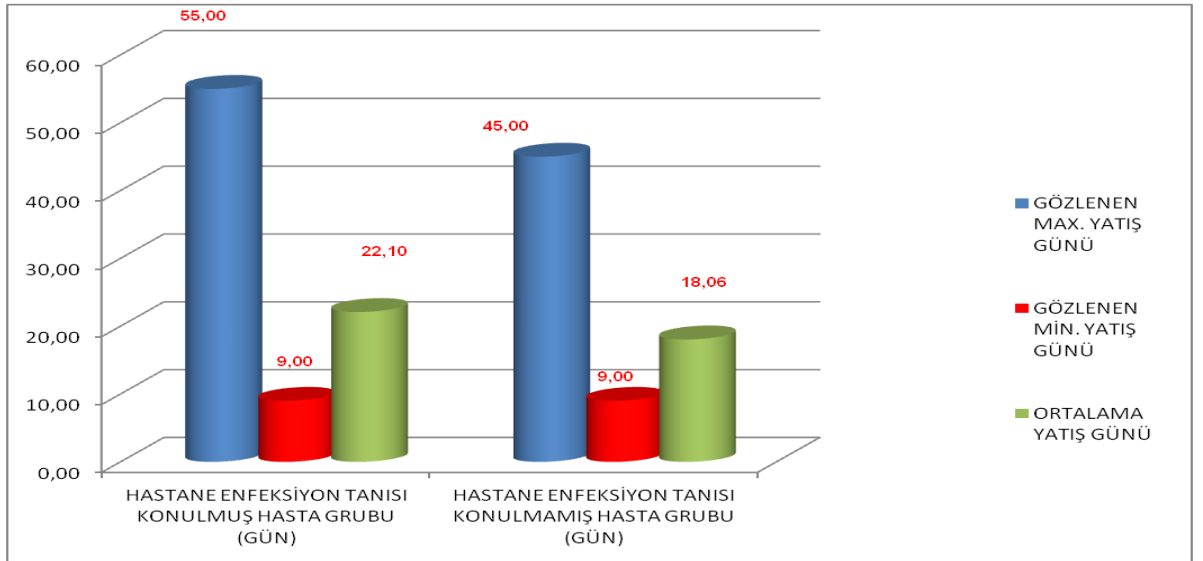
Hastane enfeksiyonlarının hastaların klinik bakım kalitesine etkisinin araştırıldığı çalışmada, hastane enfeksiyon tanısı konulmuş 50 hasta ve hastane enfeksiyon tanısı konulmamış diğer 50 hastadan aldığımız veriler, yatış süresi, bası yarası, klinik bakım maliyeti ve mortalite açısından karşılaştırılmış ve **SPSS** programıyla analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir;

4.1. Yatış Süreleri

Yatış süresi açısından yaptığımız analizler sonucunda, hastaların her iki grupta yatış süresi açısından sonuçları arasında beklenildiği gibi anlamlı farklar elde edilmiştir. Hastane enfeksiyon tanısı konulan hastaların ortalama yatış süresi 22.10 gün iken, hastane enfeksiyon tanısı konulmayan hasta grubunda bu ortalama 18.06 gün olarak tespit edilmiştir. Söz konusu analiz sonucuna göre hastane enfeksiyon tanısı konulan hastalar, tanı konulmayan hastalara göre 4.04 gün daha fazla yatış süresine sahiptir. (Şekil 1)

Şekil 1 Yatış sürelerine ilişkin gruplar arası karşılaştırma (gün)

YATIŞ SÜRELERİ	HASTANE ENFEKSİYON TANISI KONULMUŞ HASTA GRUBU (GÜN)	HASTANE ENFEKSİYON TANISI KONULMAMIŞ HASTA GRUBU (GÜN)
GÖZLENEN MAX. YATIŞ GÜNÜ	55,00	45,00
GÖZLENEN MİN. YATIŞ GÜNÜ	9,00	9,00
ORTALAMA YATIŞ GÜNÜ	22,10	18,06



Gruplar arası ilişki durumunu tespit etmemize yardımcı olacak anlamlılık p değeri $p < 0,05$ olarak tespit edilmiş ve $p=0,044$ olarak belirlenmiştir (Şekil 2). Bu bağlamda “ yatış süresi” açısından yapılan karşılaştırmada hastane enfeksiyon tanısı konulan hastaların yatış sürelerinin diğer gruba göre anlamlı şekilde daha uzun olduğunu söylemek mümkündür. Diğer bir deyişle enfeksiyon tanısı konulan hastalar ile konulmayan hastalar arasında “yatış süresi “açısından anlamlı şekilde bir fark olup, tanı konulan hastaların yatış süresi daha uzundur. Yatış süresine ait gruplar arası karşılaştırma aşağıdaki gibidir (Şekil 3).

Şekil 2 Hastane enfeksiyonlarının yatış sürelerine etkisi

T-Test

[DataSet0] C:\Documents and Settings\Administratör\Belgelerim\VERILER.sav

Group Statistics

ENF.TANI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Y.SURE ENFEKSİYON TANISI KONULMUŞ	50	22,1000	11,07534	1,58629
ENFEKSİYON TANISI KONULMAMIŞ	50	18,0600	9,60567	1,21703

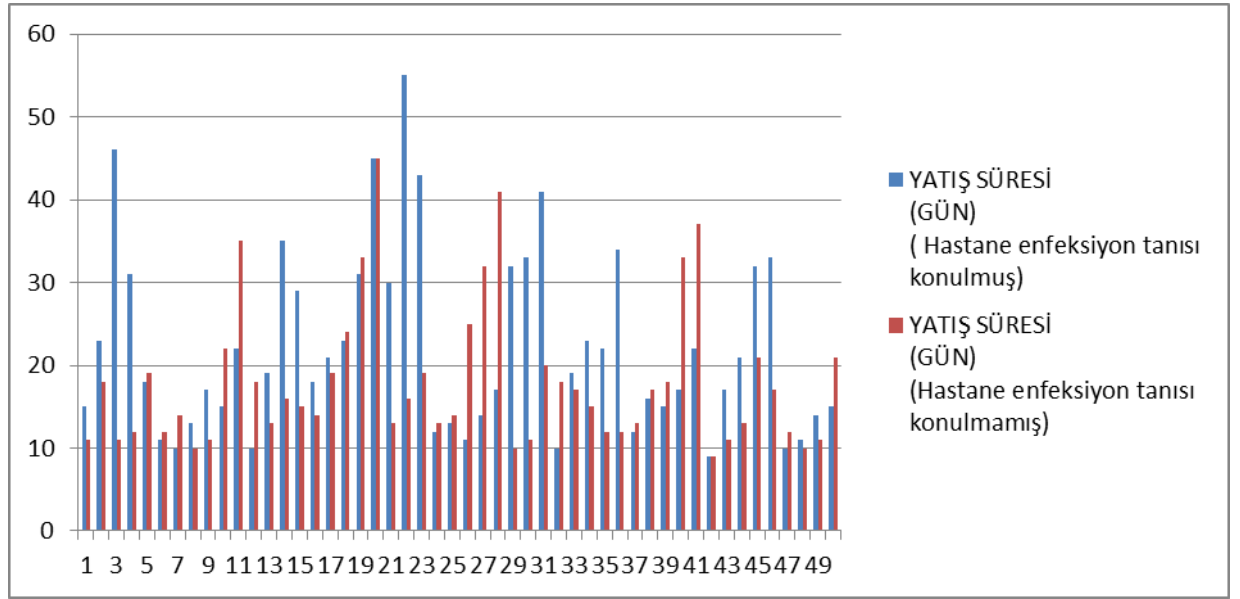
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Y.SURE	Equal variances assumed	4,301	,041	2,037	98	,044
	Equal variances not assumed			2,037	92,361	,046

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
Y.SURE	Equal variances assumed	4,04000	1,98364	,10374	7,97626
	Equal variances not assumed	4,04000	1,98364	,10073	7,97927

Şekil 3 Hastane enfeksiyon tanısı konulmuş ve konulmamış hastaların yatış süreleri karşılaştırması



4.2. Bası Yarası Gelişim Oranları

Hastane enfeksiyon tanısı konulmuş 50 hasta ve enfeksiyon tanısı konulmamış 50 hasta örnekleminde hasta grupları bası yarası gelişimi açısından da karşılaştırmaya tabi tutulmuş olup, elde edilen veriler aşağıdaki gibidir;

Her iki grupta toplam 100 örneklemin 64' ünde bası yarası gelişimi varken yalnızca 36 hastada bası yarası gelişimi tespit edilememiştir (Şekil 4).

Diğer bir deyişle bası yarası gelişen tüm hastaların %60,9'una hastane enfeksiyonu tanısı konulmuş iken % 39,1' inde hastane enfeksiyonu tanısı konulmamıştır. Bası yarası gelişimi olmayan hastaların %69,4' ünde hastane enfeksiyonu tanısı da bulunmamaktadır, %30,6' sında ise hastane enfeksiyonu tanısı bulunmaktadır. Gruplar arası ilişkiyi anlamlandıracak olan p değeri $p < 0,05$ olarak tespit edilmiş ve $p=0,004$ olarak bulunmuştur (Şekil 5). Bu noktada bası yarası gelişimi ile enfeksiyon tanısı konulmuş hastalar arasında anlamlı bir ilişki söz edilebilir ve hastane enfeksiyon tanısı konulan hastalarda bası yarası gelişiminin diğer gruba göre anlamlı şekilde yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Bası yarası gelişiminin sıklık dağılımı ve gruplar arası karşılaştırma sonuçları aşağıdaki gibidir.

Şekil 4 Hastane enfeksiyonlarının bası yarası gelişimine etkisi sıklık dağılımı

		ENF.TANI	B.YARA
N	Valid	100	100
	Missing	0	0

Frequency

ENF.TANI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ENFEKSİYON TANISI KONULMUŞ	50	50,0	50,0	50,0
	ENFEKSİYON TANISI KONULMAMIŞ	50	50,0	50,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

B.YARA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BASI YARASI VAR	64	64,0	64,0	64,0
	BASI YARASI YOK	36	36,0	36,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

Şekil 5 Hastane enfeksiyonlarının bası yarası gelişimine etkisi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
B.YARA * ENF.TANI	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

B.YARA * ENF.TANI Crosstabulation

			ENF.TANI		Total
			ENFEKSİYON TANISI KONULMUŞ	ENFEKSİYON TANISI KONULMAMIŞ	
B.YARA	BASI YARASI VAR	Count	39	25	64
		% within B.YARA	60,9%	39,1%	100,0%
		% within ENF.TANI	78,0%	50,0%	64,0%
	% of Total	39,0%	25,0%	64,0%	
	BASI YARASI YOK	Count	11	25	36
		% within B.YARA	30,6%	69,4%	100,0%
		% within ENF.TANI	22,0%	50,0%	36,0%
	% of Total	11,0%	25,0%	36,0%	
Total		Count	50	50	100
		% within B.YARA	50,0%	50,0%	100,0%
		% within ENF.TANI	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	50,0%	50,0%	100,0%

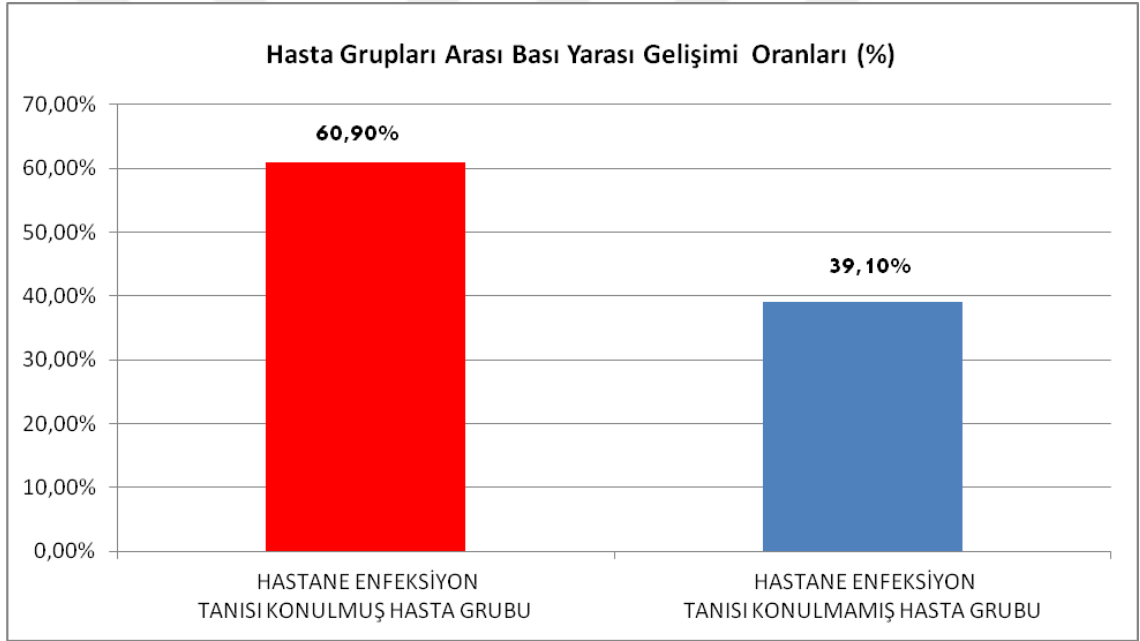
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,507 ^a	1	,004		
Continuity Correction ^b	7,335	1	,007		
Likelihood Ratio	8,678	1	,003		
Fisher's Exact Test				,006	,003
Linear-by-Linear Association	8,422	1	,004		
N of Valid Cases ^a	100				

Hastane enfeksiyon tanısı konulmuş hastaların %78' inde ise bası yarası gelişimi varken, %22'sinde bası yarası gelişimi yoktur. Hastane enfeksiyon tanısı konulmamış hastaların sadece %39,1' inde bası yarası gelişimi varken, %60,9' unda bası yarası gelişimi tespit edilmemiştir. (Şekil 6)

Şekil 6 Hasta grupları arası bası yarası gelişimi oranı

BASI YARASI ORANI	DEĞER (%)
HASTANE ENFEKSİYON TANISI KONULMUŞ HASTA GRUBU	60,90%
HASTANE ENFEKSİYON TANISI KONULMAMIŞ HASTA GRUBU	39,10%



4.3. Hasta Grupları Arası Klinik Bakım Maliyetleri

Her iki grupta bulunan hastaların klinik bakım maliyetleri öncelikle genel karşılaştırmaya alınmıştır. Bu karşılaştırma neticesinde hastane enfeksiyonu tanısı konulan hastaların ortalama klinik bakım maliyeti 3889,8 TL iken, hastane enfeksiyon tanısı konulmayan hastaların ortalama klinik bakım maliyeti 2623,6 TL olarak tespit edilmiştir (Şekil 7).

Anlamlılık değeri $p < 0,05$ ’ dir. Bununla birlikte klinik bakım maliyetlerinin hastaların yatış süreleri ve tanılarıyla da ilişkili olma durumu göz önünde tutulmalıdır. Bu açıdan tanı ve yatış süresi eşitlenmiş ve karşılıklı eşleştirilmiş olan 36 hasta içinde (aynı örneklem grubundan seçilmiş) gruplar arası karşılaştırmalar tekrarlanmıştır. Yapılan ikinci karşılaştırmada ise elde edilen sonuçlar şu şekildedir. Hastaların klinik tanı ve yatış süresi olarak eşitlendiği bu karşılaştırmada 36 hasta örneklem olarak kullanılmıştır, hastane enfeksiyon tanısı konulmuş olan hasta grubunun ortalama klinik bakım maliyeti 3781,9 TL iken, hastane enfeksiyon tanısı konulmayan diğer grupta bu ortalama 2828,3 TL olarak tespit edilmiştir (Şekil 8). Anlamlılık değeri $p < 0,05$ ‘ dir ve $p=0,035$ olarak elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara bakıldığında her iki karşılaştırmada da hastaların klinik bakım maliyetleri, hastane enfeksiyon tanısı konulan hasta grubunda, tanı konulmayan hasta grubuna göre anlamlı şekilde yüksektir diyebiliriz. Gruplar arası karşılaştırma ve analiz sonuçları aşağıdaki gibidir (Şekil 9).

Şekil 7 Hastane enfeksiyonlarının hastaların klinik bakım maliyetine etkisi genel analizi

T-Test						
[DataSet0] C:\Documents and Settings\Administrator\Belgelerim\VERILER.sav						
Group Statistics						
ENF TANISI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean		
MALI ENFEKSİYON TANISI KONULMUŞ	50	3,8898 E3	1708,99425	241,68828		
MALI ENFEKSİYON TANISI KONULMAMIŞ	50	2,8236 E3	927,41056	131,15566		
Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
MALI	Equal variances assumed	11,095	,001	4,605	98	,000
	Equal variances not assumed			4,605	75,556	,000
Independent Samples Test						
		t-test for Equality of Means				
		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
				Lower	Upper	
MALI	Equal variances assumed	1266,17880	274,98188	720,48621	1811,87139	
	Equal variances not assumed	1266,17880	274,98188	718,45283	1813,90467	

Şekil 8 Hastane enfeksiyonlarının hastaların klinik bakım maliyetine etkisi (tanı ve yatış süresi eşleştirilmiş hasta grubu için) analizi

T-Test

[DataSet0] C:\Documents and Settings\Administrator\Belgelerim\VERILER.sav

Group Statistics

	EN. TANI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MLY	1	18	3,7819 E3	1423,56785	335,53811
	2	18	2,8283 E3	1164,59813	274,49841

Independent Samples Test

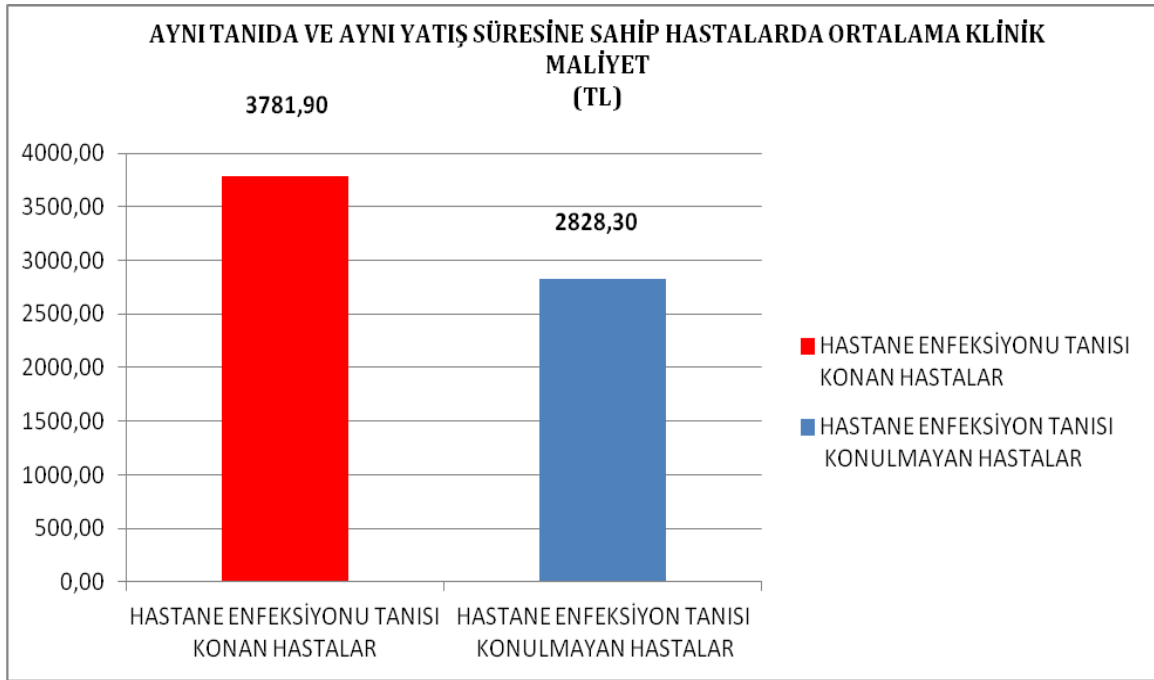
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
MLY	Equal variances assumed	,555	,481	2,200	34	,035
	Equal variances not assumed			2,200	32,716	,035

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper
MLY	Equal variances assumed	953,86389	433,51494	72,65553	1834,87224
	Equal variances not assumed	953,86389	433,51494	71,37982	1835,94706

Şekil 9 Hastane enfeksiyonlarının hastaların klinik bakım maliyetleri karşılaştırması (TL)

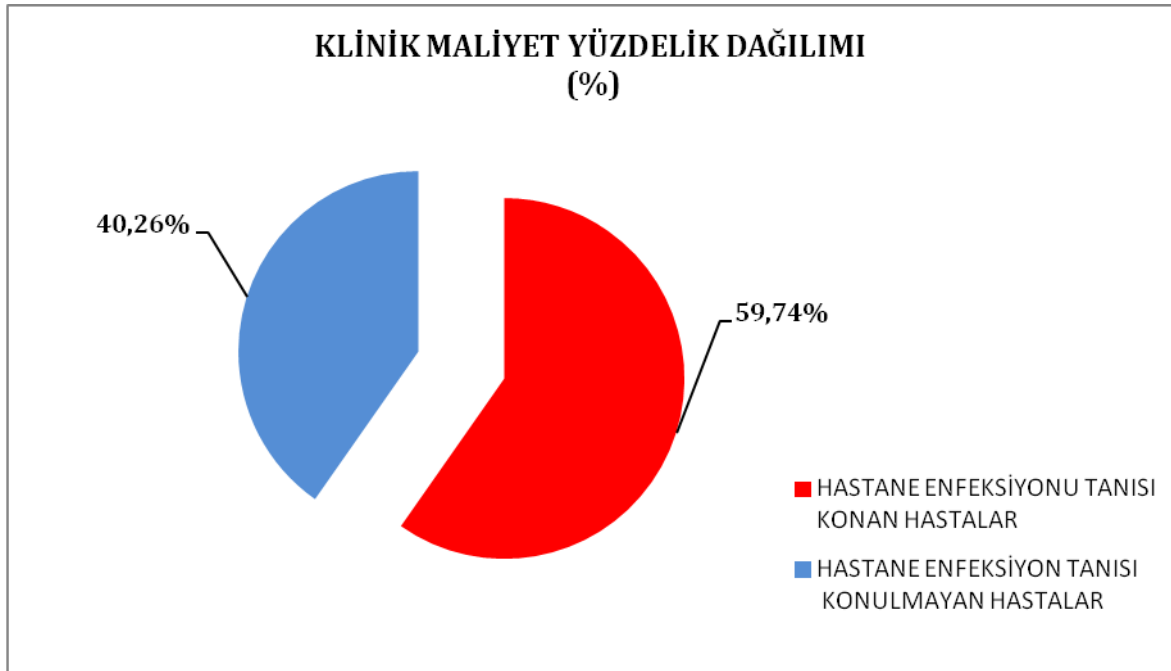
HASTA GRUBU	KLİNİK MALİYET (TL)
HASTANE ENFEKSİYONU TANISI KONAN HASTALAR	3781,90
HASTANE ENFEKSİYON TANISI KONULMAYAN HASTALAR	2828,30



Araştırmada elde ettiğimiz bir diğer bulgu toplam 100 hasta için klinik bakım maliyetlerinin yüzdeler dağılımı üzerinedir. Hastane enfeksiyon tanısı konan 50 hasta için toplam klinik bakım maliyeti 194663,04 iken, hastane enfeksiyon tanısı konulmayan diğer 50 hasta için bu değer 131181,74 olarak elde edilmiştir. Her iki grupta yer alan toplam 100 hasta için bu değer 325844,78 olup, hastane enfeksiyon tanısı konan hastalar toplam kaynağın %59,74 ünü kullanırken, tanı konulmayan hastalar kaynağın %40,26 sını kullanmıştır (Şekil 10).

Şekil 10 Klinik bakım maliyetlerinin hasta grupları arasında yüzdelerik dağılımı (%)

HASTA GRUBU	KLİNİK MALİYET YÜZDELİK DAĞILIMI (%)
HASTANE ENFEKSİYONU TANISI KONAN HASTALAR	59,74%
HASTANE ENFEKSİYON TANISI KONULMAYAN HASTALAR	40,26%



4.4. Hasta Grupları Arası Mortalite Oranları

Cerrahi Yoğun Bakım ünitesinde yatışı gerçekleşmiş olan hasta örneklemini Acute Physiology And Chronic Health Evaluation, Basitleştirilmiş Akut Fizyoloji (APACHE II) skorları açısından değerlendirildiğinde, bu gruptaki hastaların çoğunluğunun (%50 'si ve üzerinin) APACHE II 'de %70 - %80 ve üzeri risk grubu persentilinde yer aldığı görülmüştür. Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım hastalarında ise hastaların yarısına yakını APACHE II skora sistemine %60 - %70 risk grubu persentilinde yer almaktadır. Her iki grupta yer alan toplam 100 hasta örnekleminin 57' si hayatını kaybetmiş olup, 43 'ü ise ilgili kliniklerden taburcu olmuştur (Şekil 11).

Yapılan analizler sonucunda; hastane enfeksiyon tanısı konulmuş hastaların %74' ü vefat (ex) olurken , %26' sı hayatta kalmıştır.

Hayatta kalan hastaların sadece %30,2' sine hastane enfeksiyon tanısı konulmuş olup, %69,8 ' ine hastane enfeksiyonu tanısı konulmamıştır (Şekil 12). Mortalite ve hastane enfeksiyon tanısı açısından anlamlılık değeri $p < 0,05$ olup, $p = 0,001$ ' dir. Elde ettiğimiz sonuçlara göre mortalite ve hastane enfeksiyon tanısı arası anlamlı bir ilişki olup, hastane enfeksiyon tanısı konulan hasta grubunda mortalite oranı yüksektir diyebiliriz. Analiz sonuçları aşağıda detaylarıyla verilmiştir.

Şekil 11 Hastane enfeksiyonlarının mortalite oranlarına etkisi sıklık analizi

		Statistics	
		ENF.TANI	MORT
N	Valid	100	100
	Missing	0	0

		ENF.TANI			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ENFEKSIYON TANISI KONULMUŞ	50	50,0	50,0	50,0
	ENFEKSIYON TANISI KONULMAMIŞ	50	50,0	50,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

		MORT			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	MORTALITE VAR	57	57,0	57,0	57,0
	MORTALITE YOK	43	43,0	43,0	100,0
Total		100	100,0	100,0	

Şekil 12 Hastane enfeksiyonlarının mortalite oranlarına etkisi analizi

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MORT * ENF.TANI	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

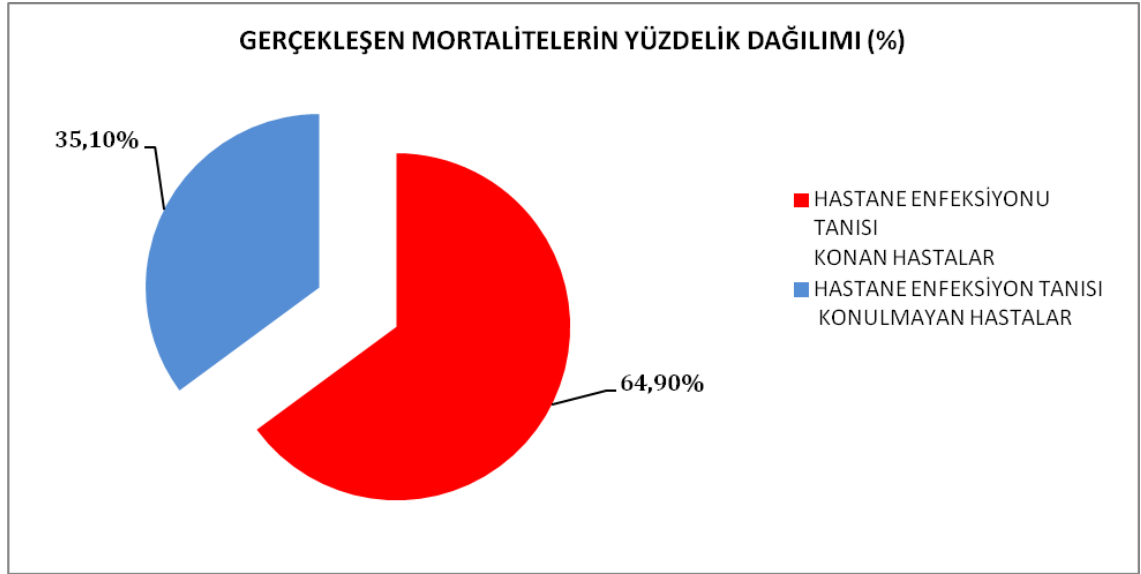
MORT * ENF.TANI Crosstabulation					
			ENF.TANI		Total
			ENFEKSİYON TANISI KONULMUŞ	ENFEKSİYON TANISI KONULMAMIS	
MORT	MORTALİTE VAR	Count	37	20	57
		% within MORT	64,9%	35,1%	100,0%
		% within ENF.TANI	74,0%	40,0%	57,0%
		% of Total	37,0%	20,0%	57,0%
	MORTALİTE YOK	Count	13	30	43
		% within MORT	30,2%	69,8%	100,0%
		% within ENF.TANI	26,0%	60,0%	43,0%
		% of Total	13,0%	30,0%	43,0%
Total		Count	50	50	100
		% within MORT	50,0%	50,0%	100,0%
		% within ENF.TANI	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	50,0%	50,0%	100,0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11,791 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	10,445	1	,001		
Likelihood Ratio	12,056	1	,001		
Fisher's Exact Test				,001	,001
Linear-by-Linear Association	11,673	1	,001		
N of Valid Cases ^c	100				

Elde ettiğimiz önemli bir bulgu vefat eden hastaların %64,9' unda hastane enfeksiyon tanısı bulunmakta olup, %35,1 ' ine enfeksiyon tanısı konulmamıştır (Şekil 13).

Şekil 13 Gerçekleşen mortalitelerin hasta grupları arası yüzdeler dağılımı (%)

HASTA GRUBU	GERÇEKLEŞEN MORTALİTELERİN YÜZDELİK DAĞILIMI (%)
HASTANE ENFEKSİYONU TANISI KONAN HASTALAR	64,90%
HASTANE ENFEKSİYON TANISI KONULMAYAN HASTALAR	35,10%



5.TARTIŞMA

Hastane enfeksiyon tanısı konan ve konulmayan hastaların belirli parametrelere göre karşılaştırmasının yapıldığı araştırmada daha önce varsayılan sonuçlara anlamlı şekilde ulaşıldığı görülmektedir. Hastane enfeksiyon tanısı konan hastalara ait grubun bası yarası gelişimi, yatış süresi, mortalite ve bakımın klinik maliyeti yönlerinde diğer gruba göre anlamlı şekilde olumsuz sonuçlarla karşılaştığı, diğer bir deyişle bası yarası gelişiminin bu grupta diğer gruba göre yüksek olduğu, yatış sürelerinin uzadığı, klinik bakımın maliyetinin arttığı ve mortalite sonuçlarının anlamlı şekilde yüksek çıktığı görülmüştür. Tüm bu bulguların klinik bakımı ne yönde etkilediği elbette ayrıca ele alınmalıdır. Çünkü klinik bakım kalitesi yalnızca söz konusu parametrelerle değerlendirilemez. Bununla beraber klinik bakımın kalitesini söz konusu parametrelerin olumsuz yönde etkilediği net olarak söylenilebilir.

Klinik bakım konusunda öncelikle şartların ne olması gerektiğini ortaya koymak en doğru yöntem olacaktır. T.C. Sağlık Bakanlığı, Klinik Kalite Daire Başkanlığı, Türkiye Klinik Kalite Programında araştırmanın başında da vurguladığımız üzeri klinik kaliteyi şu şekilde tanımlamaktadır;

“Klinik Kalite; Kanıta dayalı tıp uygulamaları ile doğru teşhis ve tedavinin sağlanması, hataların önlenmesi, bakım sürecinin iyileştirilmesi, hasta ve çalışanların memnuniyetlerinin artırılması ve en iyi sağlık sonuçlarına ulaşılmasıdır (42).”

Öyleyse klinik kalitenin elde edilebilmesi için aşağıdaki unsurlara sahip olması vazgeçilmezdir diyebiliriz;

- Kanıta dayalı tıp uygulamaları kullanılmalıdır
- Doğru teşhis ve tedavi sunulmalıdır
- Hatalar önlenmelidir
- Bakım süreci iyileştirilmelidir
- Hasta ve çalışan memnuniyeti sağlanmalıdır
- En iyi sağlık sonucuna ulaşılmalıdır

En iyi şartlarda sunulmuş klinik bakımın yukarıdaki şartları yerine getirme durumu elbette klinik bakım sürecinde karşılaşılan engeller, kaynak yetersizlikleri, beklenmeyen hatalar ve komplikasyonlar, altyapıdaki yetersizlikler gibi faktörlerle yakından ilgili olacaktır.

Bu bağlamda yukarıda yer alan faktörlerin hastane enfeksiyonları ile ilişkisini ortaya koymak bu araştırmada daha net sonuçların elde edilmesi açısından anlamlı olabilecektir. Amerika Birleşik Devletleri , Sağlık ve İnsan Kaynakları Servisi ile, Nevada için Medicare Kalite Yenilik Ağı- Kalite Geliştirme Organizasyonu, New Mexico , Oregon ve Utah, Medicare ve Medicaid Merkezlerinde işbirliği ile Healthinsight hazırlanan tarafından hazırlanan bir kaynakta Klinik Kalite Ölçütleri tanımlanmıştır (43).

Söz konusu kaynağa göre Klinik Kalite Ölçütleri (What are Clinical Quality Measures (CQM)) aşağıdaki başlıklarla değerlendirilmelidir;

- Sağlık Çıktıları
- Klinik Süreçler
- Hasta Güvenliği
- Bakım Koordinasyonu
- Hasta Hakları
- Toplum ve Halk Sağlığı
- Klinik Rehberlere Bağlılık
- Sağlık Bakım Kaynaklarının Verimli Kullanımı

Ayrıca söz konusu kaynakta Amerika Birleşik Devletleri Sağlık ve İnsan Kaynakları Servisi tarafından yayınlanan bakım kalitesinin geliştirilmesi için altı etkiden bahsedilmektedir (44);

- Hasta ve Ailesinin Hakları
- Hasta Güvenliği
- Toplumun Bakım Koordinasyonu
- Halk Sağlığı
- Klinik Süreçler ve Etkinliği
- Sağlık Bakım Kaynaklarının Etkin Kullanımı

Gerek Türkiye gerekse Amerika Birleşik Devletlerindeki tanımlara baktığımızda Klinik Kalite tanım ve hedeflerinin benzerlik taşıdığını söylemek mümkündür. Bu noktada klinik kalitenin sağlanabilmesi için aşağıdaki ortak faktörlerden bahsedilebilir;

- I. Bilimsel tıp uygulamalarına ve klinik rehberlere uyumlu olmalıdır
- II. Hasta ve ailelerinin haklarını gözetmeli ve memnuniyetlerini sağlamalıdır
- III. Doğru teşhis ve tedavi sunulmalı, klinik süreçler etkin yönetilmelidir
- IV. Hatalar önlenmeli ve hasta güvenliği sağlanmalıdır
- V. Bakım süreçleri etkin olmalı ve iyileştirilmelidir
- VI.alışanların ilgili süreçlerde memnuniyeti sağlanmalıdır
- VII. En iyi sonuçlar elde edilmeli ve toplum sağlığı iyileştirilmelidir
- VIII. Sağlık bakım kaynakları etkin ve verimli kullanılmalıdır

Hastane enfeksiyonlarının klinik kalite üzerine etkisini yukarıdaki sekiz faktör açısından ele almak, elde ettiğimiz bulguların anlamlandırılması açısından faydalı olacaktır. Bası yarası gelişimi, yatış süresinin uzaması, klinik bakım maliyetinin ve mortalite sonuçlarının artması yukarıda sıralanan faktörlerin biri veya birkaçı ile ilişkili olarak, olumsuz sonuçlar yaratabilecektir.

Bu açıdan her bir başlıkta elde edilen bulguların yorumlanması, klinik kalitede yaratacağı etkileri gözler önüne sermek açısından gereklidir.

5.1.Bilimsel Tıp Uygulamalarına Ve Klinik Rehberlere Uyum Sağlanmalıdır

Klinik kalitenin elde edilmesi elbette belirlenmiş protokoller, bilimsel tıp uygulamaları, geliştirilen klinik rehberlere uyumun yakalanabilmesi ile yakından ilgilidir. Bu bölümde değinilmek istenen, hastane enfeksiyon tanısı konulan hastalarda klinik protokol ve uygulamalara uyumu zorlaştıran, bilimsel uygulamaların gerçekleştirilmesinde olumsuz etkiler yaratabilecek durumların saptanmasıdır.

T.C. Sağlık Bakanlığı, Klinik Kalite Daire Başkanlığı, Türkiye Klinik Kalite Programı kapsamında altı adet Klinik Kalite Rehberi yayınlamıştır (45);

- Diabetes Mellitus
- Diz Protez Replasmanı
- Kalça Protezi Replasmanı
- İnme
- Koroner Arter Hastalığı
- Gebelik ve Doğum Süreci

Bakanlık söz konusu çalışma ve rehberlerde klinik kalite açısından elde etmek istediği hedefleri tanımlamış ve sıralamıştır (46);

- Hastalarda standart bakımı sağlamak
- Mortalite ve morbiditeyi azaltmak
- Komplikasyonları azaltmak
- Hasta yatışlarını azaltmak
- Maliyetleri azaltmak
- Hasta yaşam kalitesini artırmak

Türkiye Klinik Kalite Programı' nın belirlediği altı hedefin gerçekleştirilmesinde değinildiği gibi mortaliteyi azaltmak, komplikasyonu azaltmak, hasta yatışını azaltmak , maliyetleri azaltmak ve hasta yaşam kalitesini artırmak önceliklidir.Araştırma bulgularımız bizi hastane enfeksiyonlarının maliyetleri, yatış süresini, mortaliteyi ve bası yarası gelişimini artırdığı sonuçlarına götürmüştür.Öyleyse hastane enfeksiyonlarının klinik kalite hedefleri ile çatıştığını ve hedeflere ulaşılmasında engelleyici etken olduğunu söylemek mümkündür. Bilimsel tıp uygulamalarına uyumun sağlanması sürecin beklenen sürede tamamlanması ile yakından ilgili olacaktır. Kesinlik arz etmemekle birlikte her tanıda belirlenmiş ortalama yatış günlerinden bahsetmek mümkündür. Hastalıkla ilgili süreçlerin istenilen sürelerde tamamlanmaması bakım sürecinde aksamalara, uzayan sürelerle ilişkili olarak artan hata oranlarına, artan maliyetlere, hastalıkla ve süreçle ilgili risklere sebep olmaktadır;

“Hasta yatış süresi ile hastane enfeksiyonu arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amacıyla Dulworth ve Pyenson (2004) tarafından yapılan bir çalışmada, üç temel hastane enfeksiyonu belirlenerek, 1999, 2000 ve 2001 yıllarında yatarak tedavi görmüş 65 yaş ve üstünde olan ve belirlenmiş enfeksiyonları geçiren 99.314 hasta araştırma kapsamına alınmıştır. Çalışmanın sonuçları doğrultusunda, 65 yaş ve üstü hastalarda hastane enfeksiyonları ile hasta yatış süresi arasında çift yönlü bir ilişki olduğu, hastane enfeksiyonu yaşayan hastaların yatış süresinin uzadığı ve yatış süresinin uzamasıyla hastane enfeksiyonu yaşama riskinin arttığı ortaya konulmuştur. Bu çift yönlü ilişkinin de hastane maliyetlerine önemli ölçüde yansdığı tespit edilmiştir (47).”

Bilimsel tıp uygulamaları kapsamında hekim ve ilgili sağlık profesyonelleri tarafından başlangıçta öngörülen bakım ve tedavi programına uyumun sağlanamaması, hastalara yapılan tedavi protokollerinin de uygunluğunu olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle antibiyotik tüketim miktarları her geçen gün artmaktadır. Hastane enfeksiyon tanısı konulan hastalara antibiyotik tedavisinin başlanması ve kimi zaman yüksek dozlarda uygulanması hastanın hastalık tanısı ile ilgili olmayan ilaç tüketimine sebep olmaktadır. Neticesinde hastane enfeksiyonlarının kontrol altına alınması sebebiyle başlanılan antibiyotik kullanımı hastalarda ciddi yan etkilere ve zararlı sistemsel etkilere sebep olabilmektedir. Akılcı olmayan ilaç ve antibiyotik kullanımının hastalarda yarattığı olumsuz etkiler saymakla bitirilemeyeceği gibi “bunlardan en önemlileri hastaların immün sistemlerine, böbrek ve karaciğer fonksiyonlarına, işitme – denge sistemlerine” verilen zararlardır (48).

Hastalıkların tedavisinde bilinen en önemli ilke “önce zarar verme” ilkesidir. Bir hastaya klinik tanısı ile ilgili olamayan ilacın başlanması bu ilkedan kısmen sapmaya sebep olmaktadır. Hastaların hastaneye yatış sebepleri belirlenmiş olan tanıda, tedavi ve bakım hizmetini almaktır. Hastane ortamından kaynaklanan bir hastane enfeksiyonunun ortadan kaldırılmasına yönelik olarak başlanılan antibiyotik ve ilaç uygulamaları bir yerde amacın dışına sapsak olarak nitelendirilmelidir. Böyle bir tabloda klinik rehber ve bilimsel uygulamalardan sapsak kaçınılmaz olacaktır. Hastane enfeksiyonlarının zararlı etkilerinden hastaları korumak isteyen hekim ve diğer sağlık profesyonelleri zarar – fayda konusunda risk analizi yaparak antibiyotikleri tüm bilinen zararlı etkilerine rağmen, hastalarını daha karmaşık klinik tablolardan kurtarmak adına tercih edeceklerdir. Elbette klinik rehberlere uyumu zorlaştıran tek husus antibiyotik kullanımı olmayacaktır.

Hastane enfeksiyonları sebebiyle taburcu olan hastaların tekrar yatışları da klinik rehberlere uyumu zorlaştıran bir husus olacaktır. Aynı şekilde cerrahi hastalarda CAE sebebiyle tekrar yatışların gerçekleşmesi ve ikinci kez yatan hastaların hastane ortamında karşılaşabilecekleri risklerde klinik protokollerle örtüşmeyecektir. Araştırmanın daha önceki bölümünde de değinildiği üzere iyi bir klinik bakım hastanın ilk seferinde ve en iyi sonucu elde etmiş şekilde taburculuğu üzerine kurgulanmıştır. Bunun dışında kalan tekrar yatışlar, revizyonlar klinik bakımın istenilen düzeyde sunulmasının ve istenilen sonuçların elde edilmesinin önünde en büyük engeldir. Hastane enfeksiyonları sebebiyle yatış süreleri uzayan hastalara yapılan invaziv girişimlerin sayısının artması, kateter kullanımı ve diğer etkilerde yine hastalara klinik tanısının haricinde girişimsel işlemler uygulanmasına sebep olmakta ve belirlenmiş olan bilimsel protokollerden uzaklaşmaktadır. Üstelik her invaziv girişim bir yönüyle hastane enfeksiyonları içinde yeni bir kaynak ve risk oluşturmakta, çift yönlü olumsuz sonuçlar gelişmektedir. Hastane enfeksiyonlarının bilimsel tıp uygulama ve protokollerine uyumu olumsuz yönde etkileyen diğer bir yanı revizyon oranları diğer bir deyişle tekrar edilen operasyonlar ve tekrar edilen yatışlar üzerine etkileridir. Özellikle diz – kalça ameliyatları ve sezaryen vakalarında cerrahi alan enfeksiyonlarının gelişimi, hastalara mevcut protokollerin dışında müdahale ve tedavi uygulamalarını zoraki kılmaktadır.

Taburculuğundan itibaren 48 saat içinde çıkan ateş, ameliyat bölgesinde ağrı, kızarıklık ve hassasiyet bulguları ile hastane enfeksiyon tanısı konan bu tür vakalarda , hastane enfeksiyonları gelişim süreciyle paralel olarak daha ağır tablolara dönüşebilmekte ve bir takım müdahaleleri zorunlu kılmaktadır.

Bu tarz bulgular ile hastaneye başvuran kimi hastaların tedavisine ayaktan devam edilirken kiminde ise protez değişimine kadar giden bir tablo görülmektedir. Hastane enfeksiyon tanısı konan bu tür hastalarda hemogram , crp ve septik tablolarda procalcitonin bakılarak, antibiyotik ve crp takibi yapılmaktadır. Bununla kalmayıp sezaryen hastalarda ileri tablolarda ameliyat bölgesinin debride edilmesine kadar standart prosedürün dışına çıkılabilmektedir. Ortopedi vakalarında çok ileri boyutlarda protez değişiminin gerekli olduğu durumlar oluşabilmektedir. Bu tarz klinik tablolar hastaların yatış süresini uzatabilmekte ve beklenmeyen müdahaleleri zorunlu kılmaktadır. Sonuç olarak hastane enfeksiyon tanısı konan hastalarda tanının gerektirdiği tedavi protokollerine uyum her zaman mümkün olamamakta ve klinik rehberlere uyum zorlaşmaktadır. Sonuçlar bizi götürmektedir ki klinik kalitenin önemli bir parçası olan “klinik rehberlere uyum” hastane enfeksiyonları gelişimi ile tam anlamıyla sağlanamamaktadır.

5.2.Hasta ve Ailelerinin Haklarını Gözetmeli, Memnuniyetlerini Sağlamalıdır

01.08.1998 tarihli ve 23420 sayılı Hasta Hakları Yönetmeliği kapsamında hasta ve ailelerinin hakları güvence altına alınmıştır (49). Hasta Hakları ile ilgili yönetmelik kapsamında hastaların hastanelerde aldıkları sağlık hizmetlerinin belirli bir çerçevede sunulması gerekliliği vurgulanmıştır. Hastane enfeksiyonlarının hasta haklarına aykırılığı konusunda çok spesifik vurgular yapılmamakla birlikte Hasta Hakları Yönetmeliği’ inde belirli maddeler hastane enfeksiyonları gelişiminin hastaların kimi hakları ile ters düştüğü sonucunu vermektedir. Burada çıkış noktası hastane enfeksiyonlarının hastaların “güvenlik” hakları ile tezatlığıdır. Hastane enfeksiyonları adından ve tanımından anlaşılacağı üzerine hastane ve tedavinin olumsuz koşullarından filizlenen bir olgudur. Dolayısıyla rıza alımında her ne kadar belirli olumsuzluklara ve risklere değinilse de hastaların hastane enfeksiyon gelişimini baştan kabul ettiği sonucuna varılamaz.

Dolayısıyla hastaya sağlık hizmeti sunan kurum hastanın tedavisi ile ilgili tüm riskleri önceden fark etmek, riskleri azaltmak ve önlem almak durumundadır. Hasta Hakları Yönetmeliği'nde hastaların haklarına yönelik belirli düzenlemeler bulunmaktadır. Öncelikle “Hasta Hakları Yönetmeliği Madde 11” e bakacak olursak “Tıbbi Gereklere Uygun Teşhis, Tedavi ve Bakım” ın vurgulandığı görülmektedir. Yönetmelik;

“Madde 11- Hasta, modern tıbbi bilgi ve teknolojinin gereklerine uygun olarak teşhisinin konulmasını, tedavisinin yapılmasını ve bakımını istemek hakkına sahiptir. Tababetin ilkelerine ve tababet ile ilgili mevzuat hükümlerine aykırı veya aldatıcı mahiyette teşhis ve tedavi yapılamaz (50).”

hükmüne yer vermektedir. Hastane enfeksiyonlarının kurumun yada klinik sürecin olumsuz koşullarından kaynaklanması sebebiyle, yukarıda belirtilen modern tıbbi ve teknolojiye uygunsuz sonuçların yer aldığından bahsedilebilir. Özellikle altyapı ve personelin hijyen koşullarından kaynaklanan kimi hastane enfeksiyon tanılarında 11. maddenin tam olarak yerine getirilemediği sonucuna varılabilir. Çünkü hasta bu madde kapsamında uygun altyapı, uygun bakım ve hijyen koşullarını talep etme hakkına sahiptir.

Hasta ve ailelerinin diğer haklarına bakacak olursak “Hasta Hakları Yönetmeliği Madde 14” de “Tıbbi Özen Gösterilmesi” ne vurgu yapılmaktadır. Yönetmelik;

“Madde 14- Personel, hastanın durumunun gerektirdiği tıbbi özeni gösterir. Hastanın hayatını kurtarmak veya sağlığını korumak mümkün olmadığı takdirde dahi, ıstırabını azaltmaya veya dindirmeye çalışmak zorunludur (51).”

hükmüne yer vermiştir. İlgili yönetmelik de açıkça sağlık personelinin hastaya göstereceği tıbbi özenden bahsedilmiş ve bu durum yasalarla güvence altına alınmıştır. Dolayısıyla hastayla ilgili tedavi sürecinde sağlık sunucuların özen göstermesi kendi inisiyatif ve iradelerine bırakılmamıştır. Oysa yapılan kimi araştırma sonuçları göstermektedir ki “Hastane içerisinde çoklu ilaç direnci gösteren mikroorganizmaların hastalar arasında taşınması ve yayılmasında %40 kaynak, sağlık çalışanlarının kirli elleridir” (52). Ayrıca yapılan kimi araştırma sonuçları göstermektedir ki “ Sadece el yıkama ile hastane enfeksiyonlarının %50 azaltılabildiği” kanıtlanmıştır (53).

Yine tıbbi özenle ilgili olarak “Simmelweis’in gözlemi ile ellerin yıkanmasından sonra doğum yapan kadınlardaki ölüm oranı %18,3’ten yıl sonunda %1.2-5’e düşürülmüştür” araştırmalar mevcuttur (54). Hastane enfeksiyonlarının gelişiminde sağlık sunucuların hijyen uygulamalarına özen göstermesinin ne denli önemli olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir. Özellikle invaziv girişimlerde yeterli el hijyeninin sağlanmamasına bağlı olarak hastane enfeksiyonu gelişimi söz konusu olabilmekte ve bu oran hastane enfeksiyon nedenleri arasında hatırı sayılır bir paya sahiptir. Dolayısıyla hastane enfeksiyon tanısı konulan bu tür hastalarda ilgili yönetmelik de belirtilen tıbbi özenin yetersiz olduğunu iddia etmek bir yerde yersiz olmayacaktır. Çünkü yönetmelik hükmüne göre sağlık çalışanı sunduğu hizmette gerekli tıbbi özeni göstermekle yükümlüdür, öyleyse bu konuda bir inisiyatiften veya iradeden bahsedilemez. Oysa bir çok sağlık kuruluşunda el hijyenine uyum gözlemlerinde %100 uyumun sağlanmadığı bilinmektedir. Çalışanların zaman zaman yoğunlukları, hijyen alışkanlıkları, hatalı uygulamalar bu konuda tıbbi özenin sağlanmamasının önünde engel teşkil etmektedir. ilgili yönetmeliğin diğer bir maddesi ise hastaların güvenliğinde ilişkindir. İlgili yönetmelik “Güvenliğin Sağlanması” na vurgu yapmaktadır. Yönetmelikte;

“Madde 37- Herkesin, sağlık kurum ve kuruluşlarında güvenlik içinde olmayı bekleme ve bunu istemek hakları vardır. Bütün sağlık kurum ve kuruluşları, hastaların ve ziyaretçi ve refakatçi gibi yakınlarının can ve mal güvenliklerinin korunması ve sağlanması için gerekli tedbirleri almak zorundadırlar. Tutuklu ve hükümlerin sağlık kurum ve kuruluşlarında muhafazaları ile ilgili özel mevzuat hükümleri saklıdır (55).”

ifadelerine yer verilmiştir. 6 Nisan 2011 tarihli ve 27897 sayılı “Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında amaç;

“ MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; 2 nci madde kapsamındaki tüm sağlık kurumlarında, hasta ve çalışan güvenliği için güvenli hizmet sunumu ve güvenli bir ortam sağlanmasına, hizmet sunumunda kalitenin artırılmasına, sağlık kurumunda hasta ve çalışanlar için muhtemel risklerin belirlenmesine, bu risklerin giderilmesi için uygun yöntem ve tekniklerin belirlenmesine ve hizmet içi eğitimler ile güvenli hizmet sunumu ve güvenli çalışma ortamının sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik usul ve esasları düzenlemektir (56).”

şeklinde beyan edilmiştir. Bu yönetmelik kapsamında sağlık kuruluşlarında hastaların güvenliğini sağlamaya yönelik bir dizi parametre sıralanmıştır.

İlgili yönetmeliğin 8.Maddesi kapsamında aşağıdaki hususlara dikkat çekilmiş ve gerekli tedbirlerin alınması gerektiğine yer verilmiştir;

“ MADDE 8 – (1) Bu Yönetmelik kapsamındaki sağlık kurumları;

- a) Enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesi ile ilgili olarak;
 - 1) Enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesine yönelik bir programın hazırlanması,
 - 2) Hastane enfeksiyonlarının izlenmesine yönelik sürveyans çalışmalarının yapılması,
 - 3) El hijyeninin sağlanmasına yönelik düzenlemelerin yapılması,
 - 4) İzolasyon önlemlerinin alınması,
 - 5) Temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon uygulamalarının gerçekleştirilmesi (57).”

Yukarıda değinilenlerin dışında hastane enfeksiyonları JCI standartlarında belirtilen altı ana hedeften birisidir. İlgili standartta hasta güvenliği hedefleri arasında “Hedef 5: Sağlık Bakımı İlintili Enfeksiyonların Azaltılması” şeklinde hastane enfeksiyonlarına yer verilmiştir (58). Hasta Hakları Yönetmeliği başta olmak üzere yukarıda değinilen mevzuat ve standartlar göstermektedir ki hastane enfeksiyonları hastaların tedavileri boyunca güvenlik açısından açık bir tehdittir. Hasta Hasta Hakları Madde 37 kapsamında tüm hastalar güvenli bir ortamda tedavilerini alma hakkına sahiptir. Oysa sağlık kuruluşlarında yeterli düzeyde alınmayan güvenlik tedbirleri sebebiyle hastalar hastane enfeksiyonlarına maruz kalabilmektedir, dolayısıyla hastane enfeksiyonlarının gelişimi ile ilgili yönetmelik hükmü yerine getirilememiş olmaktadır.

Sonuç olarak hastane enfeksiyonlarının gelişiminin hasta hakları ile bir yönüyle tezatlık içinde olduğu görülmektedir. Hastane enfeksiyonlarına bağlı ölümlerde hastaların yasal olarak ilgili yönetmelik hükümlerini göstererek yasal haklarını aramaları söz konusu olabilecektir. Bu konuda açılmış davalar söz konusudur;

“Danıştay 15.Daire, İstemin Özeti: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Yeni Doğan Yoğun Bakım ünitesinde prematüre olarak doğan, davacıların müşterek çocuğu ...'ın, hizmetin kusurlu işletilmesi sonucunda hastane enfeksiyonu nedeniyle ölümü sonucu uğranıldığı ileri sürülen toplam 100.000 TL maddi, 400.000 TL manevi zararın yasal faiziyle birlikte tazmini istemiyle açılan dava sonucunda, Edirne İdare Mahkemesince; 6.240,25-TL maddi, 20.000-TL manevi olmak üzere toplam 26.240,25-TL tazminatın, davanın açıldığı tarihten itibaren işletilecek yasal faiziyle birlikte ödenmesi, kalan kısımlar yönünden...(59).”

İlgili davada aşağıdaki gerekçelere yer verilmiştir;

“Hastanede Enfeksiyon Nedeniyle Ölüme Dayalı Maddi Ve Manevi Tazminat Talebi ; Çocuğun Prematüre Doğduğu - Takdir Edilecek Manevi Tazminat Miktarının Aynı Zamanda İdarenin Kusurunun Ağırlığını Ortaya Koyacak Düzeyde Olması Gereği *Manevi Tazminatın Belirlenmesi;* Prematüre Doğan Çocuğun Hastanede Enfeksiyon Kapması Nedeniyle Ölümü - Davacıların Ölüm Olayı Nedeniyle Duydukları Acı ve Izdırabı Kısmen de Olsa Karşılatabilmek Amacıyla Takdir Edileceği

İdarenin Hizmet Kusuru; Prematüre Doğan Çocuğun Hastanede Enfeksiyon Kapması Nedeniyle Ölümü/Manevi Tazminat Talebi - Takdir Edilecek Manevi Tazminat Miktarının Aynı Zamanda İdarenin Kusurunun Ağırlığını Ortaya Koyacak Düzeyde Olması Gereği

Ölüm Nedeniyle Tazminat Talebi; Prematüre Doğan Çocuğun Hastanede Enfeksiyon Kapması Nedeniyle Ölümü/Manevi Tazminat Talebi -Davacıların Ölüm Olayı Nedeniyle Duydukları Acı ve Izdırabı Kısmen de Olsa Karşılatabilmek Amacıyla Takdir Edileceği (60).”

Yukarıda yer alan davada görülebileceği gibi hastalar hastane enfeksiyonlarından doğan zararlarda maddi ve manevi tazminat talebinde bulunabilmektedirler, hastane enfeksiyonları bu yönüyle hasta hakları ile yakından ilgilidir. Hastaların hastane enfeksiyonuna bağlı zarar görme riskinin en aza indirilmesi, sağlık sunucuların yasal sorumluluğu ve önemli bir hasta hakkıdır. Klinik kalitenin önemli bir parametresi olan “hasta ve ailelerinin hakları” hastane enfeksiyonu gelişimi ile önemli bir hak ihlali olarak karşımıza çıkmakta ve klinik kalitenin önemli bir unsuru yerine getirilememiş olmaktadır.

5.3.Doğru Teşhis ve Tedavi Sunulmalı, Klinik Süreçler Etkin Yönetilmelidir

Hastane enfeksiyonlarının yarattığı olumsuz tablolar tüm dünyada benzerlikler taşımaktadır. Araştırma bulgularımız göstermiştir ki hastane enfeksiyonları mortaliteyi, yatış süresini, bası yaralarını ve maliyetleri yükseltmektedir. Elde edilen bu sonuçlar klinik süreçlerin etkin yönetiminin üzerinde de olumsuz etkilere sahiptir.

Bazı istatistikler göstermektedir ki ;

“Hastane enfeksiyonlarının Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) her yıl 2 milyondan fazla hastayı etkileyen majör bir morbidite ve mortalite nedeni olduğu bildirilmiştir.1982 yılı verilerine göre aynı ülkede hastane enfeksiyonlarının neden olduğu tedavi maliyeti 2.8 milyar doları bulmaktadır . 1992 yılında bu rakamın 4.5 milyar dolara ulaştığı bildirilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre hastanede yatarak tedavi gören her 10 hastadan birinde hastane enfeksiyonu ortaya çıkmaktadır (61).”

Bununla birlikte hastane enfeksiyonları zararlı etkileri ile birçok ülkede etkisini sağlık sistemi üzerinde göstermektedir. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki;

“ABD’de her yıl en az 30 000 kişi hastane enfeksiyonu nedeniyle hayatını yitirmekte, hastanede yatış süresi hasta başına 5-10 gün uzamakta ve yılda 10 milyar dolara varan ek bir maliyet ortaya çıkmaktadır ” (62). Hastane enfeksiyonlarının klinik süreçleri yönetimi mortalite oranları, yatış süreleri ve ek maliyetler ile kendini göstermektedir. Dolayısıyla klinik kalitenin önemli bir parçası olan “klinik süreçlerin etkin yönetimi” hastane enfeksiyonları gelişimi ile sekteye uğramaktadır.

5.4.Hatalar Önlenmeli ve Hasta Güvenliği Sağlanmalıdır

Hastane enfeksiyonlarının tıbbi bir hata olup olmadığı yönünde çeşitli yorumlar yapılmakla birlikte genel kanı hastane enfeksiyonlarının önlenabilir bir tıbbi hata niteliği taşıdığı yönündedir. Institute of Medicine Report (1999)’ a göre “önlenabilir tıbbi hatalar nedeniyle ölen hasta sayısı = 44.000-98.000/yıl” dır (63). Buna göre “Aktif enfeksiyon kontrol programı uygulanan hastanelerde nozokomiyal enfeksiyon hızında %32’ye varan azalma sağlamak mümkündür” (64). Hastane enfeksiyonlarının tıbbi bir hata olup olmadığı önlenabilir olup olmaması ile de yakından ilgilidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2005 yılında yayınlanan, Guidelines on Hand Hygiene in Healthcare’ in yer verdiği göre “Hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %40’ı önlenabilir. Gelişmekte olan ülkelere hastane enfeksiyonlarının >%40’ı önlenabilir” (65). Klinik kalitenin önemli bir göstergesi tıbbi hataları azaltılmış bir sağlık hizmetidir. Bu sebeple hastane enfeksiyonlarının klinik kalitenin başarısını olumsuz yönde etkileyen bir faktör olduğunu söylemek mümkündür.

5.5.Bakım Süreçleri Etkin Olmalı ve İyileştirilmelidir

Klinik bakımın yeterli olup olmadığı diğer bir deyişle bakımın kalitesine karar vermek için sözü edilen 11 faktör bulunmaktadır. Bunlar;

- Bakımın ulaşılabilirliği
- Uygun bakım zamanı
- Bakımın yeterliliği
- Bakımın etkililiği
- Bakımın uygunluğu
- Bakımın verimliliği
- Bakımın sürekliliği
- Bakımın mahremiyeti
- Bakımın gizliliği
- Hasta ve ailesinin bakıma katılımı
- Bakım verilen çevrenin güvenliği (66).

Bakımın etkin olarak sağlanması için yukarıda tanımlanmış olan faktörlerin bir araya getirilmesi gerekmektedir. Bazen sağlık kuruluşlarında şartların tamamını yerine getirmek mümkün olamayabilir.

Hastane enfeksiyonu gelişen hastalarda bakım ihtiyacının artmasına paralel olarak, diğer hastaların bakıma ulaşımı konusunda sıkıntılar yaşanabilmektedir. Özellikle personel ve kaynak sıkıntısı yaşayan sağlık kuruluşlarında hastane enfeksiyon tanısı konan hastalara ayrılan kaynağın artması, izolasyon uygulanan hastaların özellikli bakım ihtiyacı gibi hususlar sebebiyle hastane enfeksiyonları bakım kalitesi üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilmektedir. Bununla birlikte diğer hastalar için bakım verilen çevrenin güvenliği olumsuz etkilenmektedir.

Özellikle Erişkin Yoğun Bakım Üniteleri' nde etkin bir hijyenik klima sistemi ve mevzuat şartlarını taşıyan izolasyon odalarının bulunmaması diğer hastalar için bir tehdit unsuru haline gelmektedir. Dışarıdan hastane enfeksiyon tanısı konulan hastaların yoğun bakım ünitelerine direkt kabulü, diğer hastalar için gerekli olan güvenli çevreyi olumsuz etkilemektedir. Bu sayede dışarıdan gelen hastalarda bulunan çeşitli mikroorganizmalar sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumuna da yeterince dikkat etmemesi, bakıma ait diğer altyapının yetersiz olması gibi sebeplerle hastane enfeksiyonu tanısı konulmayan hastalara bulaştırılabilmektedir. Dolayısıyla hastane enfeksiyonu tanısı konan bir hasta bile, yeterli tıbbi özenin gösterilmemesi ve bakımın koşulları sebebiyle bazen bir çok hastayı enfekte edebilmektedir.

Hasta bakımı ve buna ilişkin kalite kavramı tek bir şarta asla bağlı olamaz. Bazen altyapı, bazen sağlık sunucular, bazen uygulanan metotlar ve bazense hasta ve yakınları bakımın kalitesini etkileyebilmektedir. Hastane enfeksiyonları bakımın bu çok yönlü tablosuna yeni ve riskli faktörler eklemektedir. Hastaların yatış süreleri çoğunlukla bakımın kalitesi üzerinde olumsuzluklara sebep olmaktadır ve riskleri artırmaktadır. Özellikle kateter kullanımı gibi çeşitli faktörler hastaların yatış sürelerinin uzaması ile yönetilmesi gereken bir konuya dönüşmektedir. Hastaların klinik tanılarına özgü bakım ihtiyaçları olduğu gibi bazen hastanın kendisine özel bakım gereksinimleri de olabilmektedir. Bu açıdan etkili ve sürekli bakımı sağlamak bazen zorlaşabilir, yatış sürelerinin uzamasına paralel olarak, invaziv girişim sayısının artışı, kateter kullanımı gibi çeşitli faktörler bakımın kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Uzayan yatış sürelerine paralel olarak bakıma dair risklerde artmaktadır. Hastane enfeksiyonları yatış sürelerinde artışa sebep olmakla birlikte bakımın kalitesini de olumsuz etkilemektedir.

5.6.Çalışanların İlgili Süreçlerde Memnuniyeti Sağlanmalıdır

Klinik bakımın kalitesi çalışanların ilgili süreçlerdeki memnuniyeti ile doğrudan bağlantılıdır. Çalışanların yüksek motivasyonda çalışmaları gösterecekleri tıbbi özeni ve bakımın kalitesini olumlu etkilemektedir. Hastane enfeksiyonu gelişimi çalışanların motivasyonu üzerinde de olumsuz etkilere sahip olması sebebiyle, bakımın kalitesini dolaylı olarak etkilemektedir. Özellikle hastane enfeksiyon tanısı konan hastalarda enfeksiyon gelişiminin nedenlerinin net olarak ortaya konulamaması sağlık çalışanları arasında tedirginliğin gelişimine sebep olmaktadır.

Bunun yanı sıra hastane enfeksiyonlarının mortalite oranlarını artırmasına bağlı olarak sağlık sunucuların kendilerini başarısız olarak addetmeleri, suçluluk duygusu gelişimi, suçlu arama eğilimi tükenmişlik sendromuna yol açabilmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre;

“Tükenmişliğin ortaya çıkmasına neden olan temel faktör, uzun süre strese karşı korumasız kalmaktır. Rol çatışması, rol belirsizliği, aşırı iş yükü ve sosyal destekten yoksunlukla uzun süre karşı karşıya kalınması, tükenmişlik sendromunu ortaya çıkarabilir. Bunlara ilave olarak, kişiler arası ilişkiler, motivasyon, fazla iş yükü ve kişinin stresle başa çıkamadaki başarısı da tükenmişliğe katkıda bulunabilir (67).”

Sağlık çalışanlarının karşılıklı olarak yarattığı stresin dışında hastane enfeksiyon tanısı konan ve buna bağlı yatış süresi uzayan hasta ve yakınlarının sağlık sunucuları üzerinde yarattığı stres ve birtakım psikolojik baskılarda tükenmişliğe sebep olabilmektedir. Ayrıca hastane enfeksiyon tanısı konan hastalardan sağlık çalışanlarına bulaş riski konusunda yaratılan yanlış algılar, bilinmeyene olan korku, bu tür hastaların bakım zorluğu da yine çalışanların motivasyonu üzerinde olumsuz etkilere sahiptir. Yine hastane enfeksiyon tanısı konan hastalarda yara yerinin açık olmasına bağlı olarak gelişen koku vb. olumsuz sonuçlarda sağlık çalışanlarının bakımdan imtina etmesine zaman zaman sebep olabilmektedir. Klinik kalite elbette sunulan hizmetin kalitesi ile doğrudan ilgilidir, sağlık çalışanları bu noktada kilit öneme sahiptir. Tıbbi özen hastane enfeksiyonlarının gelişiminde en önemli konular arasındadır. Tükenmişlik sendromu veya düşük motivasyona sahip sağlık sunucuların yeterli tıbbi özeni göstermemesi klinik kalitenin düşmesine neden olabileceği gibi, çift yönlü olarak hastane enfeksiyonu gelişimine de sebep olabilecektir.

Bu nedenle hastane enfeksiyonlarının çalışanların motivasyonunu düşürücü etkisinin klinik kaliteyi etkileyebileceği göz ardı edilmemelidir.

5.7. En İyi Sonuçlar Elde Edilmeli ve Toplum Sağlığı İyileştirilmelidir

Hastane enfeksiyonlarının verdiği zararlar elbette çok yönlü değerlendirilmelidir. Bireysel yani hasta güvenliği hususunda doğuracağı zararlara araştırmanın bir çok bölümünde yer verilmiştir. Oysa hastane enfeksiyonları bireysel zararlar kadar toplumsal zararlarda vermektedir.

Klinik kalitenin iyileştirilmesi elbette toplumsal mevzudur. Toplumun tamamını ilgilendiren bir konu proaktif yaklaşımlarla ilgilidir. Hastane enfeksiyonlarının gelişiminin mortalite, yatış süresi, bası yarası gelişimi gibi konularda yarattığı olumsuzluklar toplumdan ziyade bireylerin kendisini ilgilendirmektedir. Ancak toplumun sağlık sorunlarının aşılması, koruyucu sağlık hizmetlerine yatırımların artması, sağlık kuruluşlarının tedavi edici uygulamalardan ziyade koruyucu uygulamalar için faaliyet göstermesi bireysel değil toplumsal öneme sahiptir. Burada en önemli sorunsal kaynağın nasıl ve nerede kullanılacağına ilişkindir. Hastane enfeksiyonlarının yayılımı ve yarattığı maliyetler toplumsal yatırımlar konusunda sağlık sistemi üzerinde bir kamburdur.

Çünkü hastane enfeksiyonlarında mevcut kaynak topluma yönelik bir koruyucu uygulamaya değil, bireysel tedavilere harcanmaktadır. En basit şekliyle yapılan araştırma sonuçları göstermiştir ki hastane enfeksiyon tanısı konulan hastalar toplam kaynağın %59,74'nü, konulmayan hastalar %40,26'sını kullanmıştır. Söz konusu bulguları tüm toplumsal kaynaklar için düşünecek olursak koruyucu uygulamalara ayrılacak kaynağın hastane enfeksiyonları ile ne denli israf edildiği görülebilecektir. Burada vurgulanmak istenen hastane enfeksiyon tanısı konulan hastaların tedavilerinin yapılmaması yönünde değildir elbette, koruyucu uygulamalara kaynak ayrılamaması sorununun irdelenmesi yönündedir. Yapılan bir araştırmaya göre;

“ Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yılda 2 milyon HE' nin geliştiği (yaklaşık 500bini yoğun bakım ünitelerinde), 90. 000 kişinin kaybedildiği ve 2002 yılı fiyatlarıyla yaklaşık 6.7 milyar dolar ek maliyet getirdiği, Birleşik Krallık'ta ise yaklaşık 1.7 milyar dolar maliyet bildirilmektedir. Yaklaşık dört milyon nüfusu olan Norveç'te oluşan HE' nin 132 milyon dolar ek maliyet getirdiği belirtilmektedir (68).”

Kaynak kullanımının etkinliği sadece rakamsal düşünülmemelidir. Kaynaklar sınırsız değildir. Sağlık sistemi içerisinde kaynağın yanlış kullanımı, bir başka noktada bir hastanın etkin tedavi alamamasına neden olabilecektir. Dolayısıyla sağlık sistemi içerisinde kaynak kullanımının etkinliği ile ancak toplum sağlık konusunda önemli adımlar atılabilecektir. Hastane enfeksiyonları ciddi kaynak tüketimine sebep olması yönüyle halk sağlığı üzerinde olumsuz etkilere de sebep olmaktadır.

Diğer bir deyişle 10 kişinin koruyucu sağlık uygulamalarına ayrılabilen bir kaynak hastane enfeksiyonlarının ortaya çıkması ile tek bir kişiye kullanılabilir. Hastane enfeksiyonları bu sebeple toplum sağlığı üzerinde önemli bir kamburdur ve klinik bakımın kalitesini yükseltmek öncelikle hastane enfeksiyonlarının önlenmesine bağlı olacaktır.

5.8.Sağlık Bakım Kaynakları Etkin ve Verimli Kullanılmalıdır

Klinik kalite göstergelerinden sonuncusu “sağlık bakım kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı”dır. Hastane enfeksiyon tanısı konulan hastalarda kaynağın etkin ve verimli kullanımından bahsedilemez. Araştırma bulguları bize iki önemli gösterge sunmuştur. Bunlardan birincisi hastane enfeksiyonlarının yatış sürelerine olan etkisi ile ilgilidir. Diğer önemli sonuç ise klinik kalitenin maliyeti üzerinedir.

Sağlık Bakanlığı, Klinik Kalite Daire Başkanlığı klinik kalitenin önemli bir göstergesi olarak kaynağın etkin ve verimli kullanımına işaret etmiştir. Hastane enfeksiyonlarının hastaların yatış sürelerini artırmasının yanı sıra, rutinde istenmeyen tahlil ve tetkiklerin istenmesi, yeniden yatışlar, tekrar edilen operasyonlar gibi yarattığı sonuçlar ile kaynak kullanımını olumsuz etkilemektedir. Özel hastanelerde sosyal güvenlik kurumu ile yapılan sözleşmelerde paket fiyatların geçerli olması, yatış süresi uzayan bu tür hastaların ek maliyetlerinin sağlık kuruluşu tarafından karşılanmasını gerektirmektedir. Yine hastane enfeksiyon tanısı konulan hastalarda sosyal güvenlik kurumu tarafından ödenmeyen malzemeler olabilmektedir, hastalara yapılan reoperasyonların maliyeti sağlık kuruluşlarınca karşılanmak durumundadır. Böyle bir tabloda tasarruf konusunda bir takım önlemlere gidilmekte, daha az sağlık çalışanı ile daha çok hasta bakımının hedeflenmesi gibi bir takım klinik kaliteyi olumsuz etkileyebilecek düzenlemeler düşünülmeye başlanmaktadır.

Sağlık çalışanlarının sayıca azaltılmasının yanı sıra tasarruf hedefi ile kullanılan tıbbi malzeme kalitesinde düşük kaliteli malzemeye yönelmesi, disposable malzemelerin tekrar steril edilerek kullanımına gidilmesi, sağlık çalışanlarının mesai saatlerinin uzatılması gibi klinik kaliteyi doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilecek sonuçlar yaratmaktadır. Bu sebeple sağlık sisteminde kaynak israfının bedeli her zaman klinik kaliteyi düşürücü etkiye sahip olacaktır.

Bu yalnızca bir maliyet ve kaynak sorunu değil aynı zamanda bir klinik kalite, hasta bakım ve hasta güvenliği sorunudur. Sağlık sisteminde yapılan bu tür geçici tasarruf paketlerinin olumsuz sonuçları her zaman hastalara yansımaktadır. Malzemenin ikinci kez kullanımı, sağlık çalışanının fazla mesaisi, malzeme kalitesinde düşüş, izolasyonda ki hastaya ayrı hemşire verilememesi yalnızca bir kaynak sorunu olarak addedilemez. Bütün bunlar kaynağın yanlış kullanımı ile ortaya çıkan ve hasta bakım kalitesini olumsuz etkileyerek sonuçlanan bir klinik kalite sorunudur. Bu nedendir ki bir iyi bir klinik kalite sürecinde etkin kaynak kullanımı sağlanmalıdır.

Hastane enfeksiyonları bu noktada sağlık tesislerinde, etkin kaynak kullanımının önünde ciddi bir engeldir. Hastane enfeksiyonlarının yarattığı ek maliyetler özellikle;

“Kalış süresinin uzaması(ortalama 2-8 gün arası) bulunmaktayken ikinci sırada da antibiyotik tedavisi harcamaları yer almaktadır. Ayrıca HE gelişen her hasta için çok sayıda ilave tetkik yapılması da harcamaları artırmaktadır. Dikkate alınabilecek diğer bir etken ise personel maliyetleridir. Bütün bu durumlar çalışan personelin işgücü kaybına neden olmakta, hastalarda sakatlık risklerini artırmakta, hasta ve ailesine de maddi ve manevi yönden büyük zararlar vermektedir (69).”

Tüm bunlar göz önünde bulundurularak hastane enfeksiyonlarının sağlık bakım kaynaklarının verimsiz kullanımına neden olduğu sonucuna varılabilmektedir. Hastane enfeksiyonları klinik kaliteyi bu yönüyle olumsuz etkilemektedir.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastanelerde hastane enfeksiyonlarının önlenmesine dair bir dizi standart mevcuttur. Bunlar birincil, ikincil ve üçüncül grup önlemler olarak sınıflandırılabilir; Yoğun Bakım Ünitesinde (YBÜ)' de nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi hastanın üniteye kabulü ile birlikte başlayan bir süreç olup, yoğun bakım çalışanlarının Enfeksiyon Kontrol Komitesi ile (EKK) interdisipliner bir ekip anlayışı içinde çalışmasını gerektirmektedir.

Hastane enfeksiyonları konusunda yapılan işbirliği ile izolasyon kurallarına uyulması sağlanmakta, incelemeler yapılarak salgınlar erken dönemde fark edilmekte, böylece hızlı ve doğru tanı konularak gerekli önlemlerin alınması sağlanmakta, bunun sonucunda da hasta bakım kalitesinin arttığı görülmektedir.

Günümüzde nozokomiyal enfeksiyon oranları, hastanelerdeki bakım kalitesinin en önemli göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu bağlamda 24 saat boyunca hasta ile birlikte olan yoğun bakım hemşirelerinin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Literatürde nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesinde Hastalık Kontrol Merkezi (Center for Disease Control – CDC) tarafından belirlenen universal önlemlerin önemli ölçüde etkili olduğu, temel enfeksiyondan korunma yöntemlerinin uygulanması ile nozokomiyal enfeksiyonların önemli ölçüde azaldığı bildirilmektedir.

Yoğun bakım ünitelerinde alınması gereken universal önlemler hastane enfeksiyonlarının klinik bakım kalitesiyle olan ilişkisini daha net olarak belirtmek amacıyla aşağıda genel hatlarıyla ele alınmıştır;

6.1.Birinci Grup Önlemler ve Hemşirelik Uygulamaları

Birinci grup önlemler, hastaların klinik bakım süreçlerinde her zaman uygulanması gereken, vazgeçilmez önlemlerdir. Bunlardan başlıcaları el yıkama, eldiven kullanımı, sterilizasyon, uygun kateter bakımı, drenaj uygulamaları ve asepsi, aseptik tekniğe uygun pansuman ve yara bakımındır.

6.1.1.El Yıkama

Yoğun bakımlarda tek başına el yıkama uygulamalarının enfeksiyon oranlarını anlamlı derecede düşürdüğünü gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Direçli enfeksiyonların büyük ölçüde hastane personeli elleriyle geçtiğine dair araştırmalar mevcuttur. YBÜ' de hastane enfeksiyonlarına neden olan mikroorganizmaların yok edilmesi adına antimikrobiyal bir ajan kullanılarak el yıkama yapılması önemlidir. Bununla birlikte el yıkama uygulamalarının beş endikasyon kuralına göre gerçekleştirilmesi büyük bir öneme sahiptir.

6.1.2.Eldiven Kullanımı

Hemşirelik uygulamaları sırasında ciddi öneme sahip bir diğer uygulama ise eldiven kullanımınıdır. Eldiven kullanımının usulüne uygun yapılmaması çapraz kontaminasyon için zemin hazırlamaktadır. Eldivenin bazen kullanılmaması bazense yanlış kullanımı enfeksiyon yayılımında ciddi olumsuz etkilere sebep olabilmektedir. Bu sebeple hastadan hastaya geçerken veya hastada kirli bölgeden temiz bölgeye geçerken eldivenlerin değiştirilmesi ve ellerin yıkanması kuralına uyulmalıdır. Sağlık çalışanları genellikle bir görev esnasında taktıkları eldivenleri başka bir görev sırasında da kullanma eğilimindedirler, ayrıca eldiven kullanan sağlık çalışanları el yıkama prensibinde de ihmalkar davranabilmektedirler. Oysa yapılan bir çok araştırma göstermektedir ki eldiven kullanımı el yıkamanın yerini tutmamaktadır. Bu sebeple her iki uygulamanın usulüne uygun yapılması ve eldivenlerin her hastaya ve işleme özel kullanımı kuralı unutulmamalıdır.

6.1.3.İnvaziv Girişimlere Bağlı Diğer Önlemler

Yoğun bakım ünitelerinde en çok uygulanan invaziv girişimler damar içi kateterizasyon, üriner kateterizasyon ve entübasyon uygulamalarıdır. İnvaziv girişimler hastane enfeksiyonları açısından ciddi bir risktir. İnvaziv girişimlerde sterilizasyon uygulamaları, aseptik tekniğe uygun pansuman ve bakımlar ciddi öneme sahiptir. Yapılan sürveyans çalışmaları YBÜ' deki enfeksiyon gelişimlerinin solunum sistemi, üriner sistem, kan dolaşımı enfeksiyonlarından oluştuğunu göstermektedir.

Primer kan dolaşımı enfeksiyonlarının yarısından fazlası santral venöz kateterle, hastane kaynaklı pnömonilerin büyük bir kısmı mekanik ventilasyonla, üriner sistem enfeksiyonlarının önemli bir bölümü kateterizasyonla ilişkilidir. İnvazivler girişimler konusunda alınması gereken temel önlemler asepsiye uygun işlemlerin yürütülmesi ile yakından ilgilidir.

- Damar içi kateter yerleşiminde maksimum bariyer önlemleri alınmalıdır,
- Santral venöz kateterlerinin giriş yeri asepsiye uygun olarak temizlenmeli ve işleme hazır hale getirilmelidir,
- Çok lümenli kateter kullanımından kaçınılmalıdır,
- Total Parenteral Nutrisyon (TPN) için kullanılan çok lümenli santral venöz kateterler başka amaçla kullanılmamalıdır,
- Santral venöz kateter pansumanları uygun steril materyal ile gerçekleştirilmelidir,
- Başka bir endikasyon olmadıkça intravenöz uygulama setleri belirli bir saatten önce değiştirilmemelidir,
- Kateter değiştirilmesi ve çıkarılması gibi durumlarda pansuman yenilemesi yapılmalıdır,
- Kateter bölgesine uygulanan şeffaf pansumanlar belirli aralıklarla değiştirilmelidir,
- Santral venöz kateter uygulamaları öncesi ve sonrası mutlaka el hijyeni uygulamaları yapılmalıdır,
- Kateterizasyon ve irrigasyon sırasında asepsi ilkelerine uyulmalıdır,
- Kateter uygulamalarında kateter sabitlenmeli ve sondanın kaldığı süre boyunca kapalı drenaj sistemi korunmalıdır,
- Kesintisiz idrar akımı sağlanmalıdır,

- Kateter ve idrar torbası mesane seviyesinin altında olmalı ve kıvrılıp, bükülmemelidir,
- Torba içindeki idrar alttaki musluktan boşaltılmalıdır,
- Her hasta için idrar boşaltma kabı kullanılmalıdır.
- Endikasyon olmadığı sürece sık aspirasyondan kaçınılmalıdır,
- Ventilatör devrelerini ve nemlendiricileri gözle görünür kir olmadıkça değiştirilmemelidir,
- Ventilatörde biriken sıvının hastaya geri kaçması ve sıvının dökülmesi önlenmelidir,
- Hastaya ağız bakımı yapılmalıdır, ağız ve mukoza nemli tutulmalıdır,
- Hastaların gereğinden fazla yer değiştirmesi önlenmelidir,
- Nazogastrik tüp ve enteral beslenmeye bağlı oluşabilecek pnömoniyi en aza indirmek için tüp açıklığı kontrol edilmeli, hasta değerlendirilmesi iyi yapılmalı ve hasta yatak başları kaldırılmalıdır,
- Yoğun bakım çalışanlarının hastalara , solunum cihazlarına dokunması sırasında mikroorganizmaların hastalara taşınmaması için el yıkama uygulamalarına ağırlık verilmelidir.

6.2.İkinci Grup Önlemler ve Hemşirelik Uygulamaları

İkinci grup önlemler izolasyon uygulamaları ve sağlık personeli eğitiminden geçmektedir.

6.2.1.İzolasyon Uygulamaları

Hastadan hastaya ve hastadan sağlık personeline bulaşın önlenmesi adına izolasyon uygulamaları büyük öneme sahiptir. Sağlık Bakanlığı standartlarında bu konuda ciddi zorunluluklar vurgulanmıştır.

İzolasyon türleri temas, solunum, damlacık gibi türlere ayrılmaktadır. Bu konuda öncelikle sağlık çalışanlarının izolasyon uygulamaları konusunda farkındalığı sağlanmalıdır.

Bunun yanı sıra izolasyona alınan hastaların kullandıkları tıbbi ekipman ve donanımın özel olması ve bu hastalar için özel ayrılmış sağlık ekibi büyük öneme sahiptir. Yoğun bakımlarda bu konuda yetiştirilmiş uzman sağlık çalışanları ve izolasyona alınan hastalar için özel odalar temin edilmiş olmalıdır.

İzolasyonun türüne özel olarak sağlık çalışanları için temin edilmiş özel koruyucu ekipmanlar bulunmalıdır. Özellikle solunum izolasyonu uygulanmış hastalar için N95 maskesi gibi özel ekipmanlar temin edilmiş olmalıdır ve çalışanlar değişen mevzuatlara uygun eğitimden geçmiş olmalıdır.

6.2.2.Eğitim

Hastane enfeksiyonlarının yayılımlarının ana nedenlerinden biri bilgi eksikliği olan sağlık çalışanlarıdır. Bu konuda yoğun bakım çalışanları başta olmak üzere tüm ekibin bilgi düzeyi uygulamalar konusunda yeterli seviyede olmalıdır. Özellikle bulaşın sebep olduğu bir çok invaziv işlemde personelin uygulamaları öneme sahiptir. Çalışanlar invaziv işlemler, izolasyon uygulamaları, el hijyeni, eldiven kullanımı gibi konularda güncel bilgiye ulaşabilmeli ve içselleştirmiş olmalıdır.

6.3.Üçüncü Grup Önlemler ve Hemşirelik Uygulamaları

Üçüncü grup önlemler daha çok hastanın çevresi ve altyapıya ilişkin önlemlerdir. Bunların başında hastanın bulunduğu ortamın hijyenik şartları gelmektedir. Bu sebeple öncelikle yoğun bakımlarda hijyenik klima sistemleri kurulmuş olmalıdır. Bunun yanı sıra ortam temizlik ve dekontaminasyonu sürekli olarak sağlanmalıdır. Enfeksiyon Kontrol Komiteleri tarafından ortamdan belirli aralıklarla kültür örnekleri alınmalıdır. Ayrıca hepa filtre ölçümleri yapılarak bu konudaki standart değerlerin takibi büyük öneme sahiptir. Bununla birlikte tüm kurumların altyapılarında dikkat edilmesi gereken ve hastane enfeksiyonlarını etkileyici öneme sahip durumlar olabileceği ve EKK tarafından bu durumların önlenmesine dair önlem alınması gerektiği hususu gözden kaçırılmamalıdır.

Yukarıda bahsi geçen ve genel hatlarıyla bahsettiğimiz uygulamaların hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde ve hasta bakımında ne derece etkili olduğu görülebilmektedir. Enfeksiyon uygulamaları başta invaziv girişimler olmak üzere hastaların klinik bakımlarının önemli bir parçasıdır. Bu uygulamalara riayet edilmeksizin yapılan klinik bakımın ne derece başarısız olacağı da görülebilmektedir.

Enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesi hususundaki bir çok çalışma göstermiştir ki klinik bakım kalitesi ile hastane enfeksiyonları arasında sıkı bir ilişki mevcuttur. Araştırma bulgularımızda bu yönüyle bu husustaki bir çok çalışmayı destekler niteliktedir. JCI Standartları başta olmak üzere sağlık alanındaki bir çok standart ‘‘Enfeksiyonların Kontrolü ve Önlenmesine’’ dair standartları yayınlamış ve bu konunun önemine değinmiştir. Tüm dünyada kabul görmüş akreditasyon standartları içerisinde enfeksiyonların önlenmesi en önemli kalite hedefleri arasında gösterilmektedir.

Tüm bu gerekçelerle denilebilir ki enfeksiyon kontrolü ve önlenmesi kaliteli klinik bakımın vazgeçilmez bir unsurudur. Bu sebeple bu konuda gereken tedbirlerin alınması ve bakım planlamalarının mevcut standartlara uygun olarak gerçekleştirilmesi vicdani olarak da bir yükümlülüktür. Böylelikle riskleri azaltılmış, başarı şansı yüksek, maliyeti düşük ve kabul edilebilir kaliteli klinik bakım süreçlerine ulaşılabilmektedir. Maliyeti düşük ve önleyici süreçler sayesinde herkese ulaşan sağlık hizmeti, kabul edilebilir sistemler ve sağlıklı bir toplum yapısının önü açılacaktır.

Araştırma bulgu ve sonuçları göstermektedir ki kaliteli bir klinik bakım süreci için hastane enfeksiyonlarıyla etkin mücadele önemlidir. Erişkin Yoğun Bakım hastalarımızın tedavi planlamaları çoğu kez varolan bir takım alt hastalıklar, obezite, yaş vb. faktörlerin etkisiyle zorlaşmaktadır. Hastane enfeksiyonlarının da bu karmaşık klinik tabloda yerini alması mevcut süreci olduğundan da karmaşık, yönetimi zor bir sürece dönüştürmektedir. Sürecin kendi içindeki karmaşası hastaların klinik bakım kalitelerinin olumsuz etkilenmesi bakımından ciddiye alınması gereken bir öneme sahiptir. Hastanın klinik bakım kalitesi, tedavinin doğasından kaynaklanan olumsuzlukların ayıklanması, azaltılması ve hatta ortadan kaldırılması ile doğru orantılı olacaktır.

Çünkü hastalar her ne kadar bir tedavi süreci amacıyla belirli işlemlere tabi olsalar da bazen sistemin doğası gereği belirli klinik risklerle de karşı karşıya kalabilmektedirler. İşte bu klinik risklerin en önemlilerinden biri hastane enfeksiyonlarıdır. Araştırmada elde ettiğimiz gibi yatış sürecini uzatan bu risk , erken taburculuk avantajlarını da hastadan almakta ve uzayan sürelerle uzantılı bir çok risk klinik bakım sürecini kompleks, bazense başarısız bir tabloya dönüştürmektedir.

Araştırma sonuçlarımız bizi dört ayrı bulguya götürmüştür; hastane enfeksiyonları yatış süresini uzatır, bası yarası gelişimini artırır, klinik bakım maliyetlerini ve mortalite oranlarını yükseltir.

Hasta güvenliğini tehdit eden birçok faktör kaynağında önlenebilirse, bu risklerin zararlı etkilerinden hasta bakım süreci kurtarılabilir. Önemli olan proaktif yaklaşımların yaygınlaştırılması ve gerçek anlamıyla içselleştirilmesidir. Sağlık çalışanları, sağlık yöneticileri ve sistemin diğer paydaşları etkileri önceden bilinen bu olumsuz riskler için önlem almak durumundadır. Tabi birçok önlem kaynak sıkıntıları sebebiyle ihmal edilmektedir. Ancak kaybetme maliyetleri çoğu kez önlem almanın yanında çok daha yüksektir. Hele ki hastaların hayatlarını kaybettikleri bir takım tablolarda maliyetler paha biçilemez hal almaktadır. Klinik süreçler tüm dünyada benzerlikler taşımaktadırlar. Hastane enfeksiyonlarıyla mücadele ile ilgili tüm dünyada ve ülkemizde yüzlerce çalışma mevcuttur. Bu konuda uyulması gerekenler, yapılan araştırmalar, standartlar bellidir. Bu konuda alınması gereken önlemlerin alınmaması, görmezden gelinmesi hem kuruluşlar hem hastalar hem de sağlık çalışanları için maddi ve manevi kayıplardır. Ayrıca bu yöntem ve standartların standart koyucular tarafından da denetlenmesi, gözlemlenmesi, çıkarımların sağlanması ve sisteme bu çıkarımlardan elde edilen sonuçların artı değer olarak ilave edilmesi bir zorunluluktur.

Kaynakların sınırlı, ihtiyacın fazla olduğu sistemlerde proaktif yaklaşımların sağlanması zorunludur. Aksi halde kişi başına ayrılan bir takım kaynaklar tek bir kişinin tedavisinde harcanmakta ve sistemin kendi içindeki dengesi tamamen ortadan kalkmaktadır. Kaliteli bir klinik bakım ancak sistemin kendi içindeki risklerinin önceden ortadan kaldırılması ile mümkün olacaktır. Aksi halde sağlık çalışanları hastaların esas tanıları kadar, diğer risk ve faktörlerle de tedavi planlarını yönetmek ile karşı karşıya kalacaklardır.

Hastane enfeksiyonları bu risklerin en önemlilerinden biridir. Öyle ki özellikle açık yaralara sahip hastalarda bir bölgede başlayan riskin tüm vücuda yayılımı ve tüm organlarda yaratacağı hasar bazen hastanın klinik öyküsünün de önüne geçebilecek derecede ciddidir. Bazen bu risk hastanın iyileşme sürecinin önünde ciddi bir engeldir. Bu sebeplerde hastane enfeksiyonları ciddiye alınmalıdır. Devlet, sağlık çalışanları, hastalar, yakınları ve sistem içindeki bütün aktörler bu konuda proaktif yaklaşımların farkında olmalı, uygulamalı, denetlemeli, sorgulamalı ve sonuçlarını izlemelidir.

Malesef ki hastaların klinik bakım süreçleri yalnızca hastanın mevcut hastalığının tedavisi yönünde planlanamamaktadır. Dünyanın birçok yerinde hastaların klinik bakım süreçleri multidisipliner planlarla yürütülmektedir.

Bu planlamalar hastanın ilaç yönetimi, beslenme, psikolojik destek, ağrı yönetimi, bakım yönetimi, enfeksiyon yönetimi, bası yarası yönetimi, hasta güvenliği yönetimi gibi süreçlerle donatılmıştır. JCI bu konuda standartlarını ciddi anlamda belirlemiş ve hastane çalışanlarını yönlendirmiştir. Hastanın yalnızca mevcut hastalığıyla mücadeleyi hedef alan klinik bakım planları eskide kalmış ve yetersizlikleri anlaşılmıştır. Bu noktada ülkemizde de hastane enfeksiyonlarıyla mücadele başta olmak üzere klinik bakım kalitesini doğrudan veya dolaylı etkileyen faktörlerin önleyici bir bakış açısıyla ele alınıp, sisteme adaptasyonu şarttır.

Erişkin Yoğun Bakım Üniteleri'nde hastane enfeksiyonlarının önlenmesine dair birçok ulusal ve uluslararası mevzuat ve kalite standartları mevcuttur. Bu standartlar klinik bakım kalitesini etkileyen altyapı standartlarından, hemşirelik uygulamalarına kadar geniş bir bakış açısıyla ele alınmalıdır.

Altyapı yetersizlikleri; Ülkemizde hastane enfeksiyonları konusunda oluşturulması gereken altyapı koşulları ilgili yönetmeliklerle tanımlanmıştır. Özellikle cerrahi alan enfeksiyonlarının ve yoğun bakımlarda gelişen hastane enfeksiyonlarının önlenmesi adına “ hijyenik klima sistemleri” önemli bir altyapı koşuludur.

Bununla beraber dünyada hijyenik klima sistemleri ve temiz oda koşulları konusunda geliştirilen önemli projeler mevcuttur. Laminar flow bunlara örnek olarak gösterilebilir.

Ülkemizde halen yoğun bakım ve ameliyathanelerde efektif çalışan hijyenik klima sistemlerine tam olarak geçilememiştir.

Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Kalite Standartları bu konuda ön şart olarak “hepa filtreli havalandırma sistemini” talep etmekle beraber, cerrahi alan enfeksiyonu açısından yüksek riskli olan operasyonlar için laminer hava akımının kullanıldığı odalar talep edilmektedir. Ancak hastane enfeksiyonları açısından bu standarda bakıldığında yalnızca cerrahi alan enfeksiyonu yüksek operasyonlar için laminer akım sisteminin talep edildiği görülmektedir. Bununla beraber hastanelerde çok sayıda operasyon yapıldığı ve riskin bir çok operasyon için yüksek olduğu görülmelidir.

Kalp – damar ve ortopedi gibi derin insizyonel operasyonlar kadar diğer operasyonlarda da hastane enfeksiyonlarının bir risk oluşturacağı unutulmamalıdır. Laminer hava veya diğer bir deyişle laminer flow sıfır kontaminasyon garantisi ile sunulmaktadır. Böyle bir durumda hastanelerin bu sistemleri kendi inisiyatiflerinde kurdurmaları önleyici yaklaşımdan zaman zaman maliyet sebebiyle kaçınmalarına sebep olabilecektir. Halen bir çok hastanede laminer flow bulunmamaktadır. Laminer flowun hepafiltreye göre üstünlükleri olduğu bilinmektedir. Ancak hastaneleri bu konuda zorlayan yasal bir zorunluluk bulunmamaktadır.

İlgili konuda bir başka husus ise hepafiltre ölçümlerine ilişkindir. Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Kalite Standartları kapsamında hepafiltrelerin belirli periyotlarda ölçülmesi ve raporlanması esastır. Bununla birlikte ölçümler özel ve lisanslı şirketler tarafından yapılmaktadır. Ancak şirketlerin özel olması ve ödemelerini hastanelerden almaları sebebiyle ölçüm raporları üzerinde oynamalar yapılabilmektedir. Böylelikle hepafiltre sonuçlarını gösteren raporların olumsuz olması halinde bile, olumlu yönde raporlandığı görülmektedir. Ölçüm yapan firmanın hastaneye bir yönüyle bağımlı olması, bu tarz uygunsuz raporlamaların ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Bu sebeple hastanelerde hijyenik klima sistemi ölçümü yapmaya yetkili olan firmaların Bakanlık onaylı olması ve Bakanlığın kontrolünde hizmet sunması çok daha sağlıklı olacaktır. Böylelikle hastanelerin raporlar üzerinde değişiklik yapma şansı kalmayacak ve çıkan uygunsuzlukların kapatılması konusunda düzeltici faaliyet geliştirme zorunlulukları doğacaktır.

Hastanelerde bu anlamda gerekli olan bir başka husus ise izolasyon uygulamalarıdır. Yoğun bakım ünitelerinde hastane enfeksiyonları konusunda olması gereken bir başka koşul ise negatif basınçlı izolasyon odalarıdır. Aynı zamanda bu odalarda hastaya özel bakım sunulması gereklidir. Bununla beraber halen gerekli şartları ve donanımı tam olarak sağlayamayan yoğun bakım üniteleri faaliyet göstermektedir. Yapılan Bakanlık denetimlerinde söz konusu uygunsuzluklar için zorlayıcı raporlamalar yapılmamaktadır. Böylelikle dışarıdan sevkli gelen ve hastane enfeksiyon tanısı konan hastaların diğer hastaları solunum yoluyla enfekte etmesi söz konusu olabilmektedir. Yine burada maliyetten kaçınan yaklaşımlar sebebiyle hastane enfeksiyonlarına zemin hazırlanmaktadır.

Altyapı konusunda diğer önemli bir eksiklik ise hastanelerin merkezi sterilizasyon ünitelerine ilişkindir. Hastane enfeksiyonları açısından kritik öneme sahip bu merkezler çoğu hastanede atıl, önemsiz bölümler olarak algılanmakta ve bu alanlara yatırımdan kaçınılmaktadır. Oysa bu ünitelerde verilen hizmetler başta cerrahi alan enfeksiyonları olmak üzere hastane enfeksiyonları açısından kritik derecede öneme sahiptir. Bu ünitelerin ameliyathanelerde iç alanda konumlandırılması, kirli ve temiz malzemenin farklı yollardan transferi, alanın kirli, temiz ve steril alanlardan oluşması gibi standartlar yer almakla birlikte, halen bu ünitelerin önemi algılanamamaktadır. Gerekli şartları sağlamayan üniteler faaliyetlerine devam etmektedirler. Bu ünitelerin temiz alanlarında bulunması gereken tekstil ve paketleme üniteleri halen kimi hastanelerde alan darlığı sebebiyle ayrı konumlandırılmamıştır. Ancak bu konularda da hastaneleri tam olarak zorlayan denetim mekanizmaları bulunmamaktadır.

Yine altyapıyı ilgilendiren bir başka husus yoğun bakımlar, ameliyathaneler ve sterilizasyon üniteleri gibi hastane enfeksiyonları açısından kritik öneme sahip alanlarda çalışan personelin dinlenme alanlarının tanımlanmamış olmasıdır. Böylelikle personelin yeme – içme gibi çok da insani gereksinimleri hasta bakım veya hizmet alanlarında karşılanmaktadır. Bu noktada steril olması gereken alanların sterilite şartları tam olarak karşılanamamaktadır.

Hastane enfeksiyonları açısından önemli bir başka altyapı koşulu Yenidoğan Yoğun Bakım ünitelerinde nütrisyon desteğine ilişkindir. Bakanlık buna ilişkin koşulu Sağlıkta Kalite Standartları' nda steril şartlar olarak tanımlamıştır.

Ancak ilgili standardın ilk versiyonunda bu konuda TPN üniteleri kurulumu zorunlu olup, kurumlar compounder cihazı temin etmek durumundaydılar. İlgili standart maddesi yeni versiyonda esnetilmiş ve bu zorunluluk ortadan kaldırılmıştır. Ancak buna ilişkin yatırımlardan kaçınılması sebebiyle halen bazı Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde steril nütrisyon üniteleri mevcut değildir. Bu sebeple denetimlerde hastaneleri tam olarak zorlayıcı bir uygulama söz konusu değildir.

Hastane enfeksiyonları konusunda bir diğer önemli altyapı sorunu hastane yönetimleri tarafından gelişigüzel alınan tadilat ve inşaat çalışmalarıdır. Türkiye’de gerek kamu gerekse birçok özel hastanenin fiziki yapılanması hastane mimarisinden uzaktır.

Dolayısıyla mevzuat şartlarını taşımayan ve hastane mimarisine uygun olmayan, ancak bir dönem ruhsatlandırılmış birçok hastane binasında bitmek bilmeyen tadilat ve inşaat çalışmaları plansız sürdürülmektedir. Oysa bu tür çalışmalarda mutlaka Enfeksiyon Kontrol Komite’lerinin görüşüne başvurulmalı ve onayı alınmalıdır. Bununla beraber hastane yönetimlerinin bu konudaki aceleci tutumları, farkındalıklarının yetersizliği sebebiyle çoğu zaman söz konusu çalışmalarda gerekli tedbirler alınmamaktadır. Özellikle derin insizyonel vakalar sonrasında ilgili servislerde tadilat ve inşaat çalışmalarının yapılması ciddi anlamda hastane enfeksiyon gelişimine zemin hazırlamaktadır.

Yukarıda bahsi geçenlerin dışında elbette hastane enfeksiyonlarının önlenmesine dair birçok altyapı standardı mevcuttur. Burada esas konu hastane enfeksiyonlarının önlenmesine dair bilgi eksikliği değildir. Tüm dünyada ve ülkemizde gerek yoğun bakım üniteleri gerekse hastanelerin diğer alanları için olması gereken şartlar tanımlanmıştır. İlgili mevzuatlar oluşturulmuştur. Bununla birlikte halen kalite standartları bir kenara esas mevzuat şartlarını yerine getirmeyen kurumlar faaliyetlerine devam etmektedirler. Yapılan denetimlerin bağlayıcı ve zorlayıcı yönlerinin zayıf olması sebebiyle hastane yönetimleri altyapı gereksinimlerini maliyetlerden kaçınmak adına göz ardı etmektedir. Ancak yapmış olduğumuz araştırma sonuçları göstermiştir ki hastane enfeksiyonlarının gelişimiyle alakalı olarak hasta maliyetleri çok daha yüksek seyredebilmektedir.

Ayrıca özel hastanelerde Sosyal Güvenlik Kurumu ile yapılan sözleşme gereği paket fiyatlar geçerli olmakta ve hastaların enfeksiyonlara bağlı olarak artan maliyetlerini hastaneler kendileri karşılamak durumundadırlar. Dolayısıyla altyapıya bir kez harcanacak olan kaynaklar hastane enfeksiyonlarına sürekli olarak aktarılmak durumundadır. Aslında bu durum tasarruf gibi gözükmeyle birlikte ciddi bir kaynak israfıdır.

Prosedürel yetersizlikler; hastane enfeksiyonlarına dair mevzuatlara bakıldığında ilk olarak karşımıza çıkan mevzuat “ Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği” dir. Bu yönetmelik hastane enfeksiyonlarına dair yapılması gerekenleri, enfeksiyon kontrol komitesi teşkilat ve üyelerini, genel olarak görevlerini ihtiva eder. Hastanelerde bu yönetmelik gereği Enfeksiyon Kontrol Komiteleri kurulmuş ve çalışmalarını yürütmektedir.

Ancak bu komitelerin yıllık çalışma programları, takipleri ve toplanma periyotları tamamıyla hastanenin kendi inisiyatifindedir. Dolayısıyla hastanelerin kendi kurumsallığı ölçüsünde komiteler faaliyet göstermekte ve takipler yapmaktadır. Hastane yönetimleri bu komitelerin taleplerini belirli ölçülerde gerçekleştirmekte, özellikle maliyet gerektiren hususlarda sorunlar kronik olarak komite gündemine alınmaktadırlar. Bu kronik sorunlar komitelerde hiçbir çözüme ulaştırılmamakla birlikte bir süre sonra komite gündeminden de düşmektedir. Komiteler bu sebeple daha yüzeysel konular üzerine karar almak ve faaliyet göstermek adına çalışmalarını sürdürmek durumunda kalmaktadır. Hastanelerde görev alan Enfeksiyon Kontrol Hekim ve hemşirelerinin hastane yönetimine bağlı olarak çalışmalarını sürdürmeleri, bağımsız karar almaları ve gerekli şartları sağlamalarının önünde en büyük engeldir. Yine bu aşamada da maliyetten kaçınan bir yaklaşım ve var olan bilginin kullanılmadığı bir nedensellik ilişkisi karşımıza çıkmaktadır.

Yine benzer bir husus hastanelerde yürütülen Enfeksiyon Kontrol Programlarına ilişkindir. Genel olarak birkaç kurum rastgele incelendiğinde her kurumun enfeksiyon kontrol programının içerik olarak birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Ancak tüm dünyada enfeksiyon kontrol prosedürleri konusunda standart yaklaşımlar ve doğrular belirlenmiştir.

Bununla beraber kurumların kendi programlarında içerik olarak eksikler bulunduğu gibi, uygulama hataları, güncel olamayan bilgilere rastlamak mümkündür. Yoğun bakımlara, ameliyathanelere girişler gibi temel koşullarda dahi her hastanede farklı uygulamalara rastlamak mümkündür. Oysa doğru ve gerçek bilgi tektir, esnetilemez ve değiştirilemez. Farklı iki kurumda farklı uygulamaların doğru olma ihtimali %50 ' dir.

Bu durumda iki ayrı kurumda tek bir konuda farklı iki uygulama mevcutsa uygulamalardan biri mutlaka yanlış olacaktır. Dolayısıyla kurumlardan oluşturulması istenilen enfeksiyon kontrol programının her kurum tarafından el yordamıyla oluşturulması, programda mutlaka yanlış veya eksik uygulamaların yer alma ihtimalini ortaya çıkaracaktır. Bu da hastane enfeksiyonlarını önlemek adına önemli bir eksikliklerdir. Bakanlık ilgili hususta talimatlarını, prosedürlerini, programlarını oluşturmak, standardize etmek, kurumlara adaptasyonunu sağlamak, uygulamaları takip etmekle yükümlüdür. Bu konudaki tüm sorumluluğu hastanelere yüklemek ve önleyici programı kurumlardan beklemek devletin önemli bir sorumluluğunu yerine getirmemesidir.

Hastane enfeksiyonlarına dair önemli bir başka husus ise hastane sürveyans sisteminin kapsamına daırdır. Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği'n de hastane sürveyans sisteminin kim tarafından ve nasıl takip edileceğine ilişkin genel kriterler yer almakla birlikte, sürveyans kapsamı konusunda da bir standardizasyon bulunmamaktadır. Sağlıkta Kalite Standartları (versiyon 5) kapsamında her hastanenin seçilmiş prosedürlerde takip yapması yeterli görülmektedir. Oysa hastanenin programına almadığı bir branşta gelişen hastane enfeksiyonları da hasta güvenliğini tehdit edebilir ve beklenmedik sonuçlar yaratabilir. Bütün ihtimallere rağmen her hastane kendi seçtiği prosedürler için sürveyans takipleri yapmaktadır.Yine Bakanlık etkin bir sürveyans sistemi için net bir rehber yayınlamamıştır.Yine bu noktada devlet hastane enfeksiyonlarının önlenmesi için çok önemli bir husus olan "Sürveyans Sistemi" konusundaki sorumluluğunu hastanelere yüklemiştir. Bu noktada Bakanlık her hastane grubu için sürveyans kapsamını net olarak oluşturmak ve kılavuzluk etmek durumundadır.

Sürveyans sistemine dair bir başka önemli husus ise Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı'dır.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilmiş olan bu sistemle hastane enfeksiyon bildirimleri elektronik ortamda, oluşturulmuş olan bir veri tabanına aktarılmaktadır. Bu sistemde her hastanenin kendisine ait bir veri giriş ekranı bulunmakta ve veri girişi şifreli olarak yapılmaktadır. Enfeksiyon Kontrol Birimi tarafından kesin tanı konulan hastaların bilgileri bu sistemle bildirilmektedir. Ancak söz konusu sisteme yapılan bildirimler için hastanelerin kendisine özel bir geribildirim yapılmamaktadır.

Bakanlık tarafından yıllık sűrveyans raporları açıklanmakla beraber, hastanenin enfeksiyon oranındaki artıřın deęerlendirildięi ve denetlendięi bir mekanizma bulunmamaktadır. Bu sebeple hastane enfeksiyon oranındaki artıřın arařtırılması yalnızca ilgili hastanenin “Enfeksiyon Kontrol Birimi” nin gűrevi olarak kalmaktadır. Dolayısıyla bu birimler veri giriřlerinde zaman zaman mevcut sayıları olduęundan dűřük gűsterme veya tanı koymaktan imtina etme eęilimi gűsterebilirler. Bűyle bir durumda gerçek oranlar hiçbir zaman elde edilemeyecek ve saęlıklı bir sűrveyans sistemi kurulamayacaktır. Hastanelere özel geribildirim yapılması yűnetimlerce, hastane enfeksiyonlarının űnemsenmesi ve űnlem alınmasının űnűnde engel oluřturacaktır.

Arařtırmada hastane enfeksiyonlarının “űnlenebilir tıbbi hatalar” olarak da nitelendirilebileceęi űzerine deęinilmiřti. Ancak sűrveyans sistemine yapılan bildirimlerin geriye dűnűk arařtırılmaması, kűk- neden analizi yapılmaması, hasta gűvenlięi aęısından majűr űneme sahip bu konuyu yalnızca “istatistięe” indirgemektedir.

Bűylelikle hastane enfeksiyonları herkesçe kabul edilmiř, ięselleřtirilmiř bir indikatűr olarak takip edile gelmektedir. Oysa hastane enfeksiyonları yalnızca bir performans gűstergesi deęil bir hasta gűvenlięi parametresidir. Kabul edilemez bir tıbbi hatadır. Dolayısıyla tanı konulan her hastanın kűk – neden analizinin yapılması, űnleyici faaliyet geliřtirilmesi esas yűntem olmalıdır. Enfeksiyon Kontrol Komitelerinin esas gűrevi bu arařtırma ve űnleyici faaliyetleri geliřtirmektir.

Sağlık Bakanlığı ülkemizde hastane enfeksiyonlarıyla mücadele konusunda ilgili istatistiki veriler ve mevcut imkanlar çerçevesinde amaç, hedef ve stratejilerini net olarak ortaya koymamıştır. Bu konuda ülkenin kendisine ilişkin makro ve küçük ölçekli olarak hastanelere özgü mikro program oluşturulmamış ve hastane enfeksiyonlarıyla ilgili hedefler, her hastanenin kendisine bırakılmıştır. Dolayısıyla kurumsal bir yapı sergileyen, hasta güvenliği hususunda farkındalığı olan kurumlar birtakım önlemler almakla birlikte, henüz kurumsal bir yapı kuramamış ve özellikle belirli kalite yönetim sistemlerini benimsememiş hastanelerde hastane enfeksiyonlarına dair önlemler ve stratejiler yetersiz kalmıştır. Oysa devletin önemli bir görevi Anayasa Madde 56 da açıklanmıştır. Bu maddeye göre devlet sağlık hizmetini özel veya devlet kurumları aracılığıyla yapmak ve bu kurumları denetlemek zorundadır. Çünkü verilen hizmet kamusal bir hizmettir ve devletin denetim zorunluluğu bulunmaktadır.

Söz konusu durumda tam donanımlı olmayan bir kurumda hasta güvenliğini tehdit eden bir durumun yaşanması halinde devlet görevlerinden birini aksattığı için hastaların dava açma hakkı bulunmaktadır. Hastane enfeksiyonları da yine bu çerçevede değerlendirilebilir. Bir başka deyişle altyapısı sağlanmamış bir kurumda hastane enfeksiyonu gibi bir durum gelişebiliyorsa devletin denetim sorunu karşımıza çıkıyor demektir.

Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Kalite Standartları'nda hastane enfeksiyonlarıyla ilgili olarak belirlenmiş kalite göstergeleri yer almakla birlikte, bu göstergelerin sonuçları, kötüye gidişlerde yapılması gerekenler, sonuçların nasıl çıktığı, bir önceki yıla göre artış veya azalışlar ve bunlara yönelik stratejiler net olarak ortaya konmamaktadır. Bakanlık ilgili standart denetimlerinde söz konusu göstergelerin takip edilip edilmediğini denetlemekle birlikte, çıkan sonuçlar üzerinde durulmamaktadır. Oysa bir performans göstergesinin takip edilmesinde her zaman asıl amaç ilgili konuda iyileştirme sağlamaktır. Göstergenin takibi amaç değil iyileştirmeler için araçtır. Oysa denetimlerde göstergelyi izliyor olmak yeterli olmaktadır. Dolayısıyla hastaneler iyileştirme hususlarını ikinci plana atmaktadırlar, kök – neden analizleri yapılmamakta ve hastane enfeksiyonları “önlenemez” algısı yaratılmaktadır. Oysa esas eksiklik etkin iyileştirme faaliyetlerinin ve takiplerin yetersizliğindedir. Bununla birlikte Sağlık Bakanlığı'nın bu konuda hedef ve stratejiler geliştirmemesi de çok büyük bir eksiklik.

Maliyet çalışmalarının Yetersizliği; Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde bireylerin, kurumların önleyici faaliyet geliştirme konusundaki yetersizliğinin bir başka nedeni ise hastane enfeksiyonlarının ülke ekonomisine getirdiği ilave yükün ortaya konmamasına ilişkindir. Araştırma bulguları göstermiştir ki tek bir kurumda bile hastane enfeksiyonlarına bağlı maliyetler diğer hastalara göre oldukça yüksektir. Ülke geneli düşünüldüğünde hastane enfeksiyonlarına bağlı olarak artan bu maliyetlerin sağlık sisteminde ciddi bir kaynak sorununu yarattığı görülebilecektir. Buna rağmen net rakamlarla ilgili hususta çalışmalar yetersiz kalmaktadır. Tüm dünyada sağlık sistemine ilişkin en önemli tartışma alanlarından birisi sağlık sistemin finansörünün kim olacağına ilişkindir. Çünkü sağlık konusundaki maliyetler kaçınılamaz ve karşılanmak durumundadır. Devlet, bireyler veya kurumlar çoğu zaman sağlık sistemindeki harcamaları karşılama noktasında geri planda kalmak isterler. Çünkü bu maliyetler beklenilenin çok üzerinde seyredebilecek ve beklenmeyen rakamlar oluşabilecektir.

Sağlık sisteminde standart bir hizmetten bahsedilemeyeceği için bu konudaki harcamaları standardize etmek de mümkün olamayacaktır. Dolayısıyla sistemin paydaşları arasında maliyet ve harcamaların finansal yönden karşılanması her zaman bir tartışma konusu olagelmıştır. Bu noktada yapılan esas hata halk sağlığını korumaya yönelik uygulamaların azlığı ve bu konudaki önleyici yaklaşımlara yatırım yapılmamasıdır.

Çok iyi bilinmektedir ki tedavi maliyetleri her zaman koruyucu uygulamaların maliyetlerinden fazladır. Hastane enfeksiyonları gibi hususlar başta olmak üzere koruyucu uygulamalara önem verilmemesi her zaman maliyet ve bu maliyetlerin finansmanı tartışmalarını beraberinde getirecektir. Bu sebeple araştırmanın amacı daima proaktif yaklaşımların benimsenmesini vurgulamaktır.

Uzman ve Eğitim yetersizliği; Hastane enfeksiyonlarıyla etkin mücadelede en önemli hususların başında hiç şüphesiz bu konuda yetişmiş ve çalışmakta olan uzman kadroların varlığı gelmektedir. Hastane enfeksiyonları ile mücadele alanında Bakanlık bünyesinde çalışabilecek, kurumlara kılavuzluk edecek, denetim ve kontrol mekanizmasını işletecek uzmanlar önem arz etmektedir.

Bununla beraber hastane enfeksiyonlarıyla mücadelede Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı bünyesinde oluşturulan Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans ve Kontrol Birimi ile Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü' ne bağlı Hemşirelik Hizmetleri Daire Başkanlığı çalışmalarını birlikte yürütmektedir. Bunun yanı sıra Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı bünyesinde 15 kişilik “Hastane Enfeksiyonları Bilimsel Danışma Kurulu” görev yapmaktadır. Söz konusu ekipler tüm ülke genelinde hastane enfeksiyonlarıyla mücadelede yeterli sayıya ulaştırılmalıdır. Çünkü tek bir kurumda dahi mevcut uygulama ve düzenlemelerin etkin şekilde takibi için bir komite zorunluluğunun bulunduğu düşünülürse ülke geneli için 15 kişilik bir danışma kurulunun etkin çalışması beklenemez.

Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde kurumlar ölçeğindeki uzman kadrolarına bakıldığında da tablo çok farklı değildir. Hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde kritik kişiler Hastane Enfeksiyon Kontrol Hekimi ve Hemşireleridir. Oysa bugün gelinen noktada hastanelerde halen “Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Sertifikasyon Programı” almamış hemşirelerin Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi olarak görev aldığı görülmektedir.

Bunun gerçek nedeni söz konusu program Sağlık Bakanlığı, Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmekte olup, ilgili müdürlük tarafından talebi karşılayacak sayıda kurs programı oluşturulamamıştır. Dolayısıyla Sağlıkta Kalite Standartlarının ilk versiyonunda zorunlu olan bu madde esnetilmiş ve bu alanda görevli hemşirelerin sertifikalı olma zorunluluğu ortadan kaldırılmıştır. Her alanda olduğu gibi bu alanda da uzmanlaşma çok önemlidir.

Genel olarak bakıldığında hastanelerde bu alandaki çalışmaların büyük bir kısmı “Enfeksiyon Kontrol Hemşireleri” tarafından yürütülmektedir. Çoğu zaman hekimler tarafından yürütülmesi zorunlu olan bu alandaki faaliyetler hemşirelere yüklenmiştir. Oysa bu hemşirelerin birçoğu halen bu alandaki uzmanlığını tamamlayamamıştır. İlgili hemşirelerin bu sebeple bir takım bilgileri sahadaki gözlem ve diğer meslektaşları ile paylaşımları ile edindiğini söylemek mümkündür. Bu sebeple uzmanlık eğitimi hastane enfeksiyonlarının önlenmesi adına ciddi bir eksiklik olarak görülmektedir.

Uzmanlık konusunda diğerk bir eksiklik “Enfeksiyon Kontrol Hekimleri” ne ilişkindir. Kimi hastanelerde Enfeksiyon Kontrol Hekimleri” nin aktif görev almadığı, haftanın belirli günlerinde danışmanlık sunulduğu görölmektedir. Her ne kadar ilgili hekimler ilgili hastanenin resmi hekimi olarak gözükse de uygulamada bu hekimlerin aktif bir varlık göstermediğı, mevcut görevleri “Enfeksiyon Kontrol Hemşire” lerinin yürüttüğü görölmektedir. Dolayısıyla hastane enfeksiyonları önleme programları etkin şekilde planlanamamakta ve bu konudaki takipler yetersiz kalmaktadır. Bu konudaki önemli bir eksiklik ise hekimlerin enfeksiyon kontrolü konusunda sertifika zorunluluğunun bulunmamasına ilişkindir. Oysa tüm dünyada araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile bilgiler değışmekte ve güncellenmektedir. Hekimlere eğitim zorunluluğunun bulunmaması, çoğu kurumda enfeksiyon kontrol hekimleri ve hemşireleri arasında fikir ayrılıklarına sebep olmaktadır. Enfeksiyon Kontrol Hemşireleri Bakanlık eğitim ve sertifikasyonlarına katılma ve hastane enfeksiyonlarıyla mücadelede aktif rol almaları sebebiyle güncel bilgiye ulaşmakta ancak hekimler bu konuda daha çok lisans eğitimlerindeki bilgilerle devam etme eğilimindedirler. Dolayısıyla hastanelerde bu noktada Enfeksiyon Kontrolünde aktif görevli iki kadro arasında dahi fikir ayrılığı yaşanmakta ve bu çatışmalar uygulamalara yansımaktadır.

Sonuç olarak, tüm araştırma bulguları göstermektedir ki hastane enfeksiyonlarının hem maddi hem de manevi olarak yarattığı kayıplar oldukça fazladır. Söz konusu kayıplar hem bireyler, hem kurumlar, hem de ülke ekonomisi için önem arz etmektedir. Bununla birlikte varolan tüm bilgilere rağmen uygulamalarda göz ardı edilen hususların olduğundan bahsetmek mümkündür. Bu durum elbette yalnızca kişilere veya kurumlara mal edilemez. Sistemin tüm paydaşları hastane enfeksiyonlarının önlenmesi adına görevlerini tam olarak yerine getirmek durumundadır.

Devletin, kurumların ve kişilerin sorumluluğı bu anlamda oldukça fazladır. İhmal edilen her konu hastane enfeksiyonlarının gelişmesi adına açık bir kapı aralığı yaratmaktadır. Belki de bu hususta yapılması gereken ilk şey hastane enfeksiyonlarının “kabullenilmemesi” yönünde olmalıdır. Çünkü hastane enfeksiyonlarının kabullenilmiş bir olgu olarak görülmesi sayesinde önleyici uygulamalar azalmıştır. Bu konuda varolan birçok uygulama tamı konulmuş olan hastalarla ilgilidir.

Sürveyans sistemi kök – neden analizi ve geribildirim yapılmadığı sürece önleyici bir yaklaşım olamayacaktır. Dolayısıyla hastanelerde yalnızca sürveyans takibi yapmak, tanı konulan hastaların tedavisini üstlenmek Enfeksiyon Kontrol Birimleri'nin görevi olmamalıdır.

Varolan tüm kaynaklar hastane enfeksiyonlarının önlenmesi adına kullanılabilirse ve mevzuat şartları esnetilmeden gerçekçi bir yaklaşımla yerine getirilebilirse hastane enfeksiyonlarının zararlı etkilerinden kurtulmak mümkün olacaktır. Aksi halde hastane enfeksiyon tanısı koymayı hastane enfeksiyon önleme programı ile karıştıran bir yaklaşımın kurbanları verilecektir.

Bu anlamda kişilerin, kurumların ve kamu görevlilerinin işbirliği çok önemlidir. Bu nedenle hastane enfeksiyonlarını önce önlemek sistemin tüm paydaşlarının birincil görevi ve yaklaşımı olmalıdır. Böylelikle hastane enfeksiyonlarında hem bilimsel, hem vicdani, hem de uluslararası düzeyde kabul edilebilir sistemler kurulabilecek ve söz konusu kayıplar artı değere dönüştürülebilecektir.

KAYNAKÇA

- 1-Ağırbaş İ. “ Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”, *Ankara Üniversitesi Araştırma Projeleri*, Ankara, 19.10.2012.
- 2- Karadağ L. *Hastane Enfeksiyonları, El Yıkama, Tıbbi Atıklar, İzolasyon Önlemleri* , 2013; 2-2. www.sueadh.gov.tr . Erişim: 25.10.2015
- 3- Karadağ L. *Hastane Enfeksiyonları, El Yıkama, Tıbbi Atıklar, İzolasyon Önlemleri* , 2013: 4-4. www.sueadh.gov.tr . Erişim: 25.10.2015
- 4- Said M. “Sağlık Hizmetlerinde Kalite”, *2.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Sunumu*, Antalya, 28 Nisan – 1Mayıs 2010.
- 5- Said M. “Sağlık Hizmetlerinde Kalite”, *2.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Sunumu*, Antalya, 28 Nisan – 1Mayıs 2010.
- 6- Said M. “Sağlık Hizmetlerinde Kalite”, *2.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Sunumu*, Antalya, 28 Nisan – 1Mayıs 2010.
- 7- Said M. “Sağlık Hizmetlerinde Kalite”, *2.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Sunumu*, Antalya, 28 Nisan – 1Mayıs 2010.
- 8- Akalın E. “Klinik Kalite İyileştirme” , Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2013:8-8.
- 9- Said M. “Sağlık Hizmetlerinde Kalite”, *2.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Sunumu*, Antalya, 28 Nisan – 1Mayıs 2010.
- 10- Said M. “Sağlık Hizmetlerinde Kalite”, *2.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Sunumu*, Antalya, 28 Nisan – 1Mayıs 2010.
- 11- Said M. “Sağlık Hizmetlerinde Kalite”, *2.Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Sunumu*, Antalya, 28 Nisan – 1Mayıs 2010.
- 12- Türk Akreditasyon Kurumu . “ Akreditasyon Nedir?”, Ankara , “t.y.”
<http://www.turkak.org.tr/TURKAKSITE/AkreditasyonAkreditasyonNedir.aspx>Eriřim:
15.11.2015

13- Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. *SKS Hastane Versiyonlar*, Ankara, “t.y.”

https://kalite.saglik.gov.tr/content/files/yayinlar_yeni/hizmet_kalite_standartlari_rehberi-eski.pdf Erişim:15.11.2015

14- Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı. *Özel Hastaneler Hizmet Kalite Standartları*, Editör Aydın S, Demir M, Güler H, Tarhan D, Demir B, Kapan S, Ankara, 2009.

https://kalite.saglik.gov.tr/content/files/yayinlar_yeni/ozel_hastane_hks.pdf
Erişim:15.11.2015

15- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı. *Sağlıkta Kalite Standartları Hastane*, Ankara, Temmuz, 2015.

https://kalite.saglik.gov.tr/content/files/duyurular_2011/2011/2014/sks_hastane_versiyon_5_08.07.2015.pdf Erişim:20.11.2015

16- Klinik Daire Başkanlığı. *Türkiye Klinik Kalite Programı*, Ankara, “t.y.”
<http://www.saglik.gov.tr/KlinikKalite/belge/1-17646/tanimlar.html> Erişim: 21.11.2015

17-Akalın E. “Klinik Kalite İyileştirme” , *Hacettepe Üniversitesi Araştırma Projesi*, Ankara, 2013.

18- Akalın E. “Klinik Kalite İyileştirme” , *Hacettepe Üniversitesi Araştırma Projesi*, Ankara, 2013.

19- Nevzat.A.Y. “Hastane Enfeksiyonları Korunma ve Kontrol” , *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi*, No:6, Ocak, 2008: 15-22.

20- Ulaş T, Aydın S, Büyükfırat E. “Hastane Enfeksiyonları”, Editör Aksoy N, *Harran Üniversitesi Dergisi*, Harran, 2008: 5 (1) , 15-21.

21- Ağırbaş İ. “ Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”, *Ankara Üniversitesi Araştırma Projeleri*, Ankara, 19.10.2012.

- 22- Ağırbaş İ. “ Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”, *Ankara Üniversitesi Araştırma Projeleri*, Ankara, 19.10.2012.
- 23- Ağırbaş İ. “ Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”, *Ankara Üniversitesi Araştırma Projeleri*, Ankara, 19.10.2012.
- 24- “ Hastane Enfeksiyonlarının Önemi ve Tanımlar” , *Hacettepe Üniversitesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Eğitim Programı*, Ankara, 2004.
- 25- Ağırbaş İ. “ Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”, *Ankara Üniversitesi Araştırma Projeleri*, Ankara, 19.10.2012.
- 26- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Hizmet Standartları Daire Başkanlığı. *Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi Çalışmaları – Standart Tanı Kriterleri* , Ankara, “t.y.”
http://hastaneenfeksiyonlari.saglik.gov.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=80&Itemid=43 Erişim: 25.11.2015
- 27 – Leblebicioğlu H. “Sık Görülen Hastane Enfeksiyonu Türleri ve Etkenleri”, *Klinik Dergisi*, 1993; 6, 106- 110.
- 28- “ Hastane Enfeksiyonlarının Önemi ve Tanımlar” , *Hacettepe Üniversitesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Eğitim Programı*, Ankara, 2004.
- 29- Nevzat. A.Y. “Hastane Enfeksiyonları Korunma ve Kontrol”, *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi*, No:6, Ocak, 2008: 15-21.
- 30- Ağırbaş İ. “ Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”, *Ankara Üniversitesi Araştırma Projeleri*, Ankara, 19.10.2012.
- 31- Ağırbaş İ. “ Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi”, *Ankara Üniversitesi Araştırma Projeleri*, Ankara, 19.10.2012.
- 32- Karadağ L. *Hastane Enfeksiyonları, El Yıkama, Tıbbi Atıklar, İzolasyon Önlemleri*, 2013. www.sueadh.gov.tr. Erişim: 25.11.2015

- 33- “ Hastane Enfeksiyonlarının Önemi ve Tanımlar” , *Hacettepe Üniversitesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Eğitim Programı*, Ankara, 2004.
- 34- “ Hastane Enfeksiyonlarının Önemi ve Tanımlar” , *Hacettepe Üniversitesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Eğitim Programı*, Ankara, 2004.
- 35- “ Hastane Enfeksiyonlarının Önemi ve Tanımlar” , *Hacettepe Üniversitesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Eğitim Programı*, Ankara, 2004.
- 36- Ertek M. “ Hastane Enfeksiyonları: Türkiye Verileri”, *İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol Sempozyum Dizisi*, No: 60, Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Ankara, Ocak 2008, 9-14.
- 37- Sağlık Bakanlığı. *Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı*, Ankara, 27.05.2015 <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-38927/uhesa---ulusal-hastane-enfeksiyonlari-ozet-raporlari.html> Erişim: 28.11.2015
- 38- Karadağ L. *Hastane Enfeksiyonları, El Yıkama, Tıbbi Atıklar, İzolasyon Önlemleri*, 2013. www.sueadh.gov.tr . Erişim: 28.11.2015
- 39- Karadağ L. *Hastane Enfeksiyonları, El Yıkama, Tıbbi Atıklar, İzolasyon Önlemleri*, 2013. www.sueadh.gov.tr . Erişim: 28.11.2015
- 40- Ertek M. “ Hastane Enfeksiyonları: Türkiye Verileri”, *İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol Sempozyum Dizisi*, No: 60, Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı, Ankara, Ocak 2008, 9-14.
- 41-“ Hastane Enfeksiyonlarının Önemi ve Tanımlar” , *Hacettepe Üniversitesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Eğitim Programı*, Ankara, 2004.
- 42- Klinik Daire Başkanlığı. *Türkiye Klinik Kalite Programı*, Ankara, “t.y.” <http://www.saglik.gov.tr/KlinikKalite/belge/1-39304/klinik-kalite-rehberleri.html> Erişim: 30.11.2015

- 43- Healthinsight. “Clinical Quality Measures (CQMs)” , *Quality Improvement Organizations, U.S,* 2014.
<https://healthinsight.org/Internal/docs/ClinicalQualityMeasuresWebExBranded.pdf>
Erişim:30.11.2015
- 44- Healthinsight. “Clinical Quality Measures (CQMs)” , *Quality Improvement Organizations, U.S,* 2014.
<https://healthinsight.org/Internal/docs/ClinicalQualityMeasuresWebExBranded.pdf>
Erişim:30.11.2015
- 45- Güler H, Öztürk A, Tarhan D, Gündüz Ş, Köstekli İ, İlhan H. *Klinik Kalite Rehberleri*, Editör Ünal D, Ankara, Ocak 2015.
<http://www.saglik.gov.tr/KlinikKalite/dosya/195312/h/inmeklinikkaliterehber31122014.pdf> Erişim:30.11.2015
- 46- Güler H, Öztürk A, Tarhan D, Gündüz Ş, Köstekli İ, İlhan H. *Klinik Kalite Rehberleri*, Editör Ünal D, Ankara, Ocak 2015, 16-16.
<http://www.saglik.gov.tr/KlinikKalite/dosya/195312/h/inmeklinikkaliterehber31122014.pdf> Erişim:30.11.2015
- 47- Tekin Numanoğlu R. *Hasta Yatış Süresini Etkileyen Faktörler: Türkiye Sağlık Sistemi Açısından Bir Değerlendirme* (Tez).Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Yüksek Lisans Tezi; 2011.
- 48- Öncü S. “Antibiyotiklerin İstenmeyen Etkilerinin İzlemi – Yönetimi”, *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Ankem Dergisi* 2013; 27 (Ek 2), 82 -84.
- 49- Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü. *Hasta Hakları Yönetmeliği*, 23420, Ankara, 01.08.1998.
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.aspx?MevzuatKod=7.5.4847&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=Hasta%20Haklar%C4%B1> Erişim: 02.12.2015

- 50- Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü. *Hasta Hakları Yönetmeliği*,
23420, Ankara, 01.08.1998.
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.4847&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=Hasta%20Haklar%C4%B1> Erişim: 02.12.2015
- 51- Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü. *Hasta Hakları Yönetmeliği*,
23420, Ankara, 01.08.1998.
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.4847&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=Hasta%20Haklar%C4%B1> Erişim: 02.12.2015
- 52- Karadağ L. *Hastane Enfeksiyonları, El Yıkama, Tıbbi Atıklar, İzolasyon Önlemleri*,
2013. www.sueadh.gov.tr . Erişim: 05.12.2015
- 53- Karadağ L. *Hastane Enfeksiyonları, El Yıkama, Tıbbi Atıklar, İzolasyon Önlemleri”*
, 2013. www.sueadh.gov.tr . Erişim: 05.12.2015
- 54- Karadağ L. *Hastane Enfeksiyonları, El Yıkama, Tıbbi Atıklar, İzolasyon Önlemleri*,
2013. www.sueadh.gov.tr . Erişim: 05.12.2015
- 55- Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü. *Hasta Hakları Yönetmeliği*,
23420, Ankara, 01.08.1998.
<http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.4847&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=Hasta%20Haklar%C4%B1> Erişim: 02.12.2015
- 56- Sağlık Bakanlığı. *Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik*,
27897, Ankara, 06.04.2011.
https://www.sbn.gov.tr/icerikdosyalar/316182824_hcgyonetmelik.pdf
Erişim: 02.12.2015
- 57- Sağlık Bakanlığı. *Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanmasına Dair Yönetmelik*,
27897, Ankara, 06.04.2011.
https://www.sbn.gov.tr/icerikdosyalar/316182824_hcgyonetmelik.pdf
Erişim: 02.12.2015

- 58- Serbest Ş. “ Hasta Güvenliği İçin Hemşirelik Uygulamaları” , 13. *Ulusal Hemşirelik Kongresi Araştırma Projesi*, Urfa, 19-21.10.2011, 14-14.
- 59- Danıştay Kararları. “Hastanede Enfeksiyon Nedeniyle Ölüme Dayalı Maddi Ve Manevi Tazminat Talebi”, <http://www.kararara.com/forum/viewtopic.php?f=77&t=17732> Erişim: 05.12.2015
- 60- Danıştay Kararları. “Hastanede Enfeksiyon Nedeniyle Ölüme Dayalı Maddi Ve Manevi Tazminat Talebi”, <http://www.kararara.com/forum/viewtopic.php?f=77&t=17732> Erişim: 05.12.2015
- 61-Aşçıoğlu S. “ Hastane Enfeksiyonları”, *Türk Hijyen Den. Biyol. Dergisi* , 64 (1), *Epidemiyoloji Raporu 1*, Ankara, 2007.
- 62- Aşçıoğlu S. “ Hastane Enfeksiyonları”, *Türk Hijyen Den. Biyol. Dergisi* , 64 (1), *Epidemiyoloji Raporu 1*, Ankara, 2007.
- 63- “ Hastane Enfeksiyonlarının Önemi ve Tanımlar” , *Hacettepe Üniversitesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Eğitim Programı*, Ankara, 2004.
- 64- “ Hastane Enfeksiyonlarının Önemi ve Tanımlar” , *Hacettepe Üniversitesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Eğitim Programı*, Ankara, 2004.
- 65- “ Hastane Enfeksiyonlarının Önemi ve Tanımlar” , *Hacettepe Üniversitesi Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Eğitim Programı*, Ankara, 2004.
- 66-Serbest Ş. “ Hasta Güvenliği İçin Hemşirelik Uygulamaları” , 13. *Ulusal Hemşirelik Kongresi Araştırma Projesi*, Urfa, 19-21.10.2011, 4-4.
- 67- Akbolat M, Işık O. “ Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeyleri: Bir Kamu Hastanesi Örneği”, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 11, 2, Ankara, 2008, 3-3.
- 68- Nevzat. A.Y. “Hastane Enfeksiyonları Korunma ve Kontrol”, *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi*, No:6, Ocak, 2008: 15-15.
- 69-T.C.Sayıştay Bakanlığı. *Performans Denetimi Raporu: Hastane Enfeksiyonları ile Mücadele*, Ankara, 2007, 31-31.

EKLER

Ek 1. Norton Bası Yarası Skalası

Norton skalası								
Motivasyon	Yaş	Cilt	İlave hastalık	Bedensel durum	Mental durum	Mobilite	Hareket yeteneği	İnkontinans
Tam (4)	< 10 (4)	Normal (4)	Yok (4)	İyi (4)	Açık (4)	Tek başına yürüyebilir (4)	Tam (4)	Yok (4)
Vasat (3)	< 30 (3)	Kuru, kepekli (3)	Ateş, Diyabet, Anemi (3)	Vasat (3)	Apatik, depresif (3)	Yardım ile yürüyebilir (3)	Kısıtlı (3)	Bazen (3)
Düşük (2)	<60 (2)	Nemli (2)	MS, Ca, Cachexia, Adipositas (2)	Kötü (2)	Konvülsif (2)	Tekerlekli sandalye (2)	Çok kısıtlı (2)	Sıklıkla idrar (2)
Yok (1)	> 60 (1)	Allerjik, çatlaklar (1)	Koma, Felç (1)	Çok kötü (1)	Algılama yok (1)	Yatağa bağlı (1)	Tam kısıtlı (1)	Ürin ve Feçes (1)

Toplam skor 25 puandan düşük ise DEKÜBIT TEHDİDİ VAR! Profilaktik önlemler alınmalı.

Ek 2. Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	GÜLDEN	Soyadı:	AKKAN
Doğ. Yeri	İSTANBUL	Doğ. Tar.	05.02.1982
Uyruğu	T.C.	Tel	5344708765
E-mail:	yelizakkan@hotmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Old. Kurum	Mezuniyet Yılı
Doktora	**	**
Yüks. Lis.	**	**
Lisans	MARMARA	2004
Lise	MERKEZ LİSESİ	2000

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl – Yıl)
Kalite Yönetim Direktörü	Medipol (Nisa) Hastanesi	2015-
Kalite Yönetim Direktörü	Özel Avrupa Şafak Hast.	2008 - 2015
Kalite Uzmanı	Taksim Alman Hastanesi	2006 - 2008
Kalite Uzmanı	Türkiye Gazetesi Hast.	2004 - 2006

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma	KPDS/ÜDS YDS Puanı	Diğer Puanı
İngilizce	Orta	Zayıf	Orta	**	**

CAE : Cerrahi Alan Enfeksiyonu
ASYE : Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu
ÜSE : Üriner Sistem Enfeksiyonu
KDE : Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
VİP : Ventilatörle ilişkili pnömoni.

ENFEKSİYONLARININ ETKENLERE GÖRE DAĞILIMI

ETKENLER	CAE	Üriner Sistem Enf.	ASYE	VIP	KDE		Toplam
					P	S	
MRSA							
MRSE							
KNS							
MSSA							
E.coli							
Pseudomonas aeruginosa							
Klebsiella pneumoniae							
Acinetobacter baumannii							
Enterobacter cloacae							

MRSE : Metisilin'e dirençli s.epidermidis
MRSA : Metisilin'e dirençli s.aureus
MSSA : Metisilin'e duyarlı s.aureus

Cerrahi Birimlerde Görülen Cerrahi Alan Enfeksiyon Oranı

BÖLÜM	AMELİYAT	ENFEKSİYON OLUŞAN	CAE ORANI
	SAYISI	HASTA SAYISI	
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ			
BEYİN CERRAHİ			
KALP VE DAMAR CERRAHİ			
DIĞER			
TOPLAM			

Ex Olan Hasta Sayısı:

