T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ADLİ TIP ENSTİTÜSÜ

Danışman

Doç. Dr. Gökhan Ersoy

ADLİ TOKSİKOLOJİK ANALİZ TESTLERİNİN KALİTE YÖNETİM SÜRECİNE UYGUNLUĞU

TIP BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

NAZİFE DOĞAN

İSTANBUL, 2019

T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ADLİ TIP ENSTİTÜSÜ

Danışman

Doç. Dr. Gökhan Ersoy

ADLİ TOKSİKOLOJİK ANALİZ TESTLERİNİN KALİTE YÖNETİM SÜRECİNE UYGUNLUĞU

TIP BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

NAZİFE DOĞAN

İSTANBUL, 2019

ÖNSÖZ

Meslek hayatımda bilimsel kavramları ve uygulamalarını algılama, bilgi ve becerilerimi geliştirmemi sağlayan hekima eğitimi gördüğüm İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Faruk Aşıcıoğlu'na, Tıp Bilimleri Ana bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ümit Naci Gündoğmuş'a, doktora eğitimim boyunca her zaman yanımda olan, tez çalışmasının her aşamasında yardımı ve önerilerini esirgemeyen tez danışmanım İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Tıp Bilimleri Ana bilim Dalı Doç. Dr. Gökhan Ersoy'a, değerli görüş ve önerileri ile teze katkıda bulunan tez savunma komitesi üyelerim Prof. Dr. Dursun Kırbaş'a ve İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Fen Bilimleri Ana bilim Dalı Yrd. Doç. Dr. Zeynep Türkmen'e saygı ve şükranlarımı sunarım. İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü Tıp Bilimleri Ana bilim Dalı çalışanlarına yardımları için teşekkür ederim.

Çalışmanın hastane uygulamaları kısmında yardımlarını esirgemeyen T.C.Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Kurumu İstanbul Bakırköy Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yöneticisi Doç. Dr. Murat Erkıran'a, araştırma esnasında değerli zamanlarını ayırarak anket formlarını sabırla dolduran değerli Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım.

Hayatta her koşulda yanımda olan benden yardımlarını ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Merkez Laboratuvarında çalıştığım mesai arkadaşlarıma, iyi niyetleriyle tezimin her aşamasında moral ve destek veren arkadaşlarıma, varlıklarıyla hayatımı güzelleştiren yeğenlerim Belkıs Ela Doğan'a ve Mustafa Yasen Doğan'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ……i

İÇİNDEKİLER……ii

TABLO LİSTESİ……iv

KISALTMALAR……ix

ÖZET……xiii

1. GİRİŞ ve AMAÇ……1

2. GENEL BİLGİLER……4

2.1 TOKSİKOLOJİNİN TANIMI ve TARİHÇESİ……5

2.2 ADLİ TOKSİKOLOJİ ……7

2.2.1 Adli Toksikolojinin Tarihçesi ve Uygulama Alanları……7

2.2.2 Zehirlenmelerin Sınıflandırılması……8

2.2.3 Toksik Etkiyi Belirleyen Faktörler……10

2.2.4 Toksik Maddelerin Fizyopatolojik Etkileri……12

2.2.5 Entoksikasyon Tanısı……14

2.2.6 Adli Toksikolojik Analiz Testleri……15

2.2.7 Adli Toksikolojik Analiz Testlerinde Kullanılan Biyolojik Örnekler……17

2.2.8 Adli toksikolojik Analiz Yöntemleri……18

2.3 MADDE KÖTÜYE KULLANIMI VE BAĞIMLILIK……21

2.3.1 Madde Kötüye Kullanımının Tarihçesi……21

2.3.2 Madde Bağımlılığının Tanımı……23

2.3.3 Madde Bağımlılığının Nedenleri……24

2.3.4 Madde Bağımlılığının Tanı Kriterleri……27

2.3.5 Madde Bağımlılığının Bilimsel Sınıflandırılması……27

2.4 MADDE KULLANIMIYLA İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELER……29

2.4.1 Dünyada Madde Kullanımıyla İlgili Yasal Düzenlemeler……...29

2.4.2 Türkiye'de madde kullanımıyla ilgili yasal düzenlemeler……32

2.4.3 Türkiye'de Denetimli Serbestlik Uygulaması……...34

2.4.4 Türkiye'de hükümetlerin madde kullanım sorunu üzerine düzenlemeleri……...36

2.4.5 Madde Kullanımı ile Mücadeleye ilişkin Kamu Kurum ve Kuruluşları…….….39

2.5 KALİTE…….……40

2.5.1 Kalite tanımı ve tarihçesi…….40

2.5.2 Toplam Kalite Yönetimi (TKY)……42

2.5.3 Tıbbi Laboratuvarlarda Kalite ve Akreditasyon……..43

3. GEREÇ ve YÖNTEM…….53

4. BULGULAR……57

5. TARTIŞMA ve SONUÇ……...156

KAYNAKLAR……..169

EKLER ……..186

EK 1 Kişisel Bilgi Formu Anketi (Form1, Bölüm 1)…….……186

EK 2. Adli Toksikolojik Analiz Testlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına ilişkin Anket (Form 1, Bölüm 2)……...…187

EK3. Adli toksikolojik Analiz Testlerinin Kalite Yönetim Süreci Anketi (Form1, Bölüm3)…….188

EK 4. Yapılandırılmış Görüşme Formu Anketi (Form 2)……..……...……..189

EK 5. Etik Kurul Onayı……..…….190

EK 6. Özgeçmiş…….…….……191

TABLO LİSTESİ

Tablo No **Sayfa No**

Tablo 1 Personelin toksikoloji laboratuvarının hangi mevzuata dayalı hizmet verdiği konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi…….……..59

Tablo 2 Personelin analiz öncesi idrar numunesi teslim alırken uygun ortam koşulları ve gözetim süreci konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi……...61

Tablo 2.1 Personelin idrar numunesinin doğru kişiden alındığının nasıl kontrol edildiğine ilişkin (nüfus cüzdanı, barkod bilgileri, fotoğrafı) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……..…….63

Tablo 2.2 Personelin idrar numunesi veren kişiye yapılacak gözetimin gerekliliğini sağlıklı bildirme konusunda (sözlü açıklama, gözetim zinciri formu, idrarın güvenliği) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……...…….65

Tablo 2.3 Personelin idrar numunesi verilen yerde uygun ortam koşullarının neler (su, sabun, musluk, dezenfektan) olması gerektiği konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……...……67

Tablo 3 Personelin alınan idrar numunesine uygulanması gereken işlemler konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi……..69

Tablo 3.1 Personelin şüpheli idrar olduğunda uygulanması gerekenlere (idrar ısısı, gözetimle tekrar idrar verilmesi, tutanak) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi…….…..71

Tablo 3.2 Personelin idrar numunelerinin laboratuvara nasıl teslim edilmesi gerektiği (hastane personeli, gözetim zinciri formu, toksikoloji laboratuvarı) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……...…...……...……73

Tablo 3.3 Personelin denetimli serbestlik polikliniklerinden alınan idrar numunelerinin laboratuvara sağlıklı şekilde teslim edilmesi konusunda (kilitli çanta, teslim tutanağı, hastane personeli) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi…….…….....75

Tablo 4 Personelin analizin sağlıklı yürütülmesi için gerekli kalite koşulları ve uygulamaları konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi…….……..77

Tablo 4.1 Personelin adli toksikolojik analiz testlerinin çalışıldığı cihaz ve kitlerle ilgili standartların nasıl uyguladığı (bakım, kontrol, kalibrasyon, teknik destek) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……...….79

Tablo 4.2 Personelin adli toksikolojik analiz testlerinde numune red kriterlerine (numune kabı, yanlış/yetersiz numune, idrar ısısı) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……..…….81

Tablo 4.3 Personelin laboratuvara teslim edilen idrar numunesinin bütünlüğünün nasıl kontrol edildiğine (kreatinin t, sample chek, uyarı) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……...……83

Tablo 5 Personelin adli toksikolojik analiz yöntemine ve doğrulanması gereken durumlara ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi…….…..…85

Tablo 5.1 Personelin adli toksikolojik analiz testlerinin sağlıklı çalışma şekli (tarama, immün ölçüm, raporda bilgi notu) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……...……87

Tablo 5.2 Personelin adli toksikolojik analizler için şahit numune saklama (pozitif sonuç, tarama, derin dondurucu, doğrulama) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……...…89

Tablo 5.3 Personelin adli toksikolojik analiz için doğrulamanın nasıl yapıldığı (şahit numune, adli makamdan yazı, Adli Tıp Kurumu) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliğinin değerlendirilmesi……...……91

Tablo 6 Personelin yapılan analizin raporlanması ve bilgi güvenliğiyle ilgili işlemler konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi…….…….……93

Tablo 6.1 Personelin adli toksikolojik analiz test sonuçlarının nasıl onaylandığına (uzman hekim, önceki sonuç, klinik uyum) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi…….....95

Tablo 6.2 Personelin adli toksikolojik analiz test raporlarının bilgi güvenliğinin nasıl sağlandığı (hasta/hasta yakınına rapor verilmez, otomasyondan istek yapan birim dışında erişim engeli) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi……..….....97

Tablo 7 Personelin denetimli serbestlikte kişinin sosyal hayat içinde cezasının infazına olanak sağladığı konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi…….…...99

Tablo 8 Personelin denetimli serbestlik kapsamındaki kişinin motivasyonunun idrar verme sürecini etkilemesi konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi…….….101

Tablo 9 Personelin denetimli serbestlik kapsamında yapılan gözetimin sağlıklı kayıt altına alınması konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi…….....103

Tablo 10 Personelin denetimli serbestlik kapsamında madde bağımlılığı tedavi merkezlerinde takip edilen kişilerin sosyal hayatlarına devam etmesi konusunda bilgi düzeylerinin Değerlendirilmesi……105

Tablo 11 Personelin hastanemizdeki yöneticilerin kaliteyi geliştirme konusunda çaba göstermesine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi……...……107

Tablo 12 Personelin çalışanların kararlara katılımında yönetimin özen göstermesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi……...……..109

Tablo 13 Personelin çalıştığım birimde öğrenme ve beceri geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılması konusunda çalışanların algı düzeylerinin değerlendirilmesi……111

Tablo 14 Personelin çalıştığı birimde düzenli olarak performans değerlendirme konusunda çalışanların algı düzeylerinin değerlendirilmesi…….....113

Tablo 15 Personelin göstermiş olduğu performans sonucu hak ettiği ödülü (erken terfi, parasal ödül, takdir edilme, değer verilme v.b) alabilmesi konusunda çalışanların algı düzeylerinin değerlendirilmesi……...…….……115

Tablo 16 Personelin hastanede kendi aralarındaki iletişim sorunlarına ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi……117

Tablo 17 Personelin hastanede diğer bölüm çalışanları ile arasında iletişim sorunu olmamasına ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi…….……119

Tablo 18 Personelin hastanede yenilikçi fikirlerin özendirilmesine ve sürekli gelişmesine zemin hazırlanmasına ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi……..…121

Tablo 19 Personelin iş ve süreçlerde sıfır hataya önem vermesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi……..…123

Tablo 20 Personelin iş ve süreçlerdeki gelişmeleri sürekli rapor etmesine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi……...….125

Tablo 21 Personelin çalıştığı birimde müşteri (hasta) tatminine önem vermesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi……127

Tablo 22 Personelin hastanede hasta kadar, çalışanların tatminine de önem verilmesine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi…….……129

Tablo 23 Personelin hastanede yapılan hataların ve potansiyel kalite problemlerinin nedenlerinin araştırılması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi…….……131

Tablo 24 Personelin hastanede yapılan hataların ve kalite problemlerinin tekrarlanmaması için çözümler geliştirilmesine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi……...……..133

Tablo 25 Personelin hastaların çalıştığım birimde aldıkları hizmetten memnun olup olmadığı konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi……..……135

Tablo 26 Personelin her bölümden alınan temsilciler ile kalite geliştirme takımları oluşturulması konusuna ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi…….…….……..137

Tablo 27 Personelin her bölümden alınan temsilciler ile periyodik toplantılar yapılması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi……..…139

Tablo 28 Personelin çalıştığım birimde olmaktan memnun olması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi……141

Tablo 29 Personelin çalıştığım birimde alınan kararlarda etkin olduğu düşüncesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi…….143

Tablo 30 Personelin kariyer ve/veya kişisel gelişimi arttırma konusunda çalıştığı birimiçalışana yardımcı olması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi……..……...……...…….145

Tablo 31 Personelin hastanedeki genel temizlik faaliyetlerini yeterli bulması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi……147

Tablo 32 Personelin hastanede faaliyet alanı ilgili herhangi bir konuda karar alınırken görüş bildirmesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi……...…..149

Tablo 33 Personelin hastanede uygulanan hizmet içi eğitimlerin yeterliliğine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi……151

Tablo 34 Personelin, hastaların hastanede sağlık hizmetleri konusunda karşı karşıya kaldığı sorunlara ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi……...……...153

Tablo 35 2013-2015 yılları ararsında toksikoloji laboratuvarında red edilen numunelerin değerlendirilmesi…….……154

Tablo 36 2013-2015 yılları arasında toksikoloji laboratuvarında açılan DÖF'lerin değerlendirilmesi……..…...155

KISALTMALAR

AAS: Atomik Absorbsiyon Spektroskopisi

AMATEM: Alkol ve Uyuşturucu Madde Bağımlıları Tedavi ve Araştırma Merkezi

BM: Birleşmiş Milletler

CAP: Amerikan Patoloji Okulu: College of American Pathologist

CO-Oximetre: Karbonmonoksit Oksimetre

CEDIA Klonlanmış enzim donör immun ölçümü: (Cloned Enzyme Donor ImmunoAssay)

CEN/CENELEC: The joint European Standards Organisation

CLIA 88: Klinik Laboratuvarların Geliştirilmesi maddesinde değişiklik-88: Clinical Laboratory Improvement Amendments-88

ÇEMATEM. Çocuk Ergen Madde Bağımlılığı Tedavi Eğitim ve Destek Merkezi

DDT: Dikloro Difenil Trikloroethan

DKK: Dış Kalite Kontrol

DÖF: Düzeltici Önleyici Faaliyet

DPT: Devlet Planlama Teşkilatı

DS: Denetimli Serbestlik

DSB: İlaç Kontrol Organı: Drug Safety Oversight Board

EA: Avrupa Akreditasyonda İşbirliği ajansı: European Co-operation for Accreditation

EC: Avrupa Ekonomi Topluluğu: European Community

EGM: Emniyet Genel Müdürlüğü

ELISA Enzim Bağlı İmmün Ölçümü : (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay)

EMCDDA:Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi: (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction

EMIT (Enzyme Multiplied Immunoassay Technique): Enzim Çoğaltılmış İmmün Ölçüm Tekniği

FPIA (Fluorescence Polarization ImmunoAssay): Floresans Polarize İmmün Ölçüm

FT-IR (Fourier Transform Infrared) spektrofotometre: Fourier Dönüşümlü Infrared Spektrofotometresi

GHB (Gamma Hydroxy Butyrate): Gamma Hidroksi Butirat

GC (Gas Chromatography): Gaz Kromatografisi

GC/MS (Gas Chromatography–Mass Spectrometry): Gaz Kromatografisi / Kütle Spektrometresi

HBYS: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi

HKS: Hizmet Kalite Standartları

HPLC (High Performance Liquid Chromatography): Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi

HS/GC (Head-Space Gas chromatography): Head-Space Gaz Kromatografisi

ICD-10 (International Classification of Diseases): Uluslararası Hastalık Sınıflandırma Sistemi-10

ICP/MS (Inductively Coupled Plasma – Mass Spectrometer): İndüktif Olarak Eşleştirilmiş Plazma - Kütle Spektrometresi

ICPO (International Criminal Police Organization-INTERPOL): Uluslararası Kriminal Polis Organizasyonu

İKK: İç Kalite Kontrol

ILAC: Internasyonal Laboratory Accreditation Cooperation

IR Spektroskopisi: İnfrared Spektroskopisi

ISO: International Organisation for Standards

ISO/EN: International Organisation for Standards/ European Norm

İTK: İnce Tabaka Kromatografisi

IUPAC: International Union of Pure and Applied Chemistry

JCI: Joint Commission International

KOM: Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı

LC-MS/MS (Liquid Chromatography Mass Spectrometry): Sıvı Kromatografisi / Kütle Spektrometresi

LD50: Letal Doz 50

LIS (Laboratory Information System): Laboratuvar Bilgi Sistemleri

LOD (Limit of Detection,): Tayin Limiti

LOQ (Limit of Quantitation): Ölçüm Limiti

LPG (Liquid Petroleum Gas): Likid Petrol Gazı

LSD: Liserjik asit dietilamid

6-MAM: 6-Monoasetil morfin

MDA: Metilendioksiamfetamin

MDMA: 3,4-Metilendioksimetamfetamin

MGK: Milli Güvenlik Kurulu

NCCLS: National Committee on Clinical Laboratory Standarts

RAI (RadioImmunoAssay) : Radyoimmün ölçüm

RTÜK: Radyo ve Televizyon Üst Kurulu Başkanlığı

SKS: Sağlıkta Kalite Standartları

SSS: Santral Sinir Sistemi

STA: Sistematik Toksikolojik Analizi

SUU: Sistematik Uyutucu-Uyuşturucu Analizi

TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi

TCK: Türk Ceza Kanunu

TKY: Toplam Kalite Yönetimi

TRT: Türkiye Radyo Televizyon Kurumu

TUBİM: Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Madde Bağımlılığı İzleme Merkezi

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

UME: Ulusal Metroloji Enstitüsü

UTKP: Ulusal Tütün Kontrol Programı

UV spektroskopisi: Ultraviyole spektroskopisi

UV.VÜS (Ultraviolet Visible Spectrophotometer) Spektroskopisi: Görünür Bölge ve Mor Ötesi Spektroskopisi

WHO (World Health Organazation): Dünya Sağlık Örgütü

YÖK: Yüksek Ögretim Kurulu

ÖZET

Adli toksikolojide analitik süreçlerin işleyişi Tıbbi Laboratuvar Yönetmeliği'nde, standartlarda ve kılavuzlarda tanımlanmaktadır. Toplam Kalite Yönetimi, çalışanların aktif katılımıyla yapılan faaliyetlerde kaliteli mal veya hizmet üreten yönetim anlayışıdır. Tıbbi laboratuvarda hastaya ilişkin verilen hizmetin raporu oluşuncaya kadar geçen tüm evreler Toplam Kalite Yönetimine göre değerlendirilebilmektedir.

Çalışmamızda Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, toplam kalite yönetiminin değerlendirilmesi amacıyla oluşturulan anket soruları, adli toksikolojik analiz testleri için idrar numunesi gönderen birimlerin (Denetimli Serbestlik poliklinikleri, AMATEM, ÇEMATEM, adli tutuklu servis, adli poliklinikler, 22.34.10.33.40.servis) ve biyokimya laboratuvarı çalışanlarına (form 1 ve form 2) uygulandı. Uygulanan anket sonucu elde edilen veriler, 01.01.2013 - 31.12.2015 tarihleri arasında kurumda adli toksikolojik analiz testlerinin preanalitik aşamasında kurum otomasyonunca red edilen numunelere ve bu süreçte kayıt altına alınan Düzeltici Önleyici Faaliyet (DÖF)'ler ile Toplam Kalite Yönetimine (TKY) göre değerlendirildi.

Çalışmamızda elde ettiğimiz verilerin bilimsel analiziyle farklı meslek gruplarından oluşan personelin kişisel özellikleri (cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, görevi, kurumda ve şu anki görevinde çalışma süresi, medeni durumu, çocuk sahibi olması, ailesindeki kişi sayısı, aylık geliri, çalışma şekli) ile bunların bu süreçteki bilgi düzeylerinin yeterliliği ve algı düzeyleri istatiksel olarak değerlendirilmiştir. . Elde edilen bu istatistiksel verilerin gelecekte tıbbi laboratuvarlarda çalışan personelin kalite yönetim süreçlerine uygunluklarını iyileştirmede planlanacak faaliyetler için yararlı olması öngörülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Madde bağımlılığı tıbbi laboratuvarı; Toplam Kalite Yönetimi;, DÖF (Düzeltici Önleyici Faaliyet), Faaliyet iyileştirici personel anketi

SUMMARY

Analytic process of Forensic toxicology is defined in medical laboratory regulation, standarts and guidances. Total Quality Management is a management perception producing good quality property or service at activities that are made by active involvement of employees. The all stages that have been passed at medical laboratory until the report of the service that is given to patient is formed, can be evaluated according to Total Quality Management.

In our study, questionnaires (form 1 and form 2) that are composed to evaluate Total Quality Management are performed at units that deliver urine samples for forensic toxicologic analytic tests (Polyclinics of probation, AMATEM, ÇEMATEM, unit of forensic prisoners, forensic polyclinics, 22, 34, 10, 33, 40. wards) and biochemistry laboratory employees in Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Reception Instıtute. The data that have been acquired from the questionnaries, were investigated according to samples which have been refused from otomation of institution between 01.01.2013 - 31.12.2015 in preanalytic processes of forensic toxicologic analysis tests , corrective preventive actions that have been registered in this process, and Total Quality Management.

Personal characteristics of employees that are composed of different professions (gender, age, education status, job, employment period of current job in institution, marital status, to have child, number of person in the family, monthly salary, manner of working), sufficiency of knowledge levels in this process and perception levels of employees were evaluated statistically. The statistical data that have been obtained were envisioned to be useful in future for the operations that are going to plan the availlability of employees to quality management processes.

Key words: Medical laboratory of substance addiction, Total Quality Management, Corrective Preventive Actions, Employee questionnaires for better operetions

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Zehir kavramının geçmişi insanlık tarihi kadar eskidir. Farklı yollardan, yüksek dozda bir ya da birçok kez ya da küçük dozlarda uzun süre organizmanın maruziyetine bağlı olarak , anında ya da uzun dönemde geçici ya da kalıcı organizma bozuklukları oluşturan ve ölüme yol açabilen kimyasal maddelere toksik madde adı verilir. Bugüne kadar toksik maddelerin özelliklerine göre farklı sınıflandırılmalar yapılmıştır. Bu sınıflandırmada temas yolu, temas süresi ve sıklığı, dozu toksisiteyi belirleyen başlıca faktörlerdir. Toksik maddelerin organizmada oluşturduğu fizyopatolojik etki mekanizmaları da mutlaka göz önüne alınmalıdır. Entoksikasyon semptomları özellikle değişkendir ve genellikle nonspesifiktir. Kesin ve güvenilir bir sonuca ulaşabilmek için hastadaki klinik belirti ve olguların değerlendirilmesi gerekebilmekterdir.

Adli toksikoloji, adaletin oluşmasını sağlayan zehirleri ve zehirlenmeleri inceleyen önemli bilim dallarından biridir. Toksik maddelerin yasa dışı kullanımaları ve bulundurulmaları durumlarında analitik toksikoloji yöntemlerinden ve otopsi araştırmalarından yararlanılarak zehirlenme ve ölüm nedenlerinin tespitinde görev alır.

Adli toksikolojik analiz testleri bağımlılık yapan maddelere göre sınıflandırılmaktadır. Bu testler farklı biyolojik örnekler ile (antemortem ve postmortem) çalışabilmektedir. Toksikolojik analizlerde izole edilen maddelerin nitel (kalitatif) analizleri için genel tarama testleri kullanılmaktadır. Tarama testlerinin avantajları hızlı sonuç vermesi ve kolaylığıdır ama özgünlüğü daha azdır.

Bu nedenlerle tarama testi pozitif çıkan numuneler (şahit numuneler) doğrulanmalıdır. Doğrulama testlerinin sonuç verme süresi tarama testlerine göre daha uzundur, maliyetlidir ama duyarlılığı ve seçiciliği daha yüksektir. Doğrulama testlerinin yapıldığı nicel (kantitatif) analizler için yöntemler belirlenirken tanımlanan maddenin yapısına uygun, ileri teknolojik enstrümantal analiz yöntemleri doğrulama yöntemi olarak tercih edilir.

Adli toksikolojik analitik süreç tıbbi laboratuvar yönetmeliği, standartlar ve kılavuzlarda belirtilmektedir. Tıbbi biyokimya laboratuvarlarında analitik süreçlerin değerlendirilmesinde hata kaynaklarına bağlı red kriterleri tanımlanmaktadır. Kurum otomasyonunda tanımlanan preanalitik aşamaya bağlı numune red kriyerlerinin türlerine göre süreç izlenmektedir. Tıbbi biyokimya laboratuarındaki analitik süreçlerdeki hata kaynakları tespit edildikten sonra Düzeltici Önleyici Faaliyetler (DÖF) ile kayıt altına alınmakta ve kalite yönetim sürecine göre takip edilmektedir.

Madde bağımlığıyla ilgili farklı tanımlamalar yapılmaktadır. Uluslararası Hastalık Sınıflandırma Sistemi'ne (International Classification of Diseases-**IC**D-10) göre, bağımlılık olgusuyla ilgili bazı temel kavramları açıklamıştır. DSM-IV'ün (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fourth Edition- Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı 4. Baskısında) ölçütlerine göre madde bağımlılığının tanı kriterleri sınıflandırılmıştır.

Dünyada ve Türkiye'de madde kullanımıyla ilgili birçok yasal düzenlemeleler yapılmıştır. 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu (TCK) 191. maddesinde yasadışı madde bağımlılarının tedaviyi kabul etmeleri durumunda, haklarında mahkemelerce cezai işlem yerine Denetimli Serbestlik (DS) ile yapılabilmektedir. İnfaz büroları, DS kapsamında uyuşturucu, uyarıcı veya uçucu maddeler ile alkol bağımlılığından arınmak amacıyla tedavi kararı verilen yükümlülerin sevklerinin yapılmasından ve tedavi süreçlerinin takip edilmesinden sorumludur. DS kapsamında kişinin uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanımının etki ve sonuçları hakkında bilgilendirilmesi ve aynı zamanda kişinin gelişimi ve davranışları hakkında üçer aylık sürelerle rapor düzenlenmesi ve hakime ilgili raporun arz edilmesi sorumluluğu kişiye rehberlik eden uzman tarafından yapılmaktadır. Türkiye'de bir çok kamu kurum ve kuruluşu ile özel teşebbüsler, madde kullanımı ile mücadelede arz ve

talep azaltımı, önleme, koruma, rehabilitasyon vb. hakkında gerekli faaliyetleri yürütmektedir.

Kalitenin geçmişten günümüze gelişen teknolojiyle beraber farklı tanımları yapılmaktadır. Toplam Kalite Yönetiminin (TKY) örgüt yapısı içinde çalışanların aktif katılımıyla onlara yetki ve sorumluluk veren, insan kaynakları verimliliğini arttıran, örgüt çapında etkin bir iletişim ağı kuran, süreç içinde fonksiyonel grupları takım çalışmasına yönlendiren ve böylece kaliteli mal veya hizmet üreten bir yönetim anlayışı bulunmaktadır. TKY, laboratuvar uygulamaları, istatistiksel kalite kontrol ve kalitenin izlenmesi için veri analizleri alanlarında takip edilebilmektedir. TKY kavramlarının laboratuvara uyarlanması, laboratuvarda çalışma disiplinin gelişmesini ve düzenli denetim anlayışının kabul görmesini sağlanmıştır. Tıbbi laboratuvarda hasta sonucu oluşuncaya kadar geçen tüm evrelerde (preanalitik, analitik ve postanalitik evre) görülebilen başlıca hata kaynakları TKY içinde değerlendirilir. Tıbbi laboratuvarlarda akreditasyon ve kalite sistemi uygulamalarının laboratuvarlara, sağlık sistemine ve hastalara katkısı kaçınılmazdır.

Hastane Hizmet Kalite Standartlarının (HKS), Tıbbi Laboratuvarlar Yönetmeliğinde de belirtildiği gibi “Laboratuvar; test sonuçlarının güvenilirliğini sağlamak amacıyla kalite kontrol ve değerlendirme sistemi kapsamında yöntemlerini ve faaliyetlerini gözden geçirmek ve gerekli önlemleri almak zorundadır”.. Sağlık Bakanlığı HKS içinde, biyokimya laboratuvar hizmetlerini de tanımlanmaktadır. Sağlıkta dönüşüm programı çerçevesinde “sağlık kurumlarında kalite ve akreditasyon” çalışmaları 2005 yılında başlatılmıştır. İster kamu ister özel hastane olsun bu değerlendirme süreci “Sağlıkta Kalite Standartları Merkezi Değerlendirme” olarak takip edilmektedir.

Çalışmamızda, adli toksikolojik analiz testlerinin kalite yönetim süreci içinde uygunluğunun değerlendirilmesi ve hastane içerisindeki farklı meslek gruplarının kalitenin

geliştirilmesi anlamında uygulanan basamaklara bakış açılarının ortaya konulması; olası sorunlar hakkında çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır.

Elde edilen bu istatistiksel verilerin gelecekte tıbbi laboratuvarlarda çalışan personelin kalite yönetim süreçlerine uygunluklarını iyileştirmede planlanacak faaliyetler için yararlı olması öngörülmüştür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Toksikolojinin Tanımı ve Tarihçesi

, Yüksek dozda bir ya da birçok kez veya küçük dozlarda uzun süre organizma ile teması bulunn, maruziyetin türüne göre anında ya da uzun dönemde geçici ya da kalıcı organizma bozuklukları oluşturan ve ölüme yol açabilen kimyasal maddelere zehir (toksik madde) adı verilir (1). Toksikoloji kelimesi Yunanca toksikon (zehir) ve logos (bilim) kelimelerinden üretilmiştir. Paracelsus XVI. Yüzyılda "Hiçbir madde zehir değildir, onu zehir yapan dozudur" diyerek biyolojik etkide doz-cevap ilişkisini betimlemiştir. Doz, maddenin organizmada zehirlenme ile ilgili semptomları meydana getirmesi için gerekli görülen en düşük konsantrasyonudur (2, 3).

İlk çağ insanlarının çeşitli bitkisel, hayvansal ve mineral kaynaklı zehirleri tanıdıkları görülmektedir. *Strophantus hispidus* ve *Strophantus kömbe* tohumlarınınn ekstrelerini düşmanlarına karşi ok zehiri olarak kullanan bazı yerli kabileler olduğu bildirilmektedir (2, 3).

Toksikolojinin ilk kaynaklarından olan Mısır'daki Ebers papirüsünun (M.O. 1552) bitkisel ve hayvansal 875 reçete içermekte olduğu ve birçok zehirlerden bahsedildiği görülmektedir. Bu zehirlerden başlıcaları hint yağı (degam otu, *Ricinus communis*), baldıran (*Conium maculatum*), akonit (*Aconitum napellus*), belladonna, opium alkaloidleri, böcek ve yılan zehirleridir (4).

Hippocrates (M.Ö 460-315) kurşunu mineral yataklarından çıkaran işçilerde ilk mesleki zehirlenmeyi bildirmiştir. Eski Yunanlılarda bitkisel kaynaklı bir zehir olan baldıran resmi devlet zehiri olarak kullanılmaktaydı. Yine Eski Yunanlılarda Socrates'ın (M.Ö 470-399) "baldıranla " ölüm cezasına çarptırıldığı bildirilmektedir. M.Ö 132-163'lerde Pontus devletinde () mahkumlar üzerine yapılan deneylerle ilk defa "her türlü zehirli maddeye" karşı kullanılan bir antidotun keşfedildiğive deneysel olarak da insanların buna bağışıklık kazandığı gösterilmiştir. Eski Roma'da zehirler için "Lex Cornelia" (M.Ö 82) adı verilen ilk yasa

hazırlanmıştır. Mimar Vitrivius Pollio (M.Ö 80-70) tarafından kurşun kaplamalı sarnıç ve boruların içme suyunu kontamine etmesi ile kurşun zehirlenmelerinin görüldüğü ve madenciliğin potansiyel sağlık tehlikelerinin tarihte ilk kez bildirildiği görülmektedir. İbn-i Sina'nın "Kitap al Kanun Fit Tibb" (Bati'da Avicenna olarak billinir) isimli kitabı toksikolojide önemli antidotları içermektedir (3).

Papa Alexander VI'nın papalığı sırasında kullanıldığı iddia edilen ve Ortaçağda yaşayan ailelerden Borgia'lar tarafından yapılan Cantarella gibi, bugünün arseniğine özdeş zehirler yapılmıştır ve bu zehirleme olayları İtalya'nin sosyal ve politik hayatinda oldukça fazla önem taşımakta olduğu bildirilmektedir. İtalya'daki zehirleme yöntemlerini uygulayan önemli bir isim de Catherine de Medici olmuştur (5).

Modern Toksikolojinin kurucusu olarak tanınan, zehirlerin kimyasal ve biyolojik özellikleri arasındaki ilişkiyi ilk kez açıklayan Mattieu Joseph Bonaventura Orfila (1787-1853)'dır. "Traite de toxicologic" adlı eserinde zehirlerin sindirim sisteminden absorbe olduktan sonra birçok organda toplandığını ortaya koyan bilgiler bulunmaktadır. Toksik maddelerin teşhisleriyle ilgili birçok yöntem geliştiren Orfila "Legons de medecine Legale" adlı eserinde farklı iki bilim dalı olan kimya ve adli tıp arasındaki ilişkiyi de vurgulamıştır. Bu araştırmalarıyla "analitik toksikoloji" ve "adli toksikoloji" ilk kez net olarak tanımlanmıştır. Orfila'nın araştirma ve kitaplari tüm Dünya'da adli tıp alanında okutulmuş ve "A Treatise on Poisons" adlı eseri defalarca Avrupa'da ve Amerika'da basılmıştır (3).

Daha sonraları Carl Voegtlin (1923) ve Rudolf Peters (1945) tarafından akut ve kronik toksisite, norotoksisite, selektif toksisite, radyoaktivitenin internal etkileri gibi toksik etki mekanizmaları da incelenmeye başlanmıştır. 1940'li yıllarda toksik etkilerin moleküler düzeyde araştırmaları ve kimyasal karsinojenezisin mekanizmaları açıklanmaya başlandığı görülmektedir. Biyolojik etki (doz-cevap) ilişkisi de ilaç ve kimyasal maddelerin kanda ve idrarda incelenmesiyle değerlendirilmeye başlanmıştır. Enstrumental analizin toksikolojiye

girmesi ile doku ve diğer biyolojik materyallerde maddelerin analizlerinin yapılması 1940'lı yıllarda başlanmıştır. Geçmişten günümüze toksikoloji alanındaki gelişmeler toksikolojinin diğer bilim dalları ile birlikte çalışmasına da olanak sağlamıştır. Adli toksikolojinin babası olan Orfila'nın geçmişte yaptığı çalışmalar günümüzde toksikolojinin kendi içinde alt bölümlere ayrılmasına kaynak olmuştur (6, 7).

2.2 Adli Toksikoloji

2.2.1 Adli Toksikolojinin Tarihçesi ve Uygulama Alanları

İnsanlık tarihi boyunca toksikolojide farklı sınıflandırılmalar yapılmıştır. Loomis (1974) tarafından toksikoloji 3 sınıfa (çevre toksikolojisi, ekonomik toksikoloji ve adli toksikoloji) ayrılmıştır (8). Toksikoloji biliminin de dahil olduğu bilim dallarına (genetik, kimya mühendisliği, farmakoloji, biyokimya) yeni alt bilim dalları (tanımlayıcı toksikoloji, klinik toksikoloji, çevre toksikolojisi, endüstriyel toksikoloji, analitik toksikoloji, ilaç toksikolojisi, mesleki toksikoloji, gıda toksikolojisi, fitotoksikoloji, ekotoksikoloji) eklenmiştir (3).

Klinik toksikoloji zehirlenmelerin tanısında, tedavisinde, izlenmesinde, önlenmesinde ve değerlendirmesinde kullanılmaktadır. Adli toksikoloji ise adaletin oluşması amacıyla zehirleri ve zehirlenmeleri incelemektedir. Bu incelemelerde yasa dışı kullanılan veya bulundurulan toksik maddeler analitik toksikoloji yöntemleri ile değerlendirilmektedir. Değerlendirme sonuçları adli olgularda zehirlenme ve ölüm nedeninin ortaya çıkarılmasında önemli bir rol oynamaktadır (9).

Leonardo da Vinci(1452-1519), zehirli enjeksiyonla öldürdüğü hayvanların iç organlarından zehiri ekstrakte etmiştir. Ekstrakte ettiği bu zehiri başka hayvanlara vererek zehirin gücünü göstermiştir (10).

1840 yılında, Madame Lafarge kocasını zehirleyerek öldürmekle yargılanmıştır. "Madame Lafarge" davasında cesetin postmortem analizlerinde bir sonuca varılamamıştır. Dava sürerken Orfila tarafından mezardan çıkarılan cesetin bazı organlarında arsenik tespit edilmiştir. Madame Lafarge, bu bulguların delil olarak kabul edilmesi sonucunda mahkum edilmiştir. Bu dava toksikolojik analiz sonucunun delil olarak kullanıldığı ilk adli dava olarak kabul edilmiştir (6).

Adli toksikolojide kimyasal maddelerin analizi ile ilgili analitik yöntemlerin bulunması ve geliştirilmesi için gerekli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda dokularda arsenik tayini için Marsh testi (1836); arsenik, antimon, bizmut ve cıva gibi metalik zehirlerin ayrılması ve analizi için Reinsch testi (1841); alkaloidlerin ekstraksiyonu ve ayrılması için Stas-Otto yöntemi (1851) ve fosfor 3 identifikasyonu için Mitscherlich deneyi (1855) kullanılmıştır. 194O'lı yıllarda kanda ve idrarda bulunan toksik maddelerin biyolojik etkilerileri (doz-cevap arasındaki ilişki) gösterilmiştir. İlk kez 1958'de ölüm zamanıyla ilgili sıçanlarda toksikolojik analiz çalışmaları yapılmıştır. 1960'lı yıllarda ise enstrumental analizler ile dokudan ve diğer biyolojik materyalden çok düşük düzeylerde (nanogram, pikogram) toksik madde saptanmıştır (3, 11, 12).

Adli toksikolojideki analiz yöntemleri; alkol etkisiyle oluşan trafik kazalarında, karbon monoksit saptanmasında, postmortem araştırmalarda ve uyuşturucu madde analizlerinde kullanılmaktadır. Bu yöntemler; olgunun sebebi (intihar, kaza, cinayet v.b), kullanılan zehirin türü ve miktarı, toksik maddenin hangi yolla alındığı, ölüm zamanı tayini, ilaç ve/veya alkolün vücuda alınma zamanı ve etki süreleri, doping kontrolü ve adli iş yeri (tarama) testleri hususunda bilgi vermektedir (13, 14).

2.2.2 Zehirlenmelerin Sınıflandırılması

Eski Roma'da Dioscorides'in Materia Medica adlı eserinde zehirler kaynaklarına göre

hayvan, bitki ve mineral zehirleri olarak 3 sınıfa ayrılmıştır. Zehirler sahip oldukları farklı özelliklere göre sınıflandırılmaktadır (1, 3, 15).

Etki yerlerine göre zehirler 5 gruba ayrılmaktadır:

Hematolojik zehirler (anilin, kolsişin, karbonmonoksit, yılan zehirleri v.b)

Kas zehirleri (dijitaller, baryum tuzları, papaverin v.b)

Lokal etkili zehirler (nitrat, deterjanlar, asitler, iyot, gümüş v.b)

Santral etkili zehirler (halüsünojenler, antidepresanlar, konvülsanlar v.b)

Periferik etkili zehirler (fizostigmin, ergot bileşikleri, pestisitler v.b)

Kaynaklarına göre zehirler 5 gruba ayrılmaktadır:

Bitkisel kaynaklı zehirler (belladon, kalp glikozidleri v.b)

Hayvansal kaynaklı zehirler (akrep, örümcek, yılan, zehirleri, insülin v.b)

Mineral kaynaklı zehirler (arsenik, kurşun, civa v.b)

Sentez kaynaklı zehirler (paration, amfetamin, Dikloro difenil trikloroethan (DDT) v.b)

Fiziksel kaynaklı zehirler (ısı, ışık, radyasyon v.b)

Toksik etkenin niteliğine göre zehirler 2 gruba ayrılmaktadır:

Sistemik Toksisitede; zehirin vücutta absorpsiyonu ve dağılımı olmaktadır. Birçok kimyasal organlarda benzer toksisite oluşturmasına rağmen ana toksik etkilerini bir veya iki organda göstermektedir. Bu organlar hedef organ olarak adlandırılmaktadır.

Lokal Toksisite; toksik maddenin biyolojik sistemde oluşturduğu ilk etki olarak tanımlanmaktadır. Çevrede bulunan kimyasal maddeler için deri, akciğerler ve sindirim yolu organizmalar için birer engel olmaktadır.

Orjin olarak zehirlenmeler kaza, kriminal ve intihar olarak 3 gruba ayrılmaktadır (1, 14, 15):

Kaza Zehirlenmeleri çocuklarda daha sık gözlenmektedir. 3 grupta incelenir:

1. grupta olan tedavi zehirlenmeleri (recetelere gereksiz yere fazla ilaç yazılması, reçetesiz olarak ilaçların eczaneden sağlanması, ilaçların farmasötik şekillerinde meydana gelebilen değişiklikler v.b)
2. grupta olan kaza zehirlenmeleri (ilaçların dikkatsiz ve bilinçsiz kullanımı)
3. grupta olan mesleki zehirlenmeleri (tarım işçilerinin koruyucu ekipmanları giydirilmeden tarım ilaçlamalarında görevlendirilmesi, toksik madde işleyen sanayi kuruluşlarında çalışanların toksik maddeye temasıyla oluşabilen akut ya da kronik zehirlenmeleri gösterilebilmektedir.

Kriminal zehirlenmelerinde; öldürme aracı olarak kullanılan (strikinin, uyuşturucular, civa tuzları, siyanür, barbitüratlar, arsenik tuzları, koroziv asitler, organofosfatlı insektisitler ve diğer pestisitler, çinko sülfür akonitin, fosfor ve radyoaktif maddeler) maddeler incelenerek yargıya sunulmaktadır.

İntihar zehirlenmelerinde kullanılan kimyasallara kolayca ulaşılabildiği için ölüm oranları yüksek gözlenmektedir.

2.2.3 Toksik Etkiyi Belirleyen Faktörler

Toksisite oluşumunu etkileyen başlıca faktörler temas yolu, dozu, temas süresi ve sıklığı olarak tanımlanmaktadır (1,11,15):

Temas Yolu: Toksik maddeler vücuda oral, inhalasyon, dermal ve paranteral yolla daha sık alınmaktadır. Temas yoluna göre toksik maddelerin cevap hızları intravenöz > inhalasyon > intraperitonal > subkutan > intramuskuler > intradermal > oral > dermal olmaktadır.

Temas Süresi ve Sıklığı: Toksik maddeye vücudun maruz kalma süresine ve sıklığına göre zehirlenmeler akut, subakut, subkronik ve kronik olarak 4 gruba ayrılmaktadır.

1. grup akut zehirlenme; maruz kalınan maddenin dozuna bir kere veya 24 saatten az bir süre içinde birçok kere maruz kalma sonucu görülmektedir. Belirtileri sıklıkla kısa bir süre içerisinde ortaya çıksa da istisnai olarak radyasyona akut maruz kalma gibi durumlarda karsinojenik etki maruziyetten yıllar sonra da görülebilmektedir.

2. grup subakut zehirlenme; maruz kalınan maddenin 1 ay veya daha az süre içerisinde toksik etki oluşturabilecek miktarda organizmaya girmesi ile oluşmaktadır.

3. grup subkronik zehirlenme; maruz kalınan maddenin temas süresi (1-3 ay) arasında görülmektedir.

4. grup kronik zehirlenmede; maruz kalınan toksik maddelere 3 ay veya daha uzun sürede maruz kalma sonucu oluşmaktadır. Bu zehirlenmeye maruz kalan işçilerde birçok meslek hastalığı gözlenmektedir (silikozis v.b).

Doz: Kullanılan madde uygun dozda kullanılmadığında zararlı ve olumsuz etki gösterebilmektedir. Toksik maddenin toksisite derecesinin ifadesinde Letal Doz 50 (LD50) kullanılmaktadır (3, 11, 14).

LD50: Solunum yolu dışında diğer tüm yollarla organizmaya giren katı veya sıvı haldeki kimyasal maddelerin bir kez verildiğinde bir gruptaki deney hayvanlarının % 50’ sini öldüren dozudur. Maruz kalınan maddelerin toksik etki potansiyellerini karşılaştırmayı sağlayan LD50 değeri ile bir maddenin miktarının hangi dozlarda zararlı olduğuda göstermektedir.

Toksik etkiyi belirleyen diğer faktörler yaş, cinsiyet, idiyosenkrazi, alışma (tolerans), Kişinin Muayene Bulguları ve Toksik maddenin özellikleri olarak belirtilmektedir (1, 15,16):

Yaşa göre çocuklar ve yaşlılar toksinlere daha duyarlı olmaktadır.

Cinsiyete göre erkeklerin toksinlere dayanıklılığı kadınlardan daha fazla gözlenmektedir

İdiyosenkrazi; vücutta toksik maddelere karşı gelişen özel bir hassasiyete neden olduğu için çok küçük dozlarda bile ishal, ciltte kızarma, ateş, ürtiker gibi hafif belirtilerden ölüme neden olabilecek ciddi beliritilere kadar değişebilmektedir. Aspirin, penisilin, eroin, kokain v.b maddeler idiyosenkraziye neden olabilmektedir.

Alışma (tolerans); vücut bazı maddelere alıştığında alışılan maddenin yüksek dozları toksik etki göstermemektedir. Ağrı tedavisinde kullanılan bazı ilaçlara (analjezikler v.b) ve bazı maddelere (amfetaminler, barbituratlar, benzodiazepinler ve morfin-eroin-metadon grubundan maddelere v.b) tolerans gelişebilmektedir.

Kişinin muayene bulguları; maruz kalınan maddeler vücutta bazı organlarda (kalp, karaciğer, böbrek v.b) daha toksik etki gösterebilmektedir.

Toksik maddenin özellikleri; insan vücudunda toksik maddenin zararlı olmasını belirleyen eşik değeri etkilemektedir. Bu etki toksik maddenin organizmada metabolizasyon hızı, absorbsiyon hızı, ekskresyon hızı, etki mekanizması ve depolanma özelliğine bağlı olmaktadır.

2.2.4 Toksik Maddelerin Fizyopatolojik Etkileri

Toksik maddelerin fizyopatolojisini etkileyen önemli bir faktör olan emilim vücuda giriş şekline göre değişmektedir. Toksik maddelerin başlıca vücuda giriş şekilleri oral,cilt, solunum ve parenteral olarak belirtilmektedir (1, 7, 11):

Oral yolda maruz kalınan maddelerin gaz halindeki olanların dışında her madde venöz dolaşıma ağız, mide ve barsak vasıtasıyla karışmaktadır. Karaciğer bu maddeleri tutarak zararsız hale getirmektedir. Oluşacak lokal etkiyle vücutta kusma, bulantı, diyare gözlenebilmektedir.

Cilt yolunda maruz kalınan maddeler ter ve vücut nemi vasıtasıyla vücuda girmektedir. Ciltte yanma, konjesyon, ağrı, ekzama ve nekroz oluşturabilmektedir. Ciltte önemli bir belirti oluşturmadan da toksik etki gözlenebilmektedir.

Solunum yolunda maruz kalınan maddelerin gaz halinde olanları solunum havasına karışarak arterial dolaşıma katılmaktadır. Bu maddeler karaciğerin anti-toksik etkisine maruz kalmadığı için vücutta çok tehlikelidir. Vücutta ilk öksürük, akciğer konjesyonu, nefes darlığı yapabilmektedir. Bazen de larinks ödemine ve akciğer ödemine neden olmaktadırlar.

Parenteral yolda öldürücü doz; oral dozun yaklaşık 1/3'ü kadar olduğu tespit edilmiştir. Bu yolla maruziyet sağlık çalışanlarında ile ilaç alışkanlığı olanlarda daha sık gözlenmektedir.

Maruz kalınan maddelerin vücuda giriş şekli organizmaya dağılımında ve birikiminde; zehirlenme tedavisinde ve otopside alınacak materyal seçiminde önem göstermektedir. Zehirlenmede toksik maddeler organizmada kendisine özgü organlarda ve dokularda (kemikte, dişlerde, beyinde, sürrenalde kalp kasında, kemik iliğinde tırnakta, ciltte v.b) birikmektedir. Toksik maddelerin metabolizması sindirim kanalında başladıktan sonra mide ve barsak sekresyonunun artışı ile hızlanmaktadır. Karaciğerde anti-toksik enzimleri ile toksik maddelerin parçalanması, okside ve redükte edilmesi, fagosite olması gerçekleşmektedir. Vücutta toksik maddelerden oluşabilen yeni ara ürünler organizmaya daha fazla zarar verebilmektedir. Toksik maddelerin atılımı başlıca; solunum, safra sıvısı,

barsak kanalı, tükürük, ter, idrar, süt atılım yolları ile olmaktadır. Kusma ve ishal de bu atılıma yardımcı olmaktadır (15, 17, 18).

2.2.5 Entoksikasyon Tanısı

Entoksikasyon tanısında semptomlar genellikle nonspesifiktir ve değişkendir. Hastanın etyolojisinde bilinmeyen birden fazla sistem tutulumu varsa ön tanısı zehirlenme olarak adlandırılmaktadır (12, 13). Entoksikasyonda güvenilir ve kesin bir laboratuvar sonucuna ulaşmak için olgu klinik bulgularla birlikte değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmede maruz kalınan maddenin metabolitlerinin de vücut sıvılarından izolasyonu ve kantitasyonu önem arz etmektedir (3, 19, 20, 21).

Entoksikasyonda hastadaki bazı spesifik muayene bulguları alınan toksik maddenin kantitasyon miktarıyla korelasyon göstermektedir. Bu korelasyona uymayan birçok toksik madde de bulunmaktadır (20, 22, 23).

Entoksikasyonda sık görülen semptomlar hipertansiyon, hipotansiyontaşikardi, bradikardi, nefeste koku, letarji, hipotermi ve hipertermi olarak gözlenemektedir (1, 19, 24).

"Postmortem tanı" ölüme neden olabilecek toksik maddelerin ve metabolitlerin miktarını araştırmaktadır. Bu araştırmalar; cinayet amaçlı zehirlemelerde, şüpheli maddelerle zehirlenme olgularında, kasıtlı yangınlarla meydana gelen zehirlenmelerde, madde etkisi altında oluşan motorlu taşıt kazalarında, doğal ölümlerde kullanılmaktadır. Entoksikasyon olgularında ilaç zehirlenmeleri, kimyasal madde zehirlenmeleri, mantar zehirlenmeleri, karbonmonoksit zehirlenmeleri, pestisid zehirlenmeleri, ağır metal zehirlenmeleri, alkol zehirlenmeleri, doping zehirlenmeleri ve yasadışı madde zehirlenmeleri gözlenemektedir. Postmortem entoksikasyonlarda bir sağlık kurumuna başvurulmuş ise alınmış ayrıntılı tıbbi anemnez, şüphelinilmiş kimyasal maddenin açık ismi ve varsa yanında örneği, şüphelinilmiş kimyasal maddenin alındığı zaman ve alınma şekli, fizik muayene ve laboratuvar bulguları,

uygulanan tedavi şeması kayıtlara eklenmelidir. Otopsiside organ ve vücut sıvılarından histopatolojik incelemeler için örnek alma işlemi standart tekniklerle yapılmalıdır (20, 25).

2.2.6.Adli Toksikolojik Analiz Testleri

Adli toksikolojik analiz testleri madde suistimalinde ve bağımlılığında, şüpheli ölümlerde, trafikte alkol ve diğer ilaç kullanımında daha sık uygulanmaktadır. Bu uygulamalarda analitik toksikolojide geliştirilen cihazlar ve yöntemler kullanılmaktadır (9, 20, 26).

Bağımlılık yapan maddeler etkilerine göre 4 gruba ayrılmaktadır (27):

Yatıştırıcılar (depresanlar; sedatif ve trankilizan ilaçlar, alkol v.b)

Uyuşturucular (narkotikler; morfin, afyon urunleri, sentetik ve yarı sentetik narkotik analjezikler v.b)

Halusinojenler (fensiklidin, meskalin, esrar, Liserjik asit dietilamid (LSD) v.b)

Uyarıcılar (stimulanlar; amfetamin grubu, kokain, khat v.b)

Bağımlılık yapan maddeler "TEK Sozleşmesi"ne göre 5 gruba ayrılmaktadır (28):

I. Bağımlılık yapma potansiyeli cok yüksek olup tıbbi kullanımları olmayan veya cok kısıtlı alanlarda kısıtlamalarla kullanılan maddeler (esrar, eroin, LSD, psilosibin,MDA (metilendioksiamfetamin) v.b)

II. Bağımlılık yapma potansiyelleri yüksek olmakla birlikte bazıları kısıtlı olsa da tıbbi kullanımları bulunan maddeler (metamfetamin, kokain, ham afyon fensiklidin v.b)

III. Bağımlılık yapma potansiyelleri I. ve II.gruplardan daha az olan, coğunlukla ilac olarak kullanılan maddeler (barbituratlar, amfetaminler v.b)

IV. Bağımlılık yapma potansiyelleri III.gruptan daha az, tıbbi kullanımı olan maddeler (paraldehit, kloral hidrat, barbital v.b)

V. Bağımlılık yapma potansiyelleri en az tıbbi kullanımı olan maddeler (afyon, kodein karışımları v.b)

Adli toksikolojik analiz testlerinin çalışma sürecinde olgudan anemnez alınması, analize uygun örnek seçilmesi ve alınması, örneğin korunması ve laboratuvara gönderilmesi, toksikolojik analiz ve analitik bulguların değerlendirilerek raporun oluşturulması aşamaları uygulanmaktadır. Bağımlılık yapan maddelerin kalitatif ve kantitatif tayinlerinde yapılan başlıca adli analizler 9 grupta incelenmektedir (3, 20,25,26,29):

1. grupta kimyasal analizler

2. grupta alkol analizleri (kanda alkol (convay yöntemi), kanda alkol (headspace/gas chromatography yöntemi), kanda alkol (enzimatik yöntem), solunum havasında alkol (alkolmetre ile))

3. grupta biyolojik analizler (kan grubu ve faktörleri, lekedeki kanın insana ait olup olmadığı, basit kan grubu ve Rh tayini, lekeden kan grubu tayini, DNA testi, sperm lekesinin insana ait olup olmadığı, bakteriyolojik ve serolojik muayeneler, spermogram, frotti (smear), olay yerinde kan lekesi model analizi, kan lekesi model analizi)

4. grupta otopside sistematik toksikolojik analizler (STA) (kanda, idrarda, mide içeriğinde, iç organlarda, kullanılan materyalde) Otopsiden ve canlı kişilerden alınan analiz örneklerinde sistematik uyutucu-uyuşturucu (SUU) analizi (idrarda, ağız-burun-tırnak yıkama solüsyonunda, kanda, farklı biyolojik sıvılarda)

5. grupta özel istekle yapılan analizler (Otopsi Materyalinde ve canlı kişiden alınan biyolojik sıvılarda özel toksikolojik analizler)

6. grupta uçucu toksik maddelerin analizi

7. grupta zehirli metal analizi

8. grupta hemoglobin analizi (Kalitatif ve Kantitatif Spektrofotometrik Yöntem)

9. grupta narkotik analizler (Afyon, morfin, kodein,tebain ve diğer alkoloidlerin analizi, eroin ve 6-MAM analizi, kannabionoidlerin analizi, kokain ve LSD, her çeşit malzeme ve eşyada uyuşturucu madde bulaşıklığının aranması, her türlü ilaç analizi, diğer uyuşturucu analizleri)

2.2.7 Adli Toksikolojik Analiz Testlerinde Kullanılan Biyolojik Örnekler

Adli toksikolojik analiz testlerinin yapıldığı laboratuvar biyolojik dokularda ve sıvılarda bağımlılık yapan cok sayıda maddeyi ve metabolitleri miktarlamaktadır. Bu süreçte kullanılacak biyolojik örneğin seçimine aranan maddenin farmakokinetiğine göre karar verilmektedir. Biyolojik örneğin seçiminde kişinin fizyolojik durumu da (karaciğer ve böbrek gibi organların fonksiyonları) değerlendirilmektedir. Ön numune hazırlama süreci gereken adli toksikolojik analiz testlerinde biyolojik örnekler saf olmadığından analiz ortamında bulunan diğer maddelerin ayrılması gerekmektedir. Ayrılan bu maddeler, analiz edilen madde ile aynı reaksiyonu verebileceği gibi reaksiyonun gercekleşmesini de engelleyebilmektedir (11, 29, 30)

Adli olgulardan alınan biyolojik örnekler canlı insan, postmortem, biyolojik lekeler ve diğer canlılardaki kalıntılar olmak üzere 4 gruba ayrılmaktadır (26,29):

Canlı insandan alınan biyolojik örnekler (kan, sperm, idrar , saç, kıl, anal ve vajinal svablar, oral sıvı, diğer vücut sıvıları v.b)

Postmortem (otopsi) (kan, mide muhteviyatı, idrar, mesane yıkama suyu, iç organ parçaları, saç, göz sıvısı v.b)

Biyolojik lekeler (kan, sperm, saç, kıl)

Diğer canlılardaki kalıntılar (bitkiler, hayvanlar, mikroorganizmalar)

Adli toksikolojik analiz testlerinin analizi için sıklıkla idrar, kan, nefes, saç, tırnak, tükürük, sebum, stratum corneum, ter, vitröz humor ve diğer biyolojik materyaller kullanılmaktadır (20, 31).

Kan örnekleri yakın zamanda kullanılan maddelerin analizinde tercih edilmektedir. Kan örneklerinin alınmasında HIV ile hepatit B ve hepatit C gibi hastalıkların bulaşma riski vardır. (20, 31, 32,33). Kanda serum proteinleri, lipidler ve diğer büyük molekuler ağırlıklı bileşikler nedeniyle adli toksikolojik analiz öncesi ekstraksiyon yöntemleri gerekmektedir.

Adli toksikolojik analizlerde idrar örnekleri numune toplama aşamasının daha kolay olması ve kullanılan maddenin ve metabolitlerinin yüksek konsantrasyonda tespit edilmesi nedeniyle tercih edilmektedir. İdrar örneklerinin dezavantajı ise analiz edilen maddenin uzun dönem maruziyeti hakkında bilgi verememektedir. Saç ve tırnak örneklerinin avantajı kronik madde kullanımını gösterebilmektedir. Saç ve tırnak örneklerinde tespit edilen madde miktarı toplandığı vücut bölgesine ve kimyasal maddelere bağlı olarak değişebilmektedir.

Solunum havası toksikolojik analizlerde diğer biyolojik örneklere alternatif olarak kullanılmaktadır. Dezavantajı ise solunum yollarını döşeyen sürfektanda bulunan lipidler ve proteinler analizi etkilemektedir.

Postmortem olgularda ölüm zamanının belirlenmesinde anatomik olarak izole bir bölgede bulunan vitröz sıvı kullanılmaktadır. Oral yolla zehirlenmelerde mide içeriği tercih edilmektedir. İdrar örneği alınamayan madde analizlerinde (narkotik v.b) tüm safradan örnek alınmaktadır. Bazı postmortem olgularda böbrek, akciğer ve beyin dokusu da numune olarak kullanılmaktadır.

2.2.8 Adli Toksikolojik Analiz Yöntemleri

Adli toksikolojik analiz yöntemlerinde dikkat edilmesi gereken başlıca hususlar altta belirtilmektedir (30, 31,34):

Analizi yapılacak maddenin özelliği nedir?

Analizde kullanılacak metodun kesinliği ve doğruluğu nedir?

Analizi yapılacak maddenin LOD ve LOQ değerleri nelerdir?

Tayin Limiti (Limit of detection, LOD): Gözlenebilme sınırı; analitik yöntemdeki kör değerin standart sapmasının 3 katıdır.

Ölçüm Limiti(Limit of quantitation, LOQ): Tayin sınırı ise analitik yöntemdeki kalibrasyon grafiğinin güvenilir olarak elde edilen en küçük konsantrasyon değeridir

Numunenin biyolojik matriksin karakteri nelerdir ve interferansları varmıdır?

Analiz yönteminin yöntemin kolaylığı ve maliyeti nedir?

Adli toksikolojik analiz yöntemleri bağımlılık yapan maddelerin farmasötik özelliklerinin değerlendirilmesinde ve suistimal edilen pek çok yeni ilacın ortaya çıkarılmasında kullanılmaktadır (18, 20,30).

Adli ve klinik toksikoloji analizlerinde ön verilerin değerlendirmesinde dikkat edilmesi gereken başlıca hususlar altta belirtilmektedir (19, 24, 26, 30):

Anemnezde maddeye maruz kalma şekli ve zamanının alınması (pediatrik zehirlenmelerde hastaya daha önce reçete edilen ilaçlar veya hastanın evinde bulunan ilaçların değerlendirilmesi)

Daha önceki tıbbi geçmişinde hastaların ilaçlara ulaşabilme ihtimalinin değerlendirilmesi (Önceki toksikoloji sonuçlarının değerlendirilmesi)

Hastanın çalışma alanı ve hastanın spesifik ilaç veya zehirlere ulaşma ihtimalinin değerlendirilmesi

Klinik muayene sonucu hastaya ait spesifik bulguların değerlendirilmesi

Hasta derin komada ise yüksek dozda alkol alma ihtimalinin değerlendirilmesi

Hastaya tedavi amacıyla verilmiş ilaçların toksikolojik tarama testleri sonuçlarıyla çarpraz reaksiyon oluşturma ihtimalinin değerlendirilmesi

Adli toksikolojik analiz yöntemlerinin başlıca performans kriterleri altta belirtilmektedir (30, 35):

Kesinlik; standard sapma olarak ifade edilir.

Doğruluk:; ölçülen değerin gerçek değere yakınlığı (% olarak ifade edilir).

Hassaslık; LOD ve LOQ ile ifade edilir.

Lineerlik; elde edilen sinyal ile madde konsantrasyonu arasındaki ilişkidir.

Spesifiklik; biyolojik numune içinde bulunan madde gruplarını doğru bir şekilde analiz edebilme özelliğidir.

Bağımlılık yapan maddelerin ölçümlerinde kullanılan yöntemler 4 grupta incelenmektedir (30, 36):

1. grupta mikroskobik inceleme

2. grupta kimyasal renk testleri

3. grupta kromatografik yöntemler

İnce Tabaka Kromatografisi (İTK)

GC/MS

Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)

Sıvı Kromatografisi/Kütle Spektrometresi (LC-MS/MS)

4. grupta immunolojik ölçüm yöntemleri

Klonlanmış enzim donör immun ölçüm (Cloned enzyme donor immunoassay- CEDIA)

Enzim çoğaltılmış immün ölçüm tekniği (enzyme multiplied immunoassay technique- EMIT)

Enzim bağlı immün ölçüm (enzyme linked immunosorbent assay- ELISA)

Floresans polarize immün ölçüm (fluorescence polarization immunoassay- FPIA)

Radyoimmün ölçüm (radioimmunoassay- RAI)

Toksikolojik analizlerde izole edilen maddelerin nitel (kalitatif) analizleri için genel tarama testleri uygulanır. Genel tarama testlerinde immunolojik (ELISA, EMIT), İTK, GC ve ultraviyole spektroskopisi (UV) yöntemleri kullanılmaktadır (30, 36, 37). Tarama testlerinin avantajları uygulanması kolay ve sonuç verme süresinin hızlı olmasıdır. Dezavantajı ise özgüllüğü zayıf olduğundan tarama testi pozitif çıkan numunelerin doğrulanması gerekmesidir. Doğrulama testlerinin yapıldığı ileri teknoloji enstrümantal analizlerde HPLC, LC/MS/MS, GC/MS, İndüktif Olarak Eşleştirilmiş Plazma - Kütle Spektrometresi (ICP/MS) ve FT-IR yöntemleri kullanılmaktadır. Adli toksikolojik analizlerde doğrulama testlerinin özgüllükleri yüksek olmasına rağmen; tarama testlerine göre maliyetleri daha yüksek ve çalışma süreleri daha uzun olmasıdır (30, 36, 38).

2.3 Madde Kötüye Kullanımı ve Bağımlılık

2.3.1 Madde Kötüye Kullanımının Tarihçesi

Antik çağlardan beri insanlar bitkileri bilinç değişikliği için kullanmaktadırlar. Eski Yunanlılar'da "Dionysos" ve Roma'lılarda "Bachus" içki ve şarap tanrısıdır. İnsanlar madde kullanımına bağlı bilinç değişiklilklerini ve hastalıklarını doğa üstü güçlere bağlamışlardır. Yukarı Mezopatamya'da (M.Ö. 3000-612) haşhaş ekimini bilindiği ve buralardan Anadolu'ya geçtiğini gösteren kanıtlar mevcuttur. Güney Amerika'da "koka" Orta Amerika'da "peyote kaktüsü" Dogu Afrika'da "kaf" Batı Afrika'da "kola" Ön Asya'da "kenevir ve haşhaş" madde olarak kötüye kullanılan bitkilerdir (39, 40).

İnsanlar uyuşturucunun ham maddesi olan "mekone" olarak adlandırılan afyon maddesini ağrıyı dindirmek ve uyku problemlerini çözmek için kullanmaktadır. 14. Yüzyılda kilise tutanaklarında afyon üretimi ve kullanımı ile ilgili olarak ciddi bir mücadele verildiği

belirtilmektedir (41). Madde kullanımının gelişmesinde ve yayılmasında bu maddelerin efsanelerde, mitolojik öykülerde, dinlerde de, şarkılarda ve edebi eserlerde bulunması katkı sağlamaktadır. Toplumlarda bu kültürel birikim madde kötüye kullanımına yatkınlık sağlayan ortak bir bilince yol açmaktadır (40, 41).

Tarihte yazılı belgelerden bilgi edinebildiğimiz ilk toksik madde alkoldür. Mısır'da bira (M.Ö. 4000) ve Hammurabi Kanunları'nda şarap (M.Ö. 2200) yapımını anlatan kanıtlar mevcuttur. İsviçre'li halk sağlığı uzmanı olan Magnus Huss (1849) alkolizm terimini ilk kez kullanmıştır. 1900'lü yılların başından itibaren alkolizm bir hastalık olarak kabul edilmiştir (39, 42).

Morfin sözcüğü Yunan Mitolojisindeki uyku ve rüya tanrıçası "Morpheus"dan köken almaktadır. Avrupa'nın büyük kentlerinde sosyal ve ekonomik düzeyi yüksek olan kişiler arasında morfin kullanımının yaygın olduğu "Mutluluk Veren Maddeler' (1890) adlı kitapta anlatılmaktadır. İnka Uygarlığında; dinsel törenlerde kutsal bitki olarak kullanılan kokainin Avrupada kullanımı yaygınlaşmıştır (40, 41).

Tütün (sigara) kullanımı ilk defa Amerika'da yaşayan yerli halkta görülmüştür. Tütün (sigara) Kristof Kolomb tarafından Avrupa'ya ve buradan diğer ülkelere taşınmıştır. Sigara saran makinelerin icat edilmesi (1913) ile modern sigaralar pazara sunulmuştur. Muller (1939) sigara ile akciğer kanseri arasındaki ilişkiyi rapor etmiştir. 1950'li yıllardan sonra gelişmiş ülkelerde devlet desteğiyle sigara aleyhtarı kampanyalar başlatılmıştır (43).

Şamanlar tarafından hallüsinojen maddelerden Ololiuqui ve Amanita Muscarina kullanılmıştır . Aztek uygarlığında ise bu maddelerin uygulamaları kötü ruhları kovmada ve hastaları tedavi etmede tercih edilmiştir.. Afrika'da ilkel bazı kabilelerde halen cinsel gücü artıran, canlandıran, uyaran bir maddeler olarak kullanılmaktadırlar. LSD, Budizmi ve eski Hint Dinlerini benimseyen hippilerin simgesi olarak bilinmektedir (1950-1966). Adolf Von Baeyer tarafından bulunan fenobarbital (1864) 1912 yılından itibaren ilaç olarak

kullanılmıştır. 1930'larda sentezi başlayan benzodiazepinlerden Diazepam günümüzde sedatif, hipnotik, kas gevşeticive ağrıyı azaltıcı olarak tedavide uygulanmaktadır (41, 42).

2.3.2 Madde Bağımlılığının Tanımı

İnsanlık tarihi kadar eski bağımlılık kavramı biyolojik, fizyolojik, psikolojik, davranışsal boyutları olan karmaşık bir durumdur. Bağımlılıkta madde kullanımı üzerindeki kontrolün kaybedilmesi ve olumsuz sonuçlara karşın kullanıma devam edilmesi gözlenmektedir. Bağımlılığa yol açan maddeler; genel olarak yaşamı sürdürmek için gerekli olmadığı halde keyif verici özellikleri nedeniyle tüketilmektedirler. Bağımlılık oluşurken 3 ana faktör olarak madde, birey ve topluluk rol almaktadır (44, 45).

Kaçakçılık ve Organize Suçlar Raporuna göre bağımlılık yapan maddeler; belirli bir dozda alındıgı zaman kişinin sinir sistemine etki ederek akli, fiziki ve psikolojik dengensini bozmaktadır. Bu maddeleri kullanan kişiler ferdi ve toplum olarak iktisadi ve sosyal çöküntü nedeni olmaktadır. Bağımlılık yapan maddelerin kanunlarla kullanılması, bulundurulması ve satışı yasaklanmaktadır (46).

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organazation-WHO) bağımlılığı "Canlı organizmanın, bir madde ile etkileşime girmesinden kaynaklanan psişik ve bazen aynı zamanda fiziksel nitelikli durum olarak tanımlamaktadır. Bu durumda davranışta ve uyaranlara yönelik diğer yanıtlarda meydana gelen değişimler ile hep sürekli ya da dönem dönem söz konusu maddeyi alma yönünde karşı konulmaz bir dürtü olarak da ifade edilmektedir. Bağımlılık olgusuyla ilgili başlıca kavramlar altta belirtilmektedir (47, 48);

Zararlı kullanım; mental ve fiziksel sağlıkta hasarla sonuçlanan psikoaktif madde kullanımı tablosudur.

Akut intoksikasyon; psikoaktif maddenin alınmasını takiben, doğası maddeye bağlı olarak değişen bozulmuş bilinç, algı, duygulanım, davranış veya diğer psikofizyolojik fonksiyon veya cevaplarla karakterize durumdur.

Bağımlılık; tekrarlayan madde kullanımından sonra gelişen algısal, davranışsal ve psikofizyolojik olgular demetidir. Kriter, aşağıdaki 6 durumdan üçünün son bir yıl içerisinde bir ay görülmüş olmasıdır:

Madde alımı üzerinde kontrolün kaybı

Güçlü istek veya dürtü

Madde alımına öncelik verme, diğer ilgileri ihmal etme

Zararlı etkileri görmeye karşın kullanımda ısrar etme

Tolerans (aynı etkiye erişmek için daha fazla madde alımı)

Yoksunluk durumu (maddenin doğasına bağlı olarak kalıcı kullanım sonrası görülen yoksunluktan oluşan semptomları)

2.3.3 Madde Bağımlılığının Nedenleri:

Madde bağımlılığının oluşmasında etkili olan faktörler altta belirtilmektedir (45, 49, 50):

Kullanıcının Kişisel Özellikleri; bağımlılık yapan maddenin farmakokinetik ve farmakodinamik özelliklerini oluşturan enzim, reseptör ve diğer fonksiyonel proteinleri kodlayan genlerdeki polimorfizm kişinin madde bağımlılığına olan genetik yatkınlığını belirler.

Maddenin Pozitif Pekiştiri Etkisi; bir maddenin ruhsal durumda ve davranışta yaptığı farmakolojik etki, kişiyi onu tekrar tekrar kullanma ve onsuz yapamama davranışına yönlendiriyorsa o madde pekiştiricidir. Pozitif pekiştiri özellikle madde arayışı davranışının ortaya çıkmasında önemlidir. Keyif alma gibi pozitif ödüllendiriciler ise pekiştirinin gelişmesine ve ilaç arayışı davranışına katkı sağlarlar.

Sosyokültürel Etmenler; bazı topluluklarda bağımlılık yapan maddenin kullanılması normal (Ortadoğu'da yoğun şekilde kahve, nargile ve sigara

içmenin, Avrupa'da yemek öncesi ve yemeklerde şarap ve benzeri içkilerin içilmesinin) olağan karşılanmaktadır. Yaşadığı toplumun gelenekleri, görenekleri ve değer yargıları madde bağımlılığını etkilemektedir.

Madde bağımlılığında sıklıkla merak, arkadaş çevresi ve içerisinde yaşanılan çatışmalı, iletişimsiz aile içi süreçleri gibi kavramlar bulunmaktadır. Kullanılan maddenin özelliklerine göre 3 grupta incelenmektedir (45, 49, 51):

1. grupta maddenin (farmokolojik ve fiziksel) özellikleri; bağımlılık yapıcı madde alımı sonrası kullanıcısında sahte iyi oluş hali kısa sürede ve etkin bir şekilde olmaktadır. Tedavi amaçlı alınan uyuşturucu özellikli ilaçlar gereğinden fazla ve kötüye kullanılmasıyla da bağımlılık oluşabilmektedir.

2. grupta şahsi (kişilik ve genetik) özellikleri; kişilik yapısı olarak özgüvenleri zayıf, kendini değersiz ve eksik yanları olan biri gibi algılayan ve kaygılı insanlar daha sık bağımlı olmaktadırlar. Kişiliğini ortaya koymanın bir göstergesi olan kuralların dışına çıkma ve meydan okuma bağımlılığa eğilim sağlamaktadır. Bağımlılık sürecinde çabuk öfkelenme ve öfkeyi kontrol etmede güçlük suç teşkil edebilecek davranışların kolayca ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Madde kötüye kullanmayı deneme gibi kuraldışı davranışlar bağımlılıkta risk almayı büyütmenin bir ölçütü olarak kullanılmaktadır. Bu davranışlarda genetik yatkınlığın katkısı halen bilimsel olarak tartışılmaktadır. Madde bağımlısının yakın akrabalarında şiddetli bağımlılık örnekleri gözlenmektedir.

3. grupta çevresel etkenler (sosyal çevre, etkileşimler ve arkadaş çevresi); bireyin uyuşturucu madde kullanımında bulunduğu toplumsal zorlanmalar, toplumsal düzensizlikler, yoksulluk, işsizlik, kültürel yoksunluklar, ruhsal hastalıklar, aşırı nüfus yoğunluğu, kontrolsüz göçlerden oluşan sosyo kültürel

yapı, topluma uyum sağlayamama, sosyal çevre ve arkadaş grupları etkili olmaktadır. Madde arayışı ve kullanımı davranışının sürdürülmesinde şartlandırıcı etkenler kişinin sosyal çevresi, arkadaş çevresi ve bu tür gruplarla etkileşimleridir. Özellikle anne ve babadan bağımsızlaşmaya başlayan genç, davranışlarını farklı gruplar içerisinde deneyerek geliştirir. Bağımlılık yapıcı maddelere yönelim sıklığı aile ortamında sevgi eksikliği yaşama, sevgiyi anlamama ve ifade edememe durumlarında artmaktadır. Bağımlılıkta aile, okul ve sosyal çevrenin aşırı baskıcı tutumu nedeni ile birey kendini ifade etmede güçlükler yaşayabilmektedir. Bu güçlükler ile diğer yasadışı yollara yönelmenin yanı sıra bağımlılık yapıcı maddeleri deneme oranları da yükselmektedir.

Madde bağımlılığının psişik ve fiziksel iki yönü bulunmaktadır (45, 49, 50,51):

Psişik (psikolojik) yön; kişide gözlenen maddeyi almaya devam etme arzusu (craving) ile madde alma özlemi kişiyi şiddetli bir madde arama davranışına yönlendirir. Bu yönelmeyle madde alımının kontrolü ile ilişkili irade kaybolmuştur. Derecesi kişiye ve maddeye bağlı olarak farklılık gösterir. Sonuçta madde kişiyi kontrol etmektedir. Bu etki; maddeyi pozitif pekiştiri yapmasına bağlıdır.

Fiziksel (fizyolojik) yön de psişik yönden süre ve şiddet olarak bağımsız ama genellikle psişik yöne eşlik etmektedir. Maddenin belirli bir süre vücutta bulunmasın bağlı olarak Santral Sinir Sistemi (SSS) ’deki etkileşimler sonucu bir nöroadaptasyon durumudur. Madde kesilmediği sürece belirti vermez, fark edilemez. Ancak maddenin kesilmesi yada antagonistinin verilmesiyle yoksunluk sendromu oluşur. Buna kesilme sendromu (withdrawal) denilir.

2.3.4 Madde Bağımlılığının Tanı Kriterleri

DSM-IV'ün ölçütlerine göre aşağıdaki belirtilerin en az üçünün olması bireyi madde bağımlısı olarak tanımlamaktadır (52):

Yoksunluk belirtileri göstermek ve bu durumdan kurtulmak için bağımlı olunan maddeyi veya benzerlerini almak

Bağımlı olunan maddeye karşı son bir yıl içerisinde bir tolerans geliştirmiş olmak

Madde kullanımından kurtulmak veya kontrol altına almak için sürekli çaba içerisinde olmak

Düşündüğünden yüksek dozlarda ve uzun dönemlerde maddeyi kullanmak

Maddeyi bulmak, kullanmak ve etkilerinden kurtulmak için çok fazla zaman ayırmak

Kullanılan maddeden dolayı fiziksel veya psikolojik sorunların varlığına rağmen madde kullanımına devam etmek

Maddeyi kullanmaktan dolayı sosyal, mesleki ve serbest zaman faaliyetlerinde azalma veya bu etkinliklerden vazgeçmek

2.3.5 Madde Bağımlılığının Bilimsel Sınıflandırılması

Toplumun genel algısında uyuşturucu madde ve madde bağımlılığı kavramı iç içe geçmiş kavramlar olduğu için psikoaktif maddelerin farklı sınıflandırılmaları gözlenmektedir (50,51,52).

Madde kullanım bozukluklarındaki değişiklikler; devamlı ve uzun süreli olarak bir ilaç veya toksinin kullanılması sonucunda duygudurumla, davranışla ve kognisyonla karakterizedir. Bu bozukluklarla göre psikoaktif maddeleri 11 grupta sınıflandırmaktadır (52, 53):

1. grupta alkol (metanol etanole katkı olarak kullanılabilir, toksik bir maddedir ve körlüğe yol açabilir)

2. grupta amfetamin (3,4_metilendioksiamfetamin (MDMA) v.b)

3. grupta kafein

4. grupta kannabis (marihuana v.b)

5. grupta kokain

6. grupta halusinojenler (meskalin, psilosibin, LSD v.b)

7. grupta uçucular (toluen, gazolin, nitröz oksit v.b)

8. grupta nikotin

9. grupta opiodiler

10. grupta fensiklidin

11. grupta sedatifler, hipnotikler ve anksiyolitikler

Bağımlılık yapma etkilerine göre psikoaktif maddeler uyuşturucular, yatıştırıcılar, uyarıcılar ve hayal göstericiler olarak 4 sınıflta incelenmektedir (50, 51, 52):

Uyuşturucular (Narkotikler): Afyon ürünleri, sentetik ve yarı sentetik narkotik analjezikler, morfin

Yatıştırıcılar (Depresanlar): Alkol, tranklizan ve sedative ilaçlar

Uyarıcılar (Stimulanlar): amfetamin grubu, kokain ve khat

Hayal göstericiler (Halusunıjenler): Meskalin, fensiklidin, esrar, LSD, antikolinerjikler

Psikoaktif maddeler özellikle merkezi sinir sistemini etkileyerek algı, duygudurum, düşünce, davranış ve motor işlevlerinde uyarı veya baskılama ortaya çıkartmaktadır. Yasal ve yasadışı olan tüm maddeleri kapsamaktadır. Bu maddeler doğal (bitkisel) veya laboratuavrda üretilmiş sentetik maddeler olabilmektedir. Bu özelliklere göre psikoaktif maddelerin sınıflandırılmaları altta beliritlmektedir (53, 54):

Afyon ve türevleri; kodein, metadon, eroin, afyon, morfin,

Kenevir ve türevleri; esrar (reçine, gonca, toz, pres, likit, sentetik)

Uyarıcılar; kafein, amfetamin, kokain,

Sentetikler; ecstasy, gamma hydroxy butyrate (GHB), ketamini hydrochloride (ketamin), captagon, methamfetamin, lsd phen cyclidine (piperidin)

Sakinleştiriciler; sedatifler, barbituratlar, trankizanlar

Uçucu Maddeler; boya incelticileri ve çözücüler (tiner vb.), benzin, gazyağı, yapıştırıcılar (bali, tutkal, zamk vb.), likid petrol (lpg) ve aseton, kuru temizlemede kullanılan uçucu sıvılar, lpg, yüzeysel anastezi amaçlı kullanılan sprey şeklindeki maddeler, oda, saç, vücut, kozmetik vb. spreyler

2.4 Madde Kullanımıyla İlgili Yasal Düzenlemeler

2.4.1 Dünyada Madde Kullanımıyla İlgili Yasal Düzenlemeler

Haşşaşin Devletinde (1091–1276) bağımlılık yapan maddeleri kullanılarak planlı bir şekilde insanları suça yönlendirme eylemi uygulanmıştır. Fida adı verilen fedailere bir uyuşturucu karışımı verilerek düşman devlet adamlarına ve siyasi rakiplerine karşı suikastler yapılmıştır. "Haşişin" terimi kanlı katil, gözü kara, terörist anlamına gelmektedir (55).

Madde kullanımıyla ilgili yasal düzenlemelerin ilki 1946 yılında Birleşmiş Milletler (BM) Ekonomik ve Sosyal Kurulu tarafından yapılmştır. Madde kullanımı sorunu bu kurulun Narkotik Komisyonu tarafından ele alındıktan sonra 1948 yılında Ekonomik ve Sosyal Kuruluna bağlanarak WHO kurulmuştur. Bu süreçte görev alan kurullara sonrasında İlaç Kontrol Organı (Drug Safety Oversight Board-DSB) eklenmiştir. Madde kullanımıyla ilgili yapılan yasal düzenlemelerle ilgili bu kurullar birleştirilerek Uluslararası Uyuşturucu Maddeler Kurulu oluşturulmuştur. Bu kurulun başlıca görevi uyuşturucu maddelerin istihsal, imal ve kullanışını, tanzim, sınırlama ve yasaklama ile bu maddelerin uluslar arası ticaretini denetlemektir. Bu denetlemede Birleşmeiş Milletler teşkilatına dahil olan Uluslararası Kriminal Polis Organizasyonu (International Criminal Police Organization-ICPO) kısa adıyla İNTERPOL veya Uluslararası Polis teşkilatıdı da görev almaktadır. Yılda bir kez toplanan bu

kurullar üye ülkelerden gelen raporları genel kurula sunmaktadırlar. Türkiye bu sürece 1980 tarihinde katılmıştır (56).

20. Yüzyıl başlarında Dünya ülkeleri kendi aralarında uluslararası ve ulusal anlaşma ve protokoller düzenleyerek bağımlılık yapıcı maddeler ile mücadelede iş birliğine yönelmişlerdir. 1961 tarihli TEK sözleşmesi bağımlılık yapıcı maddelerle ilgili halen yürürlükte olan tek sözleşmedir (28, 46).

Bağımlılık yapıcı (uyuşturucu ve uyarıcı) maddelerle ilgili uluslar arası sözleşmelerin ve protokoller altta belirtilmektedir (56, 57,58):

1909 yılında imzalanan Shangai Afyon Anlaşması; yapıla ilk uluslararası anlaşmalardan biri olmasına rağmen alınan kararlar sadece bir istek olarak kalmıştır.

1912 yılında imzalanan Lahey Afyon Sözleşmesi ve 1914 yılında imzalanan Lahey Afyon Konferansı; bağımlılık yapıcı maddeleri bilimsel olarak değerlendirmiştir. Taraf ülkeler sözleşme dogrultusunda iç hukuklarında düzenlemelerin yapılmasına karar vermişlerdir. Türkiye, 14.01.1923 tarih ve 2108 sayılı yasa ile bu sözleşmeyi kabul etmiştir.

1925 yılında imzalanan Birinci Cenevre Afyon Anlaşması; "Narkotik İlaçların Uluslararası Kontrolü Hakkındaki" prensipler kabul edilmiştir. Bu prensipler maddelerin uluslararası ticaretinin, imal, ithal, ihracının kontrol altına alınmasını ve hukuki düzenlemeler yapılmasını istemektedir.

İkinci Cenevre Afyon Anlaşması; ülkemiz 2108 sayılı kanunla anlaşmaya katılmış olup; uyuşturucu maddelerin üretiminin sınırlandırılmasına yönelik hukuki yasalar karara bağlanmıştır.

1936 yılında imzalanan Üçüncü Cenevre Anlaşması; bağımlılık yapan maddelerin imali, analizi, saklanması, satışı, alış verişi, ticareti, nakli ve transit

geçişleri suç sayılmıştır. Bu eylemlere bilerek katılmak, şirket kurmak ve antlaşma yapmak suçun cezasını da arttırmaktadır. Türkiye bu antlaşmaya 1937 tarihinde 3189 sayılı kanun ile iştirak etmiştir.

1931 yılında imzalanan Bankok Antlaşması; 21 yaşından küçüklere afyon kullanımı yasağı konulmuş, uyuşturucu kaçakçılarına para cezasının yanında hapis cezası da verilmesi kararı alınmıştır.

1936 yılında imzalanan Cenevre Zararlı İlaçların Gayri Meşru Ticaretinin Men'i Hakkında Sözleşme, 1946 Lake Success Protokolü, 1948 yılında imzalanan Paris Sentetik Uyuşturucular Protokolü; bu sözleşme ve protokoller ile sentetik maddeler de doğal olanlarla aynı sınıflandırmalarda değerlendirilmiştir. Protokolü imzalayan devletler, yeni bir sentetik madde tespitlerini BM Genel Sekreterligine bildirmeyi onaylamışlardır.

1953 yılında imzalanan Newyork Afyon Protokolü; afyon üretiminin tıbbi ve bilimsel amaçlı kullanımlarının yönlendirilmesine, bu resmi kurumlarca üretiminin ve imalinin yapılmasına ve ruhsat getirilmesine karar verilmiştir.

1961 yılında imzalanan Uyuşturuculara Dair TEK Sözleşmesi; BM ekonomik ve sosyal konseyince uyuşturucu maddelere ilişkin halen yürüklükte bulunan bütün anlaşmaların yerini alan bu sözleşme, uyuşturucu maddelerin tıbbi ve bilimsel amaçlarla kullanılmına karar vermiştir. Türkiye bu sözlesmeye 1966'da 812 sayılı kanun ile katılmıştır.

1971 yılında imzalanan Psikotropik Maddelere Dair Sözleşme; kimyasal yollarla labaratuvar ortamlarında elde edilen sentetik maddeler hakkında yasal düzenleme yapılmıştır. Dünya Sağlık Örgütüne yeni sentetik maddeleri denetleme yetkisi verilmiştir.

1961 yılında imzalanan Uyuşturucu Maddelere Dair TEK Sözleşmesinin tadiline dair 1972 yılında imzalanan Protokolü, 1988 yılında imzalanan Uyuşturucu ve Psikotrop Maddelerin Kaçakçılığına Karşı Sözleşme; uyuşturucu ve psikotrop maddelerin imalinde kullanılan kimyasal maddelerin kontrolünün sağlanması ve uyuşturucu madde kaçakçılığı ile mücadelede kara para aklanmasının önlenmesi, bu suçlarla mücadelede etkinliği arttırmak için uluslararası alanda operasyonel faaliyetlerin gerçekleştirilmesi amacıyla kurulmuştur Bu süreçte adli yardımlaşmanın, bilgi alış-verişinin ve iletişimin arttırılması hedeflenmiştir.

2.4.2 Türkiye'de Madde Kullanımıyla İlgili Yasal Düzenlemeler

Osmanlı İmparatorluğunda afyonun kullanıldığı, "Beng" adı verilen afyon haplarının yutulduğu, bunların tiryakilerine "Bengi" denildiği bilinmektedir. Evliya Çelebi (1611-1682) "Esnafı Benkçiyan" adı verilen bu dükkânlarda esrar yapan ve satan esnafların bulunduğunu yazmaktadır. Osmanlı Döneminde Fatih Sultan Mehmet'in "Kanunname"sinide alkol ve zararlı madde kullananlara para cezasının uygulanması emredilmektedir. IV. Murat döneminde ise her türlü içki, afyon, tütün ve kahve kullanılmasının yasaklandığı bilinmektedir (59, 60, 61,62).

Tütün, Venedikli ve Cenovalı denizciler tarafından İstanbul'a taşınmıştır. 1600'lü yılların başlarında İstanbul'da tütünün sebep olduğu ve üç gün süren büyük bir yangından sonra Sultan 4.Murat tarafından tütün kullanımı yasaklanımıştır. 1600'lü yılların sonuna doğru tütün resmi olarak ithal edilerek vergilendirilmiştir. 1874 yılında tütün tekeli oluşturularak çok sayıda sigara fabrikası kurulmuştur. 1984 yılında artan talebin ve vergi kaçakçılığının önlenmesi için tekelin yabancı sigara ithaline izin verildikten sonra 1986 yılında tütün tekeli kaldırılmıştır. 1996 tarihinde 4207 sayılı "Tütün Mamüllerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanun" la tekelin kullanımında kısıtlamalara gidilmiştir. 2005

yılında Dünya Sağlık Örgütü'ne üye diğer ülkelerle birlikte "Tütün Kontrol Çerçeve Sözleşmesi" imzalamıştır. Bu sözleşmeyle Ulusal Tütün Kontrol Proğramı (UTKP) oluşturularak 2006 yılında Başbakanlık Genelgesi ile onaylanmıştır (59, 60, 61).

Türkiye Cumhuriyeti Devletinde bağımlılık yapan madde sorunlarına öncelik verildiğinden mevcut morfin ve afyon işleyen fabrikalar kapatılmıştır. Afyonun tıbbi amaçlarla üretimi devlet tekeline verilmiştir (61, 62).

Türkiye, yasadışı haşhaş ve afyon üretiminin gerçekleştirildiği ülkelere yakınlığı nedeniyle coğrafi olarak önemli bir bölgededir. Türkiye'yi doğrudan etkileyen kaçakçılık güzergahları Avrupada, Balkanlarda, Kuzey Karadenizde ve Doğu Akdenizde bulunan rotalarda gözlenmektedir (63, 64).

Türkiye Cumhuriyeti Anayasa'sının 58/2. maddesinde "Devlet, gençleri alkol düşkünlüğünden, uyuşturucu maddelereden, suçluluk, kumar ve benzeri kötü alışkanlıklardan ve cehaletten korumak için gerekli tedbirleri alır" ifadesi belirtilmektedir. Türkiye cumhuriyeti anayasasında uyuşturucu ve uyarıcı maddelerin ruhsatsız veya ruhsata aykırı olarak imal, ithal ve ihracı, nakli, satışı bulundurulması, kullanılması ve kullanım kolaylığı sağlanması suç sayılarak ağır cezai yaptırımlar uygulamıştır (56, 65,66).

TCK, madde kullanan kişiyi bağımlı yada bağımlı olmaya aday olarak gördüğünden tedavi edilebilir bir sağlık sorunu olarak değerlendirmektedir. Bu nedenle madde kullanmak suçundan yargılanıp tedavi olmayı seçen bireylerin gereğinde önce yatarak tedavilerini tamamlamalarına, takip eden süreçte yine mahkeme kararı ile DS uygulaması için serbest bırakılmalarına karar verilmiştir. 12 Ekim 2004 tarih ve 25611 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren, 5237 Sayılı "Türk Ceza Kanunu" nunda gerekli yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemede belirtilen kanun maddeleri altta beliritilmektedir (56, 67,68):

"Uyuşturucu veya Uyarıcı Madde İmal ve Ticareti"başlığı altında düzenlenen 188. madde

"Uyuşturucu veya Uyarıcı Madde Kullanılmasını Kolaylaştırma" başlığı altında düzenlenen 190. madde

"Kullanmak için Uyuşturucu veya Uyarıcı Madde Satın Almak, Kabul Etmek veya Bulundurmak"başlığı altında düzenlenen 191. madde

"Pişmanlık ilkesinden faydalanma "başlığı altında düzenlenen 192. Maddede

"İnsan sağlığıyla ilgili olarak, zehirli madde imal ve ticareti yapanlara yönelik"başlığı altında düzenlenen 193. madde

"Sağlık için tehlike oluşturabilecek tehlikeli maddelere temin edenlere yönelik olarak caydırıcılığın sağlanması"başlığı altında düzenlenen 193. madde

2.4.3 Türkiye'de DS Uygulaması

Türkiye'de bağımlılık yapıcı maddelerle ilgili yayınlanmış çok sayıda mevzuat ve yasal düzenleme mevcuttur. Uyuşturucu ve Uyuşturucu Madde Bağımlılığı İzleme Merkezinin (TUBİM) kurulmasıyla madde bağımlılığına yönelik tedavi edici, önleyici, koruyucu ve rehabilite edici çalışmalar başlatılmıştır. 16.02.2004 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Madde Bağımlılığı Tedavi Merkezleri Yönetmeliği" ile madde bağımlılarına yönelik tedaviye uygun tedavi hizmetleri oluşturulmuştur. 2005 yılında yürürlüğe giren 5237 sayılı TCK' nın 191. maddesinde yasadışı madde bağımlılarının tedaviyi kabul etmeleri durumunda, haklarında mahkemelerce cezai işlem yerine DS tedbiri kararı alınabileceği belirtilmektedir. Önceki TCK' nın 765 sayılı maddesinde bağımlı olan madde kullanıcılarına zorunlu tedavi uygulandığından, kişilerin madde bağımlısı olup olmadığı bildirilmesi zorunlu olarak uygulanmaktaydı. DS'lik uygulaması 3/7/2005 tarihli ve 5402 sayılı DS Hizmetleri Kanununun 15/A ve 27 nci maddeleri, 13/12/2004 tarihli ve 5275 sayılı Ceza ve Güvenlik Tedbirlerinin infazı Hakkında Kanunun 105/A maddesi ile 3/7/2005 tarihli

ve 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanununun 47 nci maddesine dayanılarak hazırlanan 05 Mart 2013 tarih ve 28578 sayılı resmi gazetede yayınlanan yönetmelikle tekrar düzenlenmiştir. Bu yönetmeliğin 16/ J maddesinde belirtilen infaz bürosu haklarında uyuşturucu, uyarıcı veya uçucu maddelerden ve alkol bağımlılığından arınmak amacıyla tedavi kararı verilen yükümlülerin sevklerinin yapılmasından ve tedavi süreçlerinin takip edilmesinden sorumludur. 5237 sayılı TCK' nın 191. maddesi aşağıda belirtildiği şekilde düzenlenmiştir (69, 70,71):

> I. Kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın alan, kabul eden veya bulunduran kişi, bir yıldan iki yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. Kendisi tarafından kullanılmak üzere uyuşturucu veya uyarıcı madde etkisi doğuran bitkileri yetiştiren kişi, bu fıkra hükmüne göre cezalandırılır.
>
> II. Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanan kişi hakkında, tedaviye ve DS tedbirine hüküm olunur.
>
> III. Hakkında tedaviye ve DS tedbirine hükmedilen kişi, belirlenen kurumda uygulanan tedavinin ve DS tedbirinin gereklerine uygun davranmakla yükümlüdür. Hakkında DS tedbirine hükmedilen kişiye rehberlik edecek bir uzman görevlendirilir. Bu uzman, güvenlik tedbirinin uygulama süresince, kişiyi uyuşturucu veya uyarıcı maddenin kullanılmasının etki ve sonuçları hakkında bilgilendirir, kişiye sorumluluk bilincinin gelişmesine yönelik olarak öğütte bulunur ve yol gösterir; kişinin gelişimi ve davranışları hakkında üçer aylık sürelerle rapor düzenleyerek hâkime verir.
>
> IV. Tedavi süresince devam eden DS tedbirine, tedavinin sona erdiği tarihten itibaren bir yıl süreyle devam olunur. DS tedbirinin uygulanma süresinin uzatılmasına karar verilebilir. Ancak, bu durumda süre üç yıldan fazla olamaz.

V. Uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanan kişi hakkında kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı madde satın almak, kabul etmek veya bulundurmaktan dolayı hükmolunan ceza, ancak tedavi ve DS tedbirinin gereklerine uygun davranmaması hâlinde infaz edilir. Kişi etkin pişmanlıktan yararlanmışsa, davaya devam olunarak hakkında cezaya hükmolunur.

DS sistemi sorumluluğu topluma yayılması ve suç işleyenin dışlanmadan topluma kazandırılması için onlara yardımcı olmayı hedeflemektedir. Bu hedefle şüpheli ve sanıklar açısından, tutuklama tedbirine seçenek olan adli kontrol uygulaması sağlanmış olacaktır (69, 70,71).

DS, suç işlemiş birçok kişi yanı sıra madde kullanım sorunu olan kişileri de ilgilendirmektedir. Söz konusu kişiye rehberlik edecek uzman, kişiyi uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanımının etki ve sonuçları hakkında bilgilendirecektir. Bilgilendirme sonucu söz konusu kişinin gelişimi ve davranışları hakkında üçer aylık sürelerle rapor düzenleyerek hakime verilecektir. Bu hizmette insan onuruna saygı ve dürüstlük, gizlilik ve tarafsızlık ilkeleri uygulanmaktadır. Ayrıca hakkında herhangi bir tedbire hükmedilen şüpheli, sanık veya hükümlü şube müdürlüğü veya büro tarafından yapılan çağrılara ve hazırlanan denetim veya denetleme planına uymakla yükümlüdür (71, 72).

2.4.4 Türkiye'de Hükümetlerin Madde Kullanım Sorunu Üzerine Düzenlemeleri

Başbakanlık Makamının 16 mayıs 2002 tarih ve 2735 sayılı yazıları ile Avrupa Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı İzleme Merkezi (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction-EMCDDA) çalışmalarına katılım sürecine göre Emniyet genel Müdürlüğü (EGM), Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı (KOM) görevlendirilmiştir. "Türkiye Uyuşturucu ve Uyuşturucu Bağımlılığı izleme Merkezi Kurulması ve Ulusal Uyuşturucu Stratejisinin Geliştirilerek Uygulanması" AB Eşleştirme Projesi uygulanmıştır (2004-2006). Oluşturulan "Bağımlılık yapıcı Maddeler ve Bağımlılıkla

Mücadelede Ulusal Politika ve Strateji Belgesi" ile 2006-2012 yılları arasında ki hedefler tanımlanmıştır (73,74).

Türkiye Büyük Millet Meclisinde (TBMM)' "uyuşturucu başta olmak üzere madde bağımlılığı ve kaçakçılık sorunlarının araştırılarak alınması gereken önlemlerin belirlenmesi" amacıyla oluşturulan meclis araştırma komisyonu oluşturulmuştur (2008) (75). 2007 ile 2009 yılları arasında uygulanan "Bağımlılık Yapıcı Maddeler ve Bağımlılık İle Mücadele Birinci Eylem Planı uygulanmıştır. Sonrasında uygulanan "Bağımlılık Yapıcı Maddeler ve Bağımlılık İle Mücadele İkinci Eylem Planı'nın hedefleri altta belirtilmektedir (76):

"Ulusal Koordinasyon Kurulu" ile bağımlılık yapıcı maddeler ve madde kullanımı ile mücadele için oluşturulan çalışmaların sürdürülmesi

Bağımlılık yapıcı maddelere karşı, toplumun sağlığını korumak ve geliştirmek, talep ve arz azaltılasını sağlanarak madde kullanımının önlemesi

Yasa dışı bağımlılık yapıcı maddelerin ülkeye girişini engelleyecek daha etkili önlemlerin alınmasının teşvik edilmesi

Bağımlılık yapıcı madde kullanımı ile mücadelede, mevcut tüm mücadeleci birimleri süreçte daha etkili bir mücadeleye katılamaya teşvik edilmesi

Tüm ulusal verilerin TUBİM'de toplanmasını sağlayarak, yapılacak analizlerle ülke değerlendirmesinin ortak bir rapor halinde hazırlanmasının sağlanması

Ulusal tedavi ünitelerinin veya merkezlerinin kapasitesini ve erişebilirliğini iyileştirilmesi

Öncelikler doğrultusunda gerekli araştırmaları yaparak elde edilecek bulgular ile öncelilikli faaliyet alanlarının saptanması

Bilgi alt yapısını ve ulusal bilgi ağını sağlamlaştırılması

Uyuşturucu maddelerin tehlikesi konusunda eğitim ve bilgilendirme kampanyalarıyla toplumun farkındalık düzeyinin arttırılması

Bağımlılık yapan yasa dışı maddelerin kaçakçılığıyla mücadele organize edilen operasyonel uygulamaların ve diğer etkinliklerin verimliliğinin ve sayısının arttırılması

Ulusal stratejilerin hazırlanmasından ve uygulanmasını koordine etmekten sorumlu TUBİM'in kurumsal alanda daha güçlü olmasının sağlanması

Toplum destekli mücadelenin gelişmesine katkı sağlanması

09.10.2013 tarih ve 28790 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2014/22 sayılı genelgede "Yasadışı ve kötüye kullanılan ilaç ve maddelerin analizini yapan tıbbi laboratuvarlar ile alkol ve madde bağımlılığı tedavi merkezlerindeki tıbbi laboratuvarıaın çalışma usul ve esasları belirtilmektedir. Belirtilen bu hususlara göre toksikoloji laboratuvarının çalışma usul ve esasları altta belirtilmektedir (77):

Analiz Önccsi (Preanalitik) Süreç; ilgili testlerin istenmesi, idrar numunesi verilirken gerekli bilgilendirilmenin yapılması, gözetim için gerekli koşulların sağlanması ve uygulanan gözetim zinciri prosedürünün Gözetim Altında Numune Toplama Formuyla kayıt altına alınması, idrar numunesinin ısısının 4 dakika içinde ölçülmesi, idrar numunelerinin taşınma prosedürüne uygun toksikoloji laboatuvarına teslim edilmesi

Analiz (Analitik) Süreç; toksikoloji laboratuvarında bulunan cihazların düzenli bakımlarının ve kalibrasyonlarının (test kalibrasyonları dahil) yapılması, İç Kalite Kontrol (İKK) ve Dış Kalite Kontrol (DKK) dış kontrol çalışmalarının yapılması, numune kabul ve ret kriterlerine göre çalışılması, kabul edilen numunelere bütünlük testleri ile birlikte tarama yöntemiyle çalışılması, tarama

testi pozitif çıkan idrar numunelerinin derin dondurucuda (-15^0 C ve altı) en az6 ay saklanması

Analiz Sonrası (Post analitik) Süreç; tanımlanan sürelerde test sonuçlarınınçalışılması, sonuçların tıbbi laboratuvar sorumlusu tarafından onaylaması, tetkik sonuçları yazılı veya sözlü olarak kişiye bildirilmemesi, raporu sadece analizi isteyen hekime verilmesi, ilgili birim dışındaki diğer hekim ve personelin otomasyon sistemi üzerinde sonuçlara erişimi engellenmiş olması, doğrulama laboratuvarına numune gönderme esasları

2.4.5 Madde Kullanımı ile Mücadeleye ilişkin Kamu Kurum ve Kuruluşları

Toplumun madde kullanımını adli ve ahlaki bir sorun olarak algılaması madde kullanıcılarının tedaviye başvurmasında önünde önemli bir engel olmaktadır. Madde bağımlılığının tedavi edilebilir "beyin hastalığı" olduğunu bilinmesi bu soruna yönelik çözümlerin üretilmesine ve uygulamasına katkı sağlamaktadır (76, 78, 79).

TUBİM tarafından bir çok kamu kurumu ve kuruluşu madde kullanımı ile mücadelede arz ve talep azaltımı, önleme, koruma, rehabilitasyon dahil gerekli faaliyetleri yürütmektedir. Bu süreçte ulusal ve uluslararası alandaki faaliyetlerin koordinasyonu, politikaların hazırlanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi alttaki kamu kurumu ve kuruluşları tarafından yapılmaktadır (76, 78, 80, 81, 82):

Milli Güvenlik Kurulu (MGK) Genel Sekreterliği

Adalet, Milli Savunma, İçisleri, Dısişleri, Sağlık, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Gümrük Müsteşarlığı

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Müsteşarlığı

Yüksek Ögretim Kurulu (YÖK) Başkanlığı

Radyo ve Televizyon Üst Kurulu Başkanlığı (RTÜK),

Diyanet İşleri Başkanlıgı,

Aile Araştırma Kurumu Baskanlığı

Türkiye Radyo Televizyon Kurumu (TRT) Genel Müdürlüğü

Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü

Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü

Jandarma Genel Komutanlığı Kaçakçılık Daire Başkanlığı

Emniyet Gene Müdürlüğü (EGM)

Yeşilay da başta alkol ve sigara bağımlılığı olmak üzere tüm bağımlılık yapıcı zararlı alışkanlıklara karşı bilgilendirme ve önleme faaliyetleri uygulanmaktadır. Bu faaliyetlerle çocuk yuvalarında, ana okullarında, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında, üniversitelerde eğitim alan öğrencilere seminerler ve konferanslar düzenlenmektedir. Yeşilay ayrıca ceza ve tevkif evlerinde konu ile ilgili bilgilendirme seminerleri vermektedir. Toplumun tamamına bağımlılıkla mücadele konusunda ulaşmak için halka açık alanlarda kurulan standtlarda dergi, kitap, afiş, broşür, takvim ve CD dağıtmaktadır (83, 84).

2.5 Kalite

2.5.1 Kalite Tanımı ve Tarihçesi

Kalite "şey" anlamına gelen Latince "qualitas" kelimesinden türetilmiştir. Sözlukte kalite; "yüksek derecede iyi" veya "mükemmellik" seklinde tanımlanmaktadır (85,86).

Kalitenin yapılan farklı tanımları altta sıralanmıştır (86, 87, 88, 89):

Shewhart'a göre; kalite malın mükemmelliği olarak değerlendirmiş ve "alıcının ödemeyi kabul edeceği bir fiyatla memnunluk verecek bir ürünün tasarlanması ve üretilmesi için müşterinin gelecekteki ihtiyaçlarının ölçülebilir veriler haline getirilmesidir.

Deming'e göre; müşterinin gelecekteki beklentilerinin doğru tahminine göre yapılan yeniliklerdir.

Mills'e göre; doğru ürün ya da hizmeti doğru zamanda ve doğru fiyatla almaktır.

Juran'a göre; kullanıma uygunluktur.

Feigenbaum'a göre; tüketici ihtiyaçlarını mümkün olan en ekonomik seviyede karşılamayı amaçlayan mühendislik, imalat, kalitenin devamı ve pazarlama özelliklerinin birleşimidir.

Crosby'e göre, kusurların önlenmesi gerektiğini ifade edilmiştir. Kalitede performans standardı olarak "sıfır hatayı hedeflemiştir.

Avrupa ve Amerikan Kalite Kontrol Dernekleri'ne göre kaliteyi; "bir mal veya hizmetin belirli bir ihtiyacı karsılayabilme kabiliyetlerini ortaya koyan karakteristiklerin tümüdür"..

Turk Standartları Enstitusu'ne göre kalite; insan sağlık ve emniyetinin, hayvan ve bitki varlığının ve cevrenin korunması veya tuketicinin doğru bilgilendirilmesi gibi kriterler goz onune alınarak bir urun veya hizmetin, var olan veya olabilecek ihtiyacları karsılama yeteneğine dayanan ozelliklerin toplamıdır.

Kalite kavramı ilk kez "Hamurabi Kanunlarında"(M.Ö. 2150) kullanılmıştır. Fenikelilerin kalite konusunda çalışmaları mevcuttur. Eski Mısır'da taş blokların yüzeylerinin dikliğini, telden yaptıkları bir araçla denetim etmişlerdir (MÖ 1450). Hintliler altın işleme için kalite standartları oluşturmuşlardır (MÖ 4.yüzyıl). Romalılar yaşamlarında çoğu şeyi kalite ile standartlaştırmışlardır (MÖ 300-MS 300). Ortaçağ Avrupa'sında matbaanın ortaya çıkışıyla Venedik'te kurulan silah fabrikasında her çeşit yaya uyumlu standart ok imal edilmiştir. 13. yüzyılda Avrupa'da localar, 18. yüzyılda sanayi devrimi ile önce İngiltere'ye ve sonra tüm

Dünya'ya yayılmıştır. Osmanlı İmparatorluğunda Sultan 2. Bayezid tarafından hazırlanan "Kanunname-i İhtisab-ı Bursa"'da kalite standartları belirtilmiştir (85, 90, 91, 92).

19. yy'ın sonlarına kadar kalite, üreten ustanın sorumluluğunda olmuştur. 20. yy'ın başlarında ise bu yetki üretimin farklılaşmasından ve iş hacminin genişlemeye başlamasından dolayı ustabaşının denetimine gecmistir. Shewhart tarafından kalitede istatistiksel metotları kullanmıştır (1925). Japonya'da Deming tarafından kaIite ve verimliIik konusunda kurumsal ve idari bazda çalışmalalar yapılmıştır. İkinci Dünya Savaşından sonra kalite güvencesi kavramında üretim hatalarını daha da azaltmak ve müşterinin güvenini kazanmak hedeflenmiştir. Bu hedefe ulaşmak için üretim birimlerinin koordineli çalışmaları ve kalitenin bir dış kuruluş tarafından onaylanarak belgelenmesi sağlanmıştır. Üretimde sıfır hata toplam kalite kontrol kavramıyla önem kazanmıştır (1950). Deming ve Juran 3 boyutlu düşünerek örgütlerde parayı, zamanı ve kaliteyi birlikte değerlendirmişlerdir (1970). Kalite kavramı sanayi alanı dışında eğitim, sağlık, bürokrasi gibi farklı alanlarda kabul edilmiştir. Kalite ile ilgili yapılan çalışmalarda rekabet unsuru kullanılmıştır. Bitmiş ürünün kontrolüne gerek kalmayacak şekilde üretim sisteminin güvence altına alınması ile kalite güvence sistemleri oluşturulmuştur. Amerika Birleşik Devletlerinde oluşturulan Altı Sigma felsefesi ile kalitede milyonda 3.4"ten fazla hatayı kabul edilmemektedir. Ürünün mükemmel olması için her çalışanı ve her her basamağı kapsayan kalite güvence sistemleri oluşturulmuştur. Turkiye'de bu sistemlerden International Organisation for Standards (ISO)'nun yayınlamıs olduğu ISO 9000 Kalite Standartları ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Küreselleşme kavramıyla kalite sadece ürün özellikleriyle ilgili olmayıp o ürünün üretim aşamasındaki tüm süreçlerini kapsamaktadır (93, 94, 95,96).

2.5.2 Toplam Kalite Yönetimi (TKY)

Toplam Kalite Yönetiminde (TKY) 'önce insan' kavramı ön plana çıkmaktadır. TKY kavramında örgüt yapısı içinde çalışanların aktif katılımıyla onlara yetki ve sorumluluk veren,

insan kaynakları verimliliğini arttıran, örgüt çapında etkin bir iletişim ağı kuran, süreç içinde fonksiyonel grupları takım çalışmasına yönlendiren ve böylece kaliteli mal veya hizmet üreten yönetim anlayışı benimsenmektedir. Bu anlayışta önem verilen birey önceliği ile çalışanların kenetlenmesi ve süreclerin iyilestirilmesi sağlanmaktadır (85, 92).

TKY'nin temel ilkeleri liderlik, sürekli gelişme (kaizen), müşteri memnuniyeti, işbirliği ve takım çalışması, çalışanların eğitimi, tam katılım (çalışanların katılımı), süreç yönetimi ve sıfır hata olarak tanımlanmaktadır (97, 98). TKY işletmelere; satın alınan mal ve malzemelerin maliyetinde düşüş, stok düzeyinde azalma, direkt ve indirekt maliyetlerde azalma, kalite maliyetlerinde düşüş gibi alanlarda önemli faydalar sağlamaktadır. İşletmelerde stratejiyi, teknolojiyi, iletişimi, insan kaynaklarını ve diğer kaynaklar ile bunlara yön veren yönetim işlevlerini etkin bir şekilde kullanmak için TS EN ISO 9001- 2008 standartı geliştirilmiştir. TKY'nin iş akışının basamakları altta belirtilmektedir (99, 100):

Planla: Müşteri şartlarına ve kuruluşun politikasına uygun sonuçların ortaya çıkması için gerekli hedefleri ve prosesleri oluştur

Uygula: prosesleri uygula

Kontrol Et: Prosesleri ve ürünü; politikalara, hedeflere ve ürün şartlarına göre izle, ölç ve sonuçları rapor et.

Önlem al: Proses performansını sürekli iyileştirici tedbirler al.

2.5.3 Tıbbi Laboratuvarlarda Kalite ve Akreditasyon

Tıbbi laboratuvarlarda hastaların tanı, tedavi ve izlemi için biyolojik örneklerle analizler yaparak, hekimlere doğru, guvenilir ve zamanında sonuçlar verilmektedir. Sonuçların kesinliğinin ve doğruluğunun sağlanabilmesinde tıbbi laboratuvarlarda kalite güvence sisteminin uygulanabilmesi kritik öneme sahip olmaktadır. TKY'nin bu konuyla ilgili istatistiksel kalite kontrol çalışmaları uygulanmaktadır. Başlangıçta sanayi üretiminin kontrolü amacıyla başlatılan istatiksel kalite kontrol uygulamaları, 1950'lerde Levey-Jennings

tarafından klinik kimya laboratuvarlarına uygulanmıştır. Tıbbi laboratuvarda hasta sonucu oluşuncaya kadar geçen tüm evreler preanalitik evre, analitik evre ve postanalitik evre olmak üzere değerlendirilmektedir. Bu evrelerde görülebilen başlıca hata kaynakları preanalitik, analitik ve postanalitik evre olarak 3 grupta incelenmektedir (86, 92, 86, 98, 101):

Preanalitik evre hata kaynakları; analiz öncesine ait olan hata kaynaklarını kapsamaktadır. Bu hata kaynakları internal ve eksternal faktörler olarak 2 grupta incelenmektedir:

1. grupta kişiye ait olan değiştirilemez faktörler (internal faktörler):

Yaş, cinsiyet, ırk v.b

2. grupta değiştirilebilir faktörler (eksternal faktörler):

Egzersiz, diyet, kahve, gebelik, postür, sigara, alkol

Örnek alımı:

Kan alınan tüp ve kullanılan antikoagülan

Örnek alındığı yer ve alınma şekli

Örneğin etiketlenmesi ve alınma zamanı

Örneğin laboratuvara iletilmesi

Örneğin laboratuvarda numune kabulü

Analitik evre hata kaynakları; analiz aşamasında oluşan sistematik veya rastgele hatalar olarak 2 gruba ayrılmaktadır:

Sistematik hata; analiz sonucunun doğruluğunu etkileyen, sonucu sabit ve belirli düzeyde değiştiren, nedeni bilinen ve ölçülebilen kesin değerlere sahip hatalardır. Sabit ve oransal hata olmak üzere iki tiptir.

Rastgele hatalar:; analizin kesinliğini etkileyen, standart sapmanın artışına neden olan hatalardır. Kontrol edilemeyen ve düzeltilemeyen birçok faktöre bağlıdır.

Postanalitik evre hata kaynakları: Analiz bittikten sonra sonucun raporlanma aşamasında oluşan hatalardır. Laboratuvarda otomasyonunda Gelişen Laboratuvar Bilgi Sistemlerinin (Laboratory Information System-LIS) kullanımıyla bu hatalar azaltılmaktadır.

Tıbbi laboratuvarda hata kaynaklarının çoğu preanalitik evrede olmaktadır. Preanalitik evrede hataların daha sık olmasının nedeni, kalite uygulamalarında bu evredeki değiskenlerin gösterilmesinin ve kontrolunun zor olmasından kaynaklanmasıdır. TKY'nin laboratuvarlar uygulamaları ancak kurum kültürünün olusması ile sağlanabilmektedir. Tıbbi laboratuvarların bulundukları kurumla birlikte TKY'ni uygulaması hem hasta, hem toplum ve hem de ulke ekonomisi için faydalı olmaktadır (87, 101,102).

TKY'nin laboratuvarlar uygulamalarında farklı aşamalardaki hatalarla ilgili verilerin incelenmesi, bu hataların azaltılması ve mümkünse" 0 hata" düzeyine indirilmesi olarak hedeflenmektedir. Tıbbi laboratuvarlarda akreditasyon ve kalite sistem uygulamalarıyla laboratuvara yarar (akreditasyon sistemi ile laboratuvarda daha iyi bir yapı ve organizasyon modeli oluşturulması sağlanır, çalışanların eğitim ve gelişmeleri iyileştirilir), sağlık sistemine yarar (çalışma prosedürlerinin standardizasyonunu sağlayarak laboratuvarlar arası kıyaslanabilir sonuçlar alınmasını sağlar, daha az hata ile daha doğru klinik kararlar alınmasını sağlar, maliyetlerinin optimize olmasına katkıda bulunur) ve hastalara yarar (laboratuvar ve sağlık sistemi yararına olan tüm sonuçlar dolaylı olarak hasta adına sağlanmış yararlardır) sağlanmaktadır. TKY'nin tıbbi laboratuvarlardaki başlıca uygulamaları altta belirtilmektedir (87, 95, 98, 103):

Kalite kontrol; test sonucları dağıtılmadan once hataların duzeltilmesi için problemlerin tespitini sağlayacak sekilde analitik işleyişin izlenmesini amaçlar.

Kalite kontroldeki izleme ile istatistiksel ve standart-reaktif kontrolleri, ısı takibi gibi istatistiksel olmayan işlemler sağlanmış olur.

Kalite laboratuvar pratikleri; test metotlarının kalite standartlarına göre uygulanması ile ilgilidir.

Kalitenin değerlendirilmesi (quality assessment): Laboratuvar performansının, geniş bir yelpazade olçumu ve takibidir.

Tıbbi laboratuvarlarda sertifikasyon ve akreditasyon ile süreçteki tüm aşamaların standartizasyonu sağlanarak kalite sistemlerinde belgelendirilmektedir. Sertifikasyon tanım olarak; üçüncü parti kuruluşlarca verilen, bir ürün, hizmet ya da sürecin önceden belirlenmiş gereklilikleri karşıladığını yazılı olarak belgeleme prosedürdür. Akreditasyon süreci ise bir ürünün ya da hizmetin, piyasanın talep ettiği şartlara, standartlara, yönetmeliklere uygunluğunu göstermek için o ürün veya hizmeti gerçekleştiren kuruluşların resmi bir otorite tarafından uluslararası kriterlere göre denetlenerek teknik ve idari yeterliliklerinin onaylanması ve belli aralıklarla denetlenmesidir. "Amerikan Surgeons Association" tarafından hastanelerde kalite kontrol programı başlatıldıktan sonra "Joint Commission on Accreditation of Healtycare Organizations (JCA-HO)" kurulmuştur (1951). JACHO gönüllü katılım esasına göre eğitim verilmesiyle laboratuvar hizmetlerinde kalitenin yükseltilmesini hedeflemektedir . Uluslararası hastane akreditasyonunun yapılması için Joint commission International (JCI), JCAHO'nun bir alt kuruluşu olarak oluşturulmuştur (92, 104,105).

ABD'de College of American Pathologist (CAP) tarafından laboratuvar akreditasyonu konusunda ilk bağımsız çalışma yapılmıştır (1961). ISO ile National Committee on Clinical Laboratory Standarts (NCCLS) ile ISO/TC 212 ortaklaşa sadece tıbbi laboratuvarlara yönelik standartları içeren ISO/TC 212 adlı bir kalite kontrol ve güvence referans sistemi üretilmiştir. ISO/TC 212 komitesi tarafından "Tıbbi Laboratuvarlar–Kalite ve Yeterlilik için Özel

Gereklilikler" standardı olarak ISO/IEC 15189:2003'ü oluşturulmuştur. ISO 15189, ISO 17025 ve ISO 9001:2000 Standartı tıbbi laboratuvarlar için düzenlenmiştir (105, 106, 107).

Akreditasyon sürecinde laboratuvar sonuçlarının kaliteli ve güvenilinir olması için metod validasyonunun yapılması, izlenebilirliğin tamamlanması ve ölçüm belirsizliğinin hesaplanmalısı gerekmektedir. Tıbbi laboratuvarda analitik süreç kalite kontrol çalışmaları ile takip edilmektedir. Kontrol kartlarında ret sınırları; ortalamadan üç standart sapma altı ve üstü değer olarak belirtilektedir. Dış kalite kontrol programına katılan iki ya da daha fazla laboratuvar özdeş materyalleri çalışarak elde ettikleri veriler nesnel bir biçimde değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmede Z skoru bir laboratuvarın sonucunun hedef değerden farkının tüm laboratuvarlar sonuçlarıyla elde edilen standart sapmaya oranlanmasıyla hesaplanmaktadır. Dış kalite kontrol raporlarında laboratuvarların performansı altta belirtilen z skoruna göre değerlendirilmektedir (87, 98, 108, 109):

$-2 < z < +2$ aralığı kabul edilebilir aralıktır.

$-3 < z < -2$ veya $+2 < z < +3$ aralıkları uyarı oluşturur.

$z < -3$ veya $z > 3$ değerleri kabul edilemez.

Validasyonun tanımı bir metodun veya ölçüm prosedürünün belirlenen amaçlara uygunluğunun deneysel çalışmalarla elde edilen objektif delillerle doğrulanmasıdır. . Validasyon için gereken başlıca performans kriterleri altta belirtilmektedir (104, 110,111):

Kesinlik (Presizyon); belirlenmiş koşullarda elde edilen, birbirinden bağımsız sonuçların birbirine yakınlığını belirtir.

Varyasyon (değişkenlik) katsayısı; standart sapmanın ortalamaya göre yüzde kaçlık olduğunu göstererek rastgele hatayı değerlendirir.

Doğruluk (Accuracy); bir sonucun gerçek veya gerçek olduğu kabul edilen değere ne kadar yaklaştığının ölçütüdür. Hem sistematik hem de rastgele hata ile ilşkilidir.

Hassasiyet (Sensitivite); analitin konsantrasyonundaki değişime karşılık ölçüm sinyalinde meydana gelen değişikliktir. Kalibrasyon eğrisinin eğimi, analitik hassasiyetin göstergesidir

Bozucu Etkiler (interferans); yöntemin herhangi bir basamağında ölçüme etki eden maddelerin yarattığı etkiye bozucu etki (interferans; girişim) denir. Bozucu etkenler lipemi, hemoliz, ilaçlar, bazı patolojik durumlardır.

Doğrusallık (Linearite); kantitatif bir metod için linearite çalışılırken istenilen aralığı kapsayacak analit konsantrasyonları ölçülür.

Özgünlük (Spesifite/ Selektivite); metodun kompleks bir karışımda, benzer davranış gösteren diğer maddelerle etkileşmeksizin sadece ölçülecek analiti belirleme yeteneğidir.

LOD; analit sinyalinin geri plan gürültüden ayrılabilmesi için gereken en az analit miktarıdır. En küçük tayin sınırı ya da gözlenebilirlik sınırı olarakta tanımlanabilir.

LOQ; analitin güvenilir bir şekilde doğru ölçümün yapılabilmesi için gerekli düşük miktardır. En küçük belirleme sınırı ya da belirlenebilirlik sınırı olarakta tanımlanabilir.

Dayanıklılık (Robustness); yöntemin deneysel olarak yaratılan minör sapmalara karşılık sonuçlardaki değişikliklere direncidir

Ölçüm Aralığı (Analitik sınır); laboratuvara uygulanacak bir yöntemin, gelen numunelerin %95-%99'unu ölçebilmesi gerekir.

İzlenebilirlik; ölçüm cihazında okunan değerin bir veya daha fazla kademede beyan edilen bir referansla (bir ulusal veya uluslararası standart) ile karşılaştırılmasıdır. Bu karşılaştırma ulusal veya uluslararası standartlarla sağlanmalıdır. Ölçüm sonucu, bilinmeyenin standart kalibrasyon değeriyle

karşılaştırılmasından elde edilir. Ölçüm sonucunun belirsizliği bu karşılaştırmadan gelen belirsizlik ile standarttan gelen belirsizliğin birleşimidir.

Validasyon için uluslararası standart kaynakları olan ISO, WHO, European Community (EC), The joint European Standards Organisation (CEN/CENLAC), International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) kullanılmıştır. Türkiye'de ulusal ölçüm standartları UME (Ulusal Metroloji Enstitüsü) tarafından oluşturulmuştur. UME, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) Bilim Kurulu kararıyla Marmara Araştırma Merkezi bünyesinde kurulmuştur (1992). UME, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'nden ayrılması ile doğrudan TÜBİTAK Başkanlığı'na bağlı olarak faaliyetlerini yürütmeye başlamıştır (1997). UME ve Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK), imzaladıkları bir protokolle, tıbbi laboratuarların validasyonlarında işbirliği yapmaya karar vermişlerdir (2002). Tıbbi laboratuvar akrediyasyon başvuruları TÜRKAK'a yapılmaktadır (104, 111,112).

Tıbbi laboratuvarlarda akreditasyon standartlarına uygunluğu için gerekli yasal mevzuatlar altta belirtilmektedir (95, 113):

ABD'de Clinical Laboratory Improvement Amendments– (CLIA 88) test kalitesini yazılı bir grup kuralla belirlemektedir. Önleyici tedbirler ile test hatalarını engellemeyi amaçlamaktadır.

Türkiye'de 'Tıbbi Laboratuvarlar Yönetmeliği Hastane Hizmet Kalite Standartları (HKS) Tıbbi Laboratuvarlar Yönetmeliğinin' 31. Maddesi'nde "Laboratuvarın kalite kontrol ve değerlendirme sistemini oluşturması" değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmede "Laboratuvar; test sonuçlarının güvenilirliğini sağlamak amacıyla kalite kontrol ve değerlendirme sistemi kapsamında yöntemler ve faaliyetler uygulanmaktadır.

Sağlık Bakanlığının HKS'na göre biyokimya laboratuvarında verilen hizmetleri altta belirtilmektedir (95, 113, 114):

Laboratuvarda çalışılan tüm testleri içeren test rehberi bulunmalıdır.

Örneklerin alınması ve transferine yönelik düzenleme yapılmalıdır.Örneklerin alındığı tarih ve saat Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS)'de bulunmalıdır.

Örneklerin laboratuvara kabulüne yönelik düzenleme yapılmalıdır.

Örnek kabul birimi bulunmalıdır, örnekler kabul birimine teslim edilmelidir.

Örnekler kabul ve ret kriterlerine göre değerlendirilmelidir.

Reddedilen örneklere ilişkin;

Red nedenleri ve reddeden kişi bilgileri HBYS'de yer almalı

Reddedilme nedenleri aylık olarak analiz edilmeli

Gerektiğinde DÖF başlatılmalıdır

Örneklerin laboratuvara kabul edildiği tarih, saat HBYS'de olmalıdır

Testlerin çalışılma sürecine yönelik yazılı düzenleme bulunmalıdır.

Laboratuvarda bulunan cihazlar için düzenleme yapılmalıdır.

Testlerin İKK testleri çalışılmalıdır.

İKK test sonuçları değerlendirilmeli, DÖF'ler planlanmalıdır.

Testlerin dış kalite kontrol testleri çalışılmalıdır.

DKK testleri belirli periyotlarda çalışılmalıdır.

DKK test raporları değerlendirilmeli, DÖF planlanmalıdır.

Panik değer bildirim sürecine yönelik düzenleme bulunmalıdır.

Panik değerler belirlenmelidir.

Panik değerler HBYS üzerinde tanımlanmalıdır.

Panik değer tespiti durumunda HBYS üzerinde çalışanı uyarıcı sistem olmalıdır.

Panik değer sonuçları bildirilmelidir.

Bildirimi yapan, yapılan kişi, panik değer sonucu, bildirimin tarih ve saati kayıt edilmelidir.

Laboratuvar çalışanlarına panik değer bildirimi ile ilgili eğitim verilmelidir.

Laboratuvar süreçlerine yönelik performans değerlendirmesi yapılmalıdır.

Preanalitik, analitik, postanalitik süreçler ile ilgili aylık değerlendirme yapılmalıdır.

Değerlendirme sonuçlarına göre gerekli DÖF'ler yapılmalıdır.

Hasta sonuç raporlarına yönelik düzenleme yapılmalıdır.

Rutin ve acil testler için sonuç verme süreleri belirlenmelidir.

27.10.1999 yılında 4457 sayılı kanun ile kurulan TÜRKAK laboratuvar akreditasyonuna başvuran kuruluşların gerekli standartlara göre uygunluğunu ulusal ve uluslararası belgelerle değerlendirmektedir.

TÜRKAK akreditasyon faaliyetlerini European Co-operation for Accreditation (EA) ve Internasyonal Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) tarafından verilen belgeler ile sürdürmektredir. Bu belgelerde akredite olacak kuruma göre değişen ek standartlarda istenebilmektedir. Akredite olan kurum gerekli kalite kontrol standartlarına göre belirlenen periyotlarda değerlendirilmesi devam etmektedir. Tıbbi laboratuvarlara uygulanabilecek temel standartlar ISO/EN kalite sistem standartlarıdır. Bu standartlardan TÜRKAK yetkisinde olan "ISO 15189 Tıbbi laboratuvarlar - Kalite ve Yeterlilik İçin Şartlar" uygulanmaktadır (104, 106,111).

Ülkemizde Sağlıkta Dönüşüm Programı kapsamında "Sağlık kurumlarında kalite ve akreditasyon" faaliyetleri uygulanmaktadır. Uygulanan bu faaliyetler ile özel hastanelerin ve kamu hastanelerinin "sağlıkta kalite değerlendirmeleri" yapılarak kurumsallaştırılmışlardır. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tıbbi Laboratuvar Hizmetleri

Daire Başkanlığı internet sitesinde yayınlanan Hastane HKS rehberinde Laboratuvar Hizmetleri başlığı altında gerekli şartlar belirtilmektedir. Sağlıkta Kalite Standartlarına (SKS) göre merkezi değerlendirme süreci hem kamu hem de özel hastaneler de devam etmektedir (111, 113,114).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamızda tıbbi laboratuvar yönetmeliğine göre adli toksikolojik analiz testlerinin kalite yönetim sürecine uygunluğunun değerlendirilmesi için toksikoloji laboratuvarına idrar numunesi gönderen birimlerde farklı meslek sahiplerine anketler (form 1 ve form 2'deki Ek1, Ek 2, Ek 3 ve Ek 4) uygulanmıştır. Bu anketlere 01.05.2016 ve 01.06.2017 tarihleri arasında adli toksikolojik analiz testleri için toksikoloji laboratuvarına idrar numunesi gönderen birimlerde (Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi DS- Alkol ve Uyuşturucu Madde Bağımlıları Tedavi ve Araştırma Merkezi (AMATEM) ve Çocuk Ergen Madde Bağımlılığı Tedavi Eğitim ve Destek Merkezi (ÇEMATEM) poliklinikleri, AMATEM servisi, ÇEMATEM servisi, Adli Tutuklu poliklinik ve servisi, 22. -34.-10.-33.-40. psikiyatri servislerinde ve biyokimya laboratuvarında) görev alan kurum çalışanları katılmıştır. Örneklem sayısı ilgili birimlerde görev yapan 120 kurum çalışanı olarak planlandı. Çalışmamıza 141 kurum çalışanı katılmıştır. Söz konusu çalışmanın yapılması için Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan 15/04/2016 tarih ve17726 sayılı yazısıyla (Ek 5) onay alınmıştır.

Bu birimlerde farklı mesleklerden görev yapanlar 3 grupta [1. Grup: hekim (uzman, asistan), 2. Grup: sağlık personeli (hemşire, sağlık memuru, psikolog, çocuk gelişimci, biyolog, laboratuvar teknisyeni) 3. Grup: diğer (veri giriş elemanı, güvenlik görevlisi, gözetim personeli)] incelenmiştir.

Dahil edilen kurum çalışanlarına form 1 [kişisel bilgi formu (EK 1), adli toksikolojik analiz testlerinin çalışma usul ve esasları hakkındaki bilgi düzeyini (EK 2)ve kalite yönenetim sürecini (EK 3) ölçmeye yönelik anket] ve form 2 [form1'deki EK 2'de anket sorularına "katılıyorum (4)" ve "kesinlikle katılıyorum (5)" cevabını verenlere yüz yüze görüşmede araştırıcı tarafından yapılan form 2'deki yapılandırılmış görüşme formu (EK 4)] yapılmıştır.

Çalışmamızda 01.01.2013 - 31.12.2015 tarihleri arasında adli toksikolojik analiz testleri için preanalitik aşamaya bağlı kurum otomasyonundan red edilen numuneler ve bu süreçte kayıt altına alınan DÖF'ler TKY'ne göre incelenmiştir.

Adli toksikolojik analiz testlerinin çalışma usul ve esasları anketindeki (EK 2) 2., 3., 4., 5. ve 6. sorulara "Katılıyorum/Biliyorum (4)" ve "Kesinlikle katılıyorum/Kesinlikle Biliyorum (5)" cevabını veren katılımcılara yapılandırılmış görüşme formu anketi (EK 4) uygulanmıştır. Ek 4'te her sorudaki bilgi düzeylerini değerlendirmek için katılımcıların verdiği cevaplarda araştırıcı tarafından bilinen anahtar kelimelerden yarısını ve fazlasını bilenler "yeterli bilgi sahibi", yarısından azını bilenler "yetersiz bilgi sahibi" olarak kabul edilmiştir.

Personelin analiz öncesi idrar numunes uygun ortam koşullarını ve gözetim süreci konusunda bilgi düzeylerini degerlendirmek için (EK 2 1. soru) personelin idrar numunesinin doğru kişiden alındığının nasıl kontrol edildiğine ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 2-1. soru) anahtar kelimeleri (nüfus cüzdanı, barkod bilgileri, fotoğrafı); personelin idrar numunesi veren kişiye yapılacak gözetimin gerekliliğini sağlıklı bildirme konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 2-2. soru) anahtar kelimeleri (sözlü açıklama, gözetim zinciri formu, idrarın güvenliği Personelin idrar numunesi verilen yerde uygun ortam koşullarının neler olması gerektiği konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 2-3. soru) anahtar kelimeleri (su, sabun, musluk) belirlenmiştir.

Personelin alınan idrar numunesine uygulanması gereken işlemler konusunda bilgi düzeylerini değerlendirmek için (EK 2 3. soru) personelin şüpheli idrar olduğunda uygulanması gerekenlere ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 3-1. soru) anahtar kelimeleri (idrar ısısı, gözetimle tekrar idrar verilmesi, tutanak); personelin idrar numunelerinin laboratuvara nasıl teslim edilmesi gerektiği konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 3-2. soru) anahtar kelimeleri (hastane personeli, gözetim zinciri formu,

toksikoloji laboratuarı); personelin denetimli serbestlik polikliniklerinden alınan idrar numunelerinin laboratuvara sağlıklı şekilde teslim edilmesi konusunda (kilitli çanta, teslim tutanağı, hastane personeli) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 3-2. soru) anahtar kelimeleri (kilitli çanta, teslim tutanağı, hastane personeli) belirlenmiştir.

Personelin analizin sağlıklı yürütülmesi için gerekli kalite koşulları ve uygulamaları konusunda bilgi düzeylerini degerlendirmek için (EK 2 4. soru) personelin adli toksikolojik analiz testlerinin çalışıldığı cihaz ve kitlerle ilgili standartların nasıl uyguladığı konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 4-1. soru) anahtar kelimeleri (bakım, kontrol, kalibrasyon, teknik destek); personelin adli toksikolojik analiz testlerinde numune red kriterlerine ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 4-2. soru) anahtar kelimeleri (numune kabı, yanlış/yetersiz numune, idrar ısısı); personelin laboratuvara teslim edilen idrar numunesinin bütünlüğünün nasıl kontrol edildiğine ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 4-3. soru) anahtar kelimeleri (kreatinin t, sample chek, uyarı) belirlenmiştir.

Personelin toksikolojik analiz yöntemine ve doğrulanması gereken durumlara ilişkin bilgi düzeylerini degerlendirmek için (EK 2 5. soru) personelin adli toksikolojik analiz testlerinin sağlıklı çalışma şekli konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 5-1. soru) anahtar kelimeleri (tarama, immün ölçüm, raporda bilgi notu); Personelin adli toksikolojik analizler için şahit numune saklama konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 5-2. soru) anahtar kelimeleri (pozitif sonuç, tarama, derin dondurucu, doğrulama Personelin adli toksikolojik analiz için doğrulamanın nasıl yapıldığı konusunda bilgi düzeylerinin yeterliğinin (EK 4, 5-3. soru) anahtar kelimeleri (şahit numune, adli makamdan yazı, Adli Tıp Kurumu) belirlenmiştir.

Personelin yapılan analizin raporlanması ve bilgi güvenliğiyle ilgili işlemlerindeki bilgi düzeylerini degerlendirmek için (EK 2 6. soru) personelin adli toksikolojik analiz test sonuçlarının nasıl onaylandığına ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 6-1. soru)

anahtar kelimeleri (uzman hekim, önceki sonuç, klinik uyum); personelin adli toksikolojik analiz test raporlarının bilgi güvenliğinin nasıl sağlandığı konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin (EK 4, 6-2. soru) anahtar kelimeleri (hasta/hasta yakınına rapor verilmez, otomasyondan istek yapan birim dışında erişim engeli) belirlenmiştir.

Dışlama Kriterlerimize göre anket uygulanırken adli toksikolojik analiz testleri için toksikoloji laboratuvarına idrar numunesi gönderen birimlerde farklı meslek gruplarında izinli olan kurum personelleri çalışma dışı bırakılmıştır. EK 2'deki anket sorularına (1)kesinlikle katılmıyorum/kesinlikle bilmiyorum, (2)katılmıyorum/bilmiyorum, (3)ne katılıyorum, ne Katılmıyorum/ne biliyorum, ne bilmiyorum cevabını veren kurum çalışanlarına EK 4'deki anket uygulanmamıştır.

Çalışmanın veri analizinde SPSS 16.0 (StatisticalPackage for Social Science) istatistiksel yazılım programı kullanılmış olup, çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Oluşturulan grupların ortalamaları karşılaştırılırken varyans homojenitesine Kruskal-Wallis testi ile bakılmış, homojenite değeri 0,05'ten büyükse ANOVA (Analysis of Variance); 0,05'e eşit ya da daha küçükse Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmamızda 01.05.2016 ve 01.06.2017 tarihleri arasında adli toksikolojik analiz testleri için toksikoloji laboratuvarına idrar numunesi gönderen birimlerde görev yapan 141 kurum çalışanı tarafından yapılan anketler değerlendirilmiştir.

Katılımcılar cinsiyete göre değerlendirildiğinde % 55,3'ü (78 kişi) kadın ve % 44,7'si (63 kişi) erkek bulundu.

Katılımcılar yaşa göre değerlendirildiğinde % 52,4'ü (74 kişi) 36-50 yaş, % 36,1'i (51 kişi 20-35 yaş ve % 11,5'i (16 kişi) 51-64 yaş bulundu.

Katılımcılar eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde % 50,3'ü (71 kişi) lise veya yüksekokul mezunu ve % 49,7'si dört yıllık lisans ve üstü mezunu (70 kişi) bulundu.

Katılımcılar görevine göre değerlendirildiğinde % 39'u (55 kişi) sağlık personeli, % 36,2'si (51 kişi) diğer ve % 24,8'i (35 kişi) hekim bulundu.

Katılımcılar bu kurumda çalışma süresine göre değerlendirildiğinde % 37,7'si (53 kişi) 121-420 ay, % 32,6'sı (46 kişi) 12-60 ay ve % 29,7'si (42 kişi) 61-120 ay bulundu.

Katılımcılar bu kurumda şu anki görevinde çalışma süresine göre değerlendirildiğinde % 38,2'si (54 kişi) 6-36 ay, % 34,2'si (48 kişi) 85-420 ay ve % 27,6'sı (39 kişi) 37-84 ay bulundu.

Katılımcılar medeni durumuna göre değerlendirildiğinde % 68,1'i (96 kişi) evli, % 23,4'ü (33 kişi) bekar ve % 8,5'i (12 kişi) dul/boşanmış bulundu.

Katılımcılar sahip oldukları çocuk sayısına göre değerlendirildiğinde % 61,7'si (87 kişi) 1-2 çocuk, % 30,5'i (43 kişi) çocuk sahibi olmayan ve % 7,8'i (11 kişi) 3-6 çocuk bulundu.

Katılımcılar kendisiyle birlikte ailesindeki kişi sayısına göre değerlendirildiğinde % 59,5'i (84 kişi) 3-4 kişi, % 25,5'i (36 kişi) 1-2 kişi ve % 15'i (21 kişi) 5-10 kişi bulundu.

Katılımcılar kendisiyle birlikte ailesinin toplam aylık gelirine göre değerlendirildiğinde % 54,6'sı (77 kişi) 2.001-5.000 TL, % 41,9'u (59 kişi) 5.001 TL ve üstü ve % 3,5'i (5 kişi) 2.000 TL'ye kadar bulundu.

Katılımcılar çalışma şekline göre değerlendirildiğinde % 61,4'ü (86 kişi) kadrolu ve % 38,6'sı (54 kişi) firma çalışanı bulundu.

Çalışmamızda adli toksikolojik analiz testlerinin çalışma usul ve esasları hakkındaki bilgi düzeyini değerlendiren anketin (EK 2 verileri istatistiksel olarak değerlendirildi.

Tablo 1'de personel gruplarının toksikoloji laboratuvarında hangi mevzuata dayalı hizmet verdiği konusunda bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; firma çalışanlarında kadrolu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 1 Personelin toksikoloji laboratuvarının hangi mevzuata dayalı hizmet verdiği konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	2,960	1,362	7,744	**0,006***
Erkek	63 (44,7)	2,330	1,295		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,450	1,254		0,190
36-50 yaş	74 (52,4)	2,730	1,427		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,190	1,328		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	2,690	1,410		0,935
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,670	1,327		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,830	1,200	4,213	**0,017***
Sağlık personeli	55 (39)	2,980	1,472		
Diğer	51 (36,2)	2,250	1,262		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,370	1,289		0,113
61-120 ay	42 (29,7)	2,690	1,388		
121-420 ay	53 (37,7)	2,940	1,379		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,540	1,270		0,610
37-84 ay	39 (27,6)	2,740	1,352		

85-420 ay	48 (34,2)	2,790	1,487		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	2,720	1,389		0,771
Bekar	33 (23,4)	2,670	1,339		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,420	1,311		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,650	1,251		0,937
1-2 çocuk	87 (61,7)	2,680	1,410		
3-6 çocuk	11 (7,8)	2,820	1,537		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,580	1,251		0,885
3-4 kişi	84 (59,5)	2,710	1,402		
5-10 kişi	21 (15)	2,710	1,454		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,400	1,517		0,061
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	2,450	1,382		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,000	1,287		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	2,930	1,344	4,336	**0,015***
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,310	1,315		

* Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 2'de personel gruplarının analiz öncesi idrarı teslim alırken uygun ortam koşullarını ve gözetim süreci konusunda bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlarda lise ve yüksekokul mezunu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan 'diğer' grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; firma çalışanlarında kadrolu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 2 Personelin analiz öncesi idrarı teslim alırken uygun ortam koşullarını ve gözetim süreci konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	2,950	1,183	5,368	**0,022***
Erkek	63 (44,7)	2,480	1,229		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,670	1,125		0,414
36-50 yaş	74 (52,4)	3,850	1,321		
51-64 yaş	16 (11,5)	2,440	1,031		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	2,620	1,313		**0,021KW**
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,860	1,120		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,030	0,985		**0,001KW**
Sağlık personeli	55 (39)	2,930	1,215		
Diğer	51 (36,2)	2,330	1,291		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,570	1,223		0,333
61-120 ay	42 (29,7)	2,690	1,199		
121-420 ay	53 (37,7)	2,920	1,238		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					

6-36 ay	54 (38,2)	2,700	1,143		0,938
37-84 ay	39 (27,6)	2,790	1,341		
85-420 ay	48 (34,2)	2,730	1,233		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	2,790	1,239		0,690
Bekar	33 (23,4)	2,670	1,164		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,500	1,314		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,720	1,161		0,762
1-2 çocuk	87 (61,7)	2,710	1,229		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,000	1,483		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,640	1,199		0,644
3-4 kişi	84 (59,5)	2,730	1,186		
5-10 kişi	21 (15)	2,950	1,431		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,200	1,304		0,057
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	2,550	1,282		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,020	1,091		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	2,980	1,084		**0,014**[KW]
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,350	1,348		

* Anlamlılık Düzeyi p<0.05

[KW] Kruskall Wallis testi

Tablo 2'de personelin analiz öncesi idrarı teslim alırken uygun ortam koşullarını ve gözetim konusunda bilgi düzeyleri (4)Katılıyorum/Biliyorum ve (5)Kesinlikle katılıyorum / Kesinlikle Biliyorum cevabını verenlerde bilgi düzeylerinin yeterliliğini ölçmek için uygulan Ek 4'de ilgili kısma ait yanıtlar Tablo 2.1, Tablo 2.2 ve Tablo 2.3 de verilmiştir.

Personelin idrar numunesinin doğru kişiden alındığının nasıl kontrol (nüfus cüzdanı, barkod bilgileri, fotoğrafı) edildiğine ilişkin (Tablo 2.1) bilgi düzeylerinin yeterliliği her grupta yüksek görüldü.

Tablo 2.1 Personelin idrar numunesinin doğru kişiden alındığının nasıl kontrol edildiğine ilişkin (nüfus cüzdanı, barkod bilgileri, fotoğrafı) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	54 (98,2)	1(1,8)	a
Erkek	32 (88,9)	4 (11,1)	
Yaş			
20-35 yaş	29 (93,5)	2 (6,5)	a
36-50 yaş	46 (95,8%)	2 (4,2)	
51-64 yaş	11 (91,7)	1 (8,3)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	38 (90,5)	4 (9,5)	a
Dört yıllık lisans ve üstü	48 (98)	1 (2)	
Göreviniz			
Hekim	21 (100)	0 (0)	a
Sağlık personeli	41 (95,3)	2 (4,7)	
Diğer	24 (88,9)	3 (11,1)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	26 (96,3)	1 (3,7)	a
61-120 ay	24 (88,9)	3 (11,1)	
121-420ay	36 (97,3)	1 (2,7)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			

6-36 ay	30 (93,8)	2 (6,2)	a
37-84 ay	23 (95,8)	1 (4,2)	
85-420ay	33 (94,3)	2 (5,7)	
Medeni Durum			
Evli	58 (95,1)	3 (4,9)	a
Bekar	18 (90)	2 (10)	
Dul/boşanmış	10 (100)	0 (0)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	23 (92)	2 (8)	a
1-2 çocuk	54 (94,7)	3 (5,3)	
3-6 çocuk	9 (100)	0 (0)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	22 (91,7)	2 (8,3)	a
3-4 kişi	48 (94,1)	3 (5,9)	
5-10 kişi	16 (100)	0 (0)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	3 (100)	0 (0)	a
2.001-5.000 TL	45 (90)	5 (10)	
5.001 TL ve üstü	38 (100)	0 (0)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	59 (96,7)	2 (3,3)	a
Firma çalışanı	26 (89,7)	3 (10,3)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Personelin idrar numunesi veren kişiye yapılacak gözetimin gerekliliğini (sözlü açıklama, gözetim zinciri formu, idrarın güvenliği) sağlıklı bildirme konusunda (Tablo 2.2) bilgi düzeyi yeterliliği eğitim durumuna ve çalışma şekline göre gruplar arasında anlamlı fark bulunamadı. Diğer parametrelerde 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 2.2 Personelin idrar numunesi veren kişiye yapılacak gözetimin gerekliliğini sağlıklı bildirme konusunda (sözlü açıklama, gözetim zinciri formu, idrarın güvenliği) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	46(83,6)	9 (16,4)	a
Erkek	32 (88,9)	4 (11,1)	
Yaş			
20-35 yaş	27 (87,1)	4 (12,9)	a
36-50 yaş	42 (87,5)	6 (12,5)	
51-64 yaş	9 (75)	3 (25)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	35 (83,3)	7 (16,7)	0,548
Dört yıllık lisans ve üstü	43 (87,8)	6 (12,2)	
Göreviniz			
Hekim	21 (100)	0 (0)	a
Sağlık personeli	33 (76,7)	10 (23,3)	
Diğer	24 (88,9)	3 (11,2)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	24 (88,9)	3 (11,1)	a
61-120 ay	21 (77,8)	6 (22,2)	
121-420ay	33 (89,2)	4 (10,8)	

Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	28 (87,5)	4 (12,5)	a
37-84 ay	20 (83,3)	4 (16,7)	
85-420ay	30 (85,7)	5 (14,3)	
Medeni Durum			
Evli	53 (86,9)	8 (13,1)	a
Bekar	18 (90)	2 (10)	
Dul/boşanmış	7 (70)	3 (30)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	23 (92)	2 (8)	a
1-2 çocuk	47 (82,5)	10 (17,5)	
3-6 çocuk	8 (88,9)	1 (11,1)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	21 (87,5)	3 (12,5)	a
3-4 kişi	44 (86,3)	7 (13,7)	
5-10 kişi	13 (81,2)	3 (18,8)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	2 (66,7)	1(33,3)	a
2.001-5.000 TL	42 (84)	8 (16)	
5.001 TL ve üstü	34 (89,5)	4 (10,5)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	53 (68,8)	8	0,802
Firma çalışanı	24 (31,2)	5	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Personelin idrar numunesi verilen yerde uygun ortam koşullarının (su, sabun, musluk, dezenfektan) neler olması gerektiği konusunda (Tablo 2.3) bilgi düzeyi yeterliliği cinsiyete, eğitim durumuna, bu kurumda çalışma süresine, bu kurumda şu anki görevinde çalışma süresine ve çalışma şekline göre gruplar arasında anlamlı fark bulunamadı. Diğer parametrelerde 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 2.3 Personelin idrar numunesi verilen yerde uygun ortam koşullarının neler (su, sabun, musluk, dezenfektan) olması gerektiği konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	38 (69,1)	17 (30,1)	0,971
Erkek	25 (69,4)	11 (30,6)	
Yaş			
20-35 yaş	21 (67,7)	10 (32,3)	a
36-50 yaş	34 (70,8)	14 (29,2)	
51-64 yaş	8 (66,7)	4 (33,3)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	26 (61,9)	16 (38,1)	0,161
Dört yıllık lisans ve üstü	37 (75,5)	12 (24,5)	
Göreviniz			
Hekim	19 (90,5)	2 (9,5)	a
Sağlık personeli	27 (62,8)	16 (37,2)	
Diğer	17 (63)	10 (37)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	19 (70,4)	8 (29,6)	0,685
61-120 ay	17 (63)	10 (37)	
121-420ay	27 (73)	10 (27)	

Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	22 (68,8)	10 (31,2)	0,925
37-84 ay	16 (66,7)	8 (33,3)	
85-420ay	25 (71,4)	10 (28,6)	
Medeni Durum			
Evli	42 (68,9)	19 (31,1)	a
Bekar	15 (75)	5 (25)	
Dul/boşanmış	6 (60)	4 (40)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	20 (80)	5 (20)	a
1-2 çocuk	36 (63,2)	21 (36,8)	
3-6 çocuk	9 (77,8)	2 (22,2)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	19 (79,2)	5 (20,8)	a
3-4 kişi	35 (68,6)	16 (31,4)	
5-10 kişi	9 (56,2)	7 (43,8)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	2 (66,7)	1 (33,3)	a
2.001-5.000 TL	33 (66)	17 (34)	
5.001 TL ve üstü	28 (73,7)	10 (26,3)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	46 (75,4)	15 (24,6)	0,121
Firma çalışanı	16 (55,2)	13 (44,8)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 3'de personel gruplarının alınan idrar numunesine uygulanması gereken işlemler konusunda bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; 51-64 yaş grubu çalışanlarda 20-35 yaş ve 36-50 yaş grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; kurumda çalışma süresi 121-420 ay grubunda çalışanlarda kurumda çalışma süresi 12-60 ay ve 61-120 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 3 Personelin alınan idrar numunesine uygulanması gereken işlemler konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,420	1,243	7,541	**0,007***
Erkek	63 (44,7)	2,840	1,260		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,800	1,265	4,205	**0,017***
36-50 yaş	74 (52,4)	3,280	1,288		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,750	1,000		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,080	1,273		0,465
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,240	1,290		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,000	1,163	4,823	**0,009***
Sağlık personeli	55 (39)	3,560	1,244		
Diğer	51 (36,2)	2,840	1,302		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,720	1,223	5,040	**0,008***
61-120 ay	42 (29,7)	3,210	1,353		
121-420 ay	53 (37,7)	3,510	1,171		

Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,040	1,243		0,823
37-84 ay	39 (27,6)	3,260	1,312		
85-420 ay	48 (34,2)	3,230	1,309		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,160	1,276		0751
Bekar	33 (23,4)	3,090	1,259		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,420	1,443		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,910	1,306		0,177
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,230	1,273		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,640	1,120		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,920	1,317		0,387
3-4 kişi	84 (59,5)	3,230	1,320		
5-10 kişi	21 (15)	3,330	1,017		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,600	1,517		0,520
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,130	1,351		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,250	1,168		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,330	1,212		0,422
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,940	1,338		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 3'de personelein alınan idrar numunesine uygulanması gereken işlemleri konusunda bilgi düzeyleri (4)Katılıyorum/Biliyorum ve (5)Kesinlikle katılıyorum / Kesinlikle Biliyorum cevabını verenlerde bilgi düzeylerinin yeterliliğini ölçmek için uygulan Ek 4'de ilgili kısma ait yanıtlar Tablo 3.1, Tablo 3.2 ve Tablo 3.3 de verilmiştir.

Personelin şüpheli idrar olduğunda uygulanması gerekenlere (idrar ısısı, gözetimle tekrar idrar verilmesi, tutanak) ilişkin bilgi düzeylerinin (Tablo 3.1) yeterliliği bilgi düzeyi her grupta yüksek görüldü.

Tablo 3.1 Personelin şüpheli idrar olduğunda uygulanması gerekenlere (idrar ısısı, gözetimle tekrar idrar verilmesi, tutanak) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	42 (91,3)	4 (8,7)	a
Erkek	20 (87)	3 (13)	
Yaş			
20-35 yaş	15 (83,3)	3 (16,7)	a
36-50 yaş	37 (92,5)	3 (7,5)	
51-64 yaş	10 (90,9)	1 (9,1)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	29 (87,9)	4 (12,1)	a
Dört yıllık lisans ve üstü	33 (91,7)	3 (8,3)	
Göreviniz			
Hekim	13 (100)	0 (0)	a
Sağlık personeli	30 (85,7)	5 (14,3)	
Diğer	19 (90,5)	2 (9,5)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	13 (86,7)	2 (13,3)	a
61-120 ay	19 (86,4)	3 (13,6)	
121-420ay	30 (93,8)	2 (6,2)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	20 (87)	3 (13)	a
37-84 ay	18 (90)	2 (10)	

85-420ay	24 (92,3)	2 (7,7)	
Medeni Durum			
Evli	45 (95,7)	2 (4,3)	a
Bekar	12 (80)	3 (20)	
Dul/boşanmış	5(71,4)	2 (28,6)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	15 (83,3)	3 (16,7)	a
1-2 çocuk	41 (93,2)	3 (6,8)	
3-6 çocuk	6 (85,7)	1 (14,3)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	10 (83,3)	2 (16,7)	a
3-4 kişi	24 (75)	8 (25)	
5-10 kişi	5 (62,5)	3 (37,5)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	1 (50)	1 (50)	a
2.001-5.000 TL	32 (86,5)	5 (13,5)	
5.001 TL ve üstü	29 (96,7)	1 (3,3)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	41 (91,1)	4 (8,9)	a
Firma çalışanı	21(87,5)	3 (12,5)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Personelin idrar numunelerinin laboratuvara nasıl teslim edilmesi gerektiği (hastane personeli, gözetim zinciri formu, toksikoloji laboratuvarı) konusunda (Tablo 3.2) bilgi düzeylerinin yeterliliği her grupta yüksek görüldü.

Tablo 3.2 Personelin idrar numunelerinin laboratuvara nasıl teslim edilmesi gerektiği (hastane personeli, gözetim zinciri formu, toksikoloji laboratuvarı) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	44 (95,7)	2 (4,3)	a
Erkek	22 (95,7)	1 (4,3)	
Yaş			
20-35 yaş	17 (94,4)	1 (5,6)	a
36-50 yaş	38 (95)	2 (5)	
51-64 yaş	11 (100)	0 (0)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	32 (97)	1 (3)	a
Dört yıllık lisans ve üstü	34 (94,4)	2 (5,6)	
Göreviniz			
Hekim	13 (100)	0 (0)	a
Sağlık personeli	34 (94,3)	2 (5,7)	
Diğer	20 (95,2)	1 (4,8)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	14 (93,3)	1 (6,7)	a
61-120 ay	21 (95,5)	1 (4,5)	
121-420ay	31 (96,9)	1 (3,1)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	22 (95,7)	1 (4,3)	a
37-84 ay	19 (95)	1 (5)	
85-420ay	25 (96,2)	1 (4,8)	

Medeni Durum			
Evli	46 (97,9)	1 (2,1)	a
Bekar	14 (93,3)	1 (6,7)	
Dul/boşanmış	6 (85,7)	1 (14,3)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	17 (94,4)	1 (5,6)	a
1-2 çocuk	42 (95,5)	2 (4,5)	
3-6 çocuk	7 (100)	0 (0)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	14 (87,5)	2 (12,5)	a
3-4 kişi	42 (100)	0 (0)	
5-10 kişi	10 (90,9)	1 (9,1)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	2 (100)	0 (0)	a
2.001-5.000 TL	35 (94,6)	2 (5,4)	
5.001 TL ve üstü	29 (96,7)	1 (3,3)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	43 (95,6)	2 (4,4)	a
Firma çalışanı	23 (95,8)	1 (4,2)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Personelin denetimli serbestlik polikliniklerinden alınan idrar numunelerinin laboratuvara sağlıklı şekilde teslim edilmesi (kilitli çanta, teslim tutanağı, hastane personeli) konusunda (Tablo 3.3) bilgi düzeyi yeterliliği her grupta yüksek görüldü.

Tablo 3.3 Personelin denetimli serbestlik polikliniklerinden alınan idrar numunelerinin laboratuvara sağlıklı şekilde teslim edilmesi konusunda (kilitli çanta, teslim tutanağı, hastane personeli) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	33 (73,3)	12 (26,7)	0,958
Erkek	16 (72,7)	6 (27,3)	
Yaş			
20-35 yaş	13 (72,2)	5 (27,8)	a
36-50 yaş	29 (76,3)	9 (23,7)	
51-64 yaş	7 (63,6)	4 (36,4)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	24 (75)	8 (25)	0,742
Dört yıllık lisans ve üstü	25 (71,4)	10 (28,6)	
Göreviniz			
Hekim	12 (92,3)	1 (7,7)	a
Sağlık personeli	21 (61,8)	13 (38,2)	
Diğer	16 (80)	4 (20)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	11 (73,3)	4 (26,7)	a
61-120 ay	14 (66,7)	7 (33,3)	
121-420ay	24 (77,4)	7 (22,6)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	16 (69,6)	7 (30,4)	0,880

37-84 ay	14 (73,7)	5 (26,3)	
85-420ay	19 (76)	6 (24)	
Medeni Durum			
Evli	36 (76,6)	11 (23,4)	a
Bekar	10 (71,4)	4 (28,6)	
Dul/boşanmış	3 (50)	3 (50)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	13 (76,5)	4 (23,5)	a
1-2 çocuk	31 (72,1)	12 (27,9)	
3-6 çocuk	5 (71,4)	2 (28,6)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	11 (73,3)	4 (26,7)	a
3-4 kişi	29 (70,7)	12 (29,3)	
5-10 kişi	9 (81,8)	2 (18,2)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	2 (100)	0 (0)	a
2.001-5.000 TL	24 (68,6)	11 (31,4)	
5.001 TL ve üstü	23 (76,7)	7 (23,4)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	32 (72,7)	12 (27,3)	0,917
Firma çalışanı	17 (73,9)	6 (26,1)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 4'de ersonel gruplarının analizin sağlıklı yürütülmesi için gerekli kalite koşulları ve uygulamaları konusunda bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında erkek çalışanlarda kadın çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; firma çalışanlarında kadrolu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; kurumda çalışma süresi 121-420 ay grubunda çalışanlarda kurumda çalışma süresi 12-60 ay ve 61-120 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 4 Personelin analizin sağlıklı yürütülmesi için gerekli kalite koşulları ve uygulamaları konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	2,520	1,224	11,275	**0,001***
Erkek	63 (44,7)	3,220	1,216		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,730	1,234		0,197KW
36-50 yaş	74 (52,4)	2,950	1,354		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,31	0,793		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	2,800	1,272		0,322
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,010	1,257		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,830	1,043	7,988	**0,001***
Sağlık personeli	55 (39)	3,380	1,269		
Diğer	51 (36,2)	2,450	1,238		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,520	1,188	4,470	**0,013***
61-120 ay	42 (29,7)	2,880	1,400		
121-420 ay	53 (37,7)	3,260	1,129		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					

6-36 ay	54 (38,2)	2,780	1,223		0,580
37-84 ay	39 (27,6)	3,050	1,317		
85-420 ay	48 (34,2)	2,940	1,278		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	2,960	1,247		0,398
Bekar	33 (23,4)	3,670	1,291		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,170	1,337		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,670	1,229		0,216
1-2 çocuk	87 (61,7)	2,970	1,307		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,360	0,924		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,750	1,156		0,681
3-4 kişi	84 (59,5)	2,950	1,325		
5-10 kişi	21 (15)	3,000	1,225		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,200	1,304		0,117
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	2,780	1,314		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,140	1,166		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,170	1,190	6,012	**0,003***
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,520	1,270		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

Tablo 4'de personelin analizin sağlıklı yürütülmesi için gerekli kalite koşulları ve uygulamaları konusunda bilgi düzeyleri (4)Katılıyorum/Biliyorum ve (5)Kesinlikle katılıyorum / Kesinlikle Biliyorum cevabını verenlerde bilgi düzeylerinin yeterliliğini ölçmek için uygulan Ek 4'de ilgili kısma ait yanıtlar Tablo 4.1, Tablo 4.2 ve Tablo 4.3 de verilmiştir.

Personelin adli toksikolojik analiz testlerinin çalışıldığı cihaz ve kitlerle ilgili standartların nasıl uyguladığı (bakım, kontrol, kalibrasyon, teknik destek) konusunda (Tablo 4.1) bilgi düzeylerinin yeterliliği dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlarda lise veya yüksekokul mezunu çalışnlara göre anlamlı derecede yeterli olduğu; cinsiyete ve bu kurumda şu anki görevinde çalışma süresine göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı görüldü. Diğer parametrelerde 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 4.1 Personelin adli toksikolojik analiz testlerinin çalışıldığı cihaz ve kitlerle ilgili standartların nasıl uyguladığı (bakım, kontrol, kalibrasyon, teknik destek) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	19 (54,3)	16 (45,7)	0,896
Erkek	9 (56,2)	7 (43,8)	
Yaş			
20-35 yaş	10 (66,7)	5 (33,3)	a
36-50 yaş	16 (55,2)	13 (44,8)	
51-64 yaş	2 (28,6)	5 (71,4)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	7 (30,4)	16 (69,6)	**0,001***
Dört yıllık lisans ve üstü	21 (75)	7 (25)	
Göreviniz			
Hekim	9 (90)	1 (10)	a
Sağlık personeli	18 (62,1)	11 (37,9)	
Diğer	1 (7,3)	11 (91,7)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			

12-60 ay	7 (73,6)	4 (26,4)	a
61-120 ay	8 (50)	8 (50)	
121-420ay	13 (54,2)	11(45,8)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	9 (52,9)	8 (47,1)	0,357
37-84 ay	11 (68,8)	5 (31,2)	
85-420ay	8 (44,4)	10 (55,6)	
Medeni Durum			
Evli	20 (57,1)	15 (42,9)	a
Bekar	6 (54,5)	5 (55,5)	
Dul/boşanmış	2 (40)	3 (60)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	9 (64,3)	5 (35,7)	a
1-2 çocuk	17 (53,1)	15 (46,9)	
3-6 çocuk	2 (40)	3 (60)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	12 (58,3)	5 (41,7)	a
3-4 kişi	16 (51,6)	15 (48,4)	
5-10 kişi	5 (62,5)	3 (37,5)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	2 (100)	0 (0)	a
2.001-5.000 TL	24 (68,6)	11 (31,4)	
5.001 TL ve üstü	23 (76,7)	7 (23,3)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	27 (71,1)	11 (38,9)	a
Firma çalışanı	1 (7,7)	12 (92,3)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Personelin adli toksikolojik analiz testlerinde numune red kriterlerine ilişkin (numune kabı, yanlış/yetersiz numune, idrar ısısı) bilgi düzeylerinin yeterliliği her grupta yüksek görüldü.

Tablo 4.2 Personelin adli toksikolojik analiz testlerinde numune red kriterlerine (numune kabı, yanlış/yetersiz numune, idrar ısısı) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	26 (74,3)	9 (25,7)	a
Erkek	13 (76,5)	4 (23,5)	
Yaş			
20-35 yaş	12 (75)	4 (25)	a
36-50 yaş	22 (75,9)	7 (24,1)	
51-64 yaş	5 (71,4)	2 (28,6)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	15 (62,5)	9 (37,5)	a
Dört yıllık lisans ve üstü	24 (85,7)	4 (14,3)	
Göreviniz			
Hekim	9 (90)	1 (10)	a
Sağlık personeli	23 (79,3)	6 (20,7)	
Diğer	7 (53,8)	6 (46,2)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	8 (72,7)	3 (27,3)	a
61-120 ay	13 (81,2)	3 (18,8)	
121-420ay	18 (72)	7 (28)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	12 (70,6)	5 (29,4)	a

37-84 ay	14 (87,5)	2 (12,5)	
85-420ay	13 (68,4)	6 (31,6)	
Medeni Durum			
Evli	26 (72,2)	10 (27,8)	a
Bekar	8 (72,7)	3 (27,3)	
Dul/boşanmış	5 (100)	0 (0)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	11 (78,6)	3 (21,4)	a
1-2 çocuk	23 (69,7)	10 (30,3)	
3-6 çocuk	5 (100)	0 (0)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	10 (83,3)	2 (16,7)	a
3-4 kişi	24 (75)	8 (25)	
5-10 kişi	5 (62,5)	3 (37,5)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	0 (0)	1 (100)	a
2.001-5.000 TL	17 (65,4)	9 (34,6)	
5.001 TL ve üstü	22 (88)	3 (12)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	31 (81,6)	7 (18,4)	0,071
Firma çalışanı	8 (57,1)	6 (42,9)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Laboratuvara teslim edilen idrar bütünlüğü nasıl kontrol edildiği (kreatinin t, sample chek, uyarı) konusunda (Tablo 4.3) katılımcılarda bilgi düzeyi yeterliliği her grupta yüksek görüldü.

Tablo 4.3 Personelin laboratuvara teslim edilen idrar numunesinin bütünlüğünün nasıl kontrol edildiğine (kreatinin t, sample chek, uyarı) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	12 (34,3)	23 (65,7)	0,725
Erkek	5 (29,4)	12 (70,6)	
Yaş			
20-35 yaş	7 (43,8)	9 (56,2)	a
36-50 yaş	9 (31)	20 (69)	
51-64 yaş	1 (14,3)	6 (85,7)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	5 (20,8)	19 (79,2)	0,091
Dört yıllık lisans ve üstü	12 (42,9)	16 (57,1)	
Göreviniz			
Hekim	9 (90)	1 (10)	a
Sağlık personeli	8 (27,6)	21 (72,4)	
Diğer	0 (0)	13 (100)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	5 (45,5)	6 (54,5)	a
61-120 ay	3 (18,8)	13 (81,2)	
121-420ay	9 (36)	16 (64)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	4 (23,5)	13 (76,5)	a

37-84 ay	7 (43,8)	9 (56,2)	
85-420ay	6 (31,6)	13 (68,4)	
Medeni Durum			
Evli	11 (30,6)	25 (69,4)	a
Bekar	4 (36,4)	7 (63,6)	
Dul/boşanmış	2 (40)	3 (60)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	7 (50)	7 (50)	a
1-2 çocuk	9 (27,3)	24 (72,7)	
3-6 çocuk	1 (20)	4 (80)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	4 (33,3)	8 (66,7)	a
3-4 kişi	8 (25)	24 (75)	
5-10 kişi	5 (62,5)	3 (37,5)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	0 (0)	1 (100)	a
2.001-5.000 TL	3 (11,5)	23 (88,5)	
5.001 TL ve üstü	14 (56)	11 (44)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	17 (44,7)	21 (55,3)	a
Firma çalışanı	0 (0)	14 (100)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 5'de personel gruplarının adli toksikolojik analiz yöntemine ve doğrulanması gereken durumlara ilişkin bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; firma çalışanlarında kadrolu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 5 Personelin toksikolojik analiz yöntemine ve doğrulanması gereken durumlara ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	2,950	1,183	5,368	**0,022***
Erkek	63 (44,7)	2,480	1,229		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,670	1,125		0,414
36-50 yaş	74 (52,4)	2,850	1,321		
51-64 yaş	16 (11,5)	2,440	1,031		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	2,620	1,313		0,238^{KW}
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,860	1,120		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,030	0,985		**0,012^{KW}**
Sağlık personeli	55 (39)	2,930	1,215		
Diğer	51 (36,2)	2,330	1,291		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,570	1,223		0,333
61-120 ay	42 (29,7)	2,690	1,199		
121-420 ay	53 (37,7)	2,920	1,238		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,700	1,143		0,938
37-84 ay	39 (27,6)	2,790	1,341		

85-420 ay	48 (34,2)	2,730	1,233		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	2,790	1,239		0,690
Bekar	33 (23,4)	2,670	1,164		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,500	1,314		
Çocuk sahibi iseniz sayısı 2,720					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,720	1,161		0,762
1-2 çocuk	87 (61,7)	2,710	1,229		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,000	1,483		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,640	1,199		0,644
3-4 kişi	84 (59,5)	2,730	1,186		
5-10 kişi	21 (15)	2,950	1,431		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,200	1,304		0,057
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	2,560	1,282		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,020	1,091		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	2,980	1,084		**0,009**[KW]
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,350	1,348		

* Anlamlılık Düzeyi p<0.05

[KW] Kruskall Wallis testi

Tablo 5'de personelin adli toksikolojik analiz testlerinin sağlıklı çalışma şekli (tarama, immün ölçüm, raporda bilgi notu) konusunda bilgi düzeyleri (4)Katılıyorum/Biliyorum ve (5)Kesinlikle katılıyorum / Kesinlikle Biliyorum cevabını verenlerde bilgi düzeylerinin yeterliliğini ölçmek için uygulan Ek 4'de ilgili kısma ait yanıtlar Tablo 5.1, Tablo 5.2 ve Tablo 5.3 de verilmiştir.

Personelin adli toksikolojik analiz testlerinin sağlıklı çalışma şekli (tarama, immün ölçüm, raporda bilgi notu) konusunda (Tablo 5.1) bilgi düzeylerinin yeterliliği cinsiyete ve eğitim durumuna göre gruplar arasında anlamlı fark bulunamadı. Diğer parametrelerde 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 5.1 Personelin adli toksikolojik analiz testlerinin sağlıklı çalışma şekli (tarama, immün ölçüm, raporda bilgi notu) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	8 (27,6)	21 (72,6)	0,271
Erkek	7 (43,8)	9 (56,2)	
Yaş			
20-35 yaş	5 (33,3)	10 (66,7)	a
36-50 yaş	9 (33,3)	18 (66,7)	
51-64 yaş	1 (33,3)	2 (66,79	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	5 (22,7)	17 (72,7)	0,140
Dört yıllık lisans ve üstü	10 (43,5)	13 (56,5)	
Göreviniz			
Hekim	9 (75)	3 (25)	a
Sağlık personeli	6 (30)	14 (70)	
Diğer	0 (0)	13 (100)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	6 (40)	9 (60)	a
61-120 ay	0 (0)	9 (100)	
121-420ay	9 (42,9)	12	

		(57,1)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	6 (37,5)	10 (62,5)	a
37-84 ay	4 (30,8)	9 (69,2)	
85-420ay	5 (31,2)	11 (68,8)	
Medeni Durum			
Evli	11 (35,5)	20 (64,5)	a
Bekar	3 (27,3)	8 (72,7)	
Dul/boşanmış	1 (33,3)	2 (66,7)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	5 (35,7)	9 (64,3)	a
1-2 çocuk	9 (34,6)	17 (65,4)	
3-6 çocuk	1 (20)	4 (80)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	4 (33,3)	8 (66,7)	a
3-4 kişi	7 (29,2)	17 (70,8)	
5-10 kişi	4 (44,4)	5 (55,6)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	0 (0)	1 (100)	a
2.001-5.000 TL	1 (5)	19 (95)	
5.001 TL ve üstü	14 (58,3)	10 (41,7)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	15 (48,4)	16 (51,6)	a
Firma çalışanı	0 ()	14 (100)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Personelin adli toksikolojik analizler için şahit numune saklama (pozitif sonuç, tarama, derin dondurucu, doğrulama) konusunda (Tablo 5.2) bilgi düzeylerinin yeterliliği cinsiyete göre kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; eğitim durumuna göre dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlarda lise veya yüksekokul mezunu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü. Diğer parametrelerde 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 5.2 Personelin adli toksikolojik analizler için şahit numune saklama (pozitif sonuç, tarama, derin dondurucu, doğrulama) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	7 (24,1)	22 (75,9)	**0,011***
Erkek	10 (62,5)	6 (37,5)	
Yaş			
20-35 yaş	7 (46,7)	8 (53,3)	a
36-50 yaş	9 (33,3)	18 (66,7)	
51-64 yaş	1 (33,3)	2 (66,7)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	5 (22,7)	17 (77,3)	**0,042***
Dört yıllık lisans ve üstü	12 (52,2)	11 (47,8)	
Göreviniz			
Hekim	10 (83,3)	2 (16,7)	a
Sağlık personeli	7 (35)	13 (65)	
Diğer	0 (0)	13 (100)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			

12-60 ay	8 (53,3)	7 (46,7)	a
61-120 ay	0 (0)	9 (100)	
121-420ay	9 (42,9)	12(57,1)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	8 (50)	8 (50)	a
37-84 ay	4 (30,8)	9 (69,2)	
85-420ay	5 (31,2)	11 (68,8)	
Medeni Durum			
Evli	11 (35,5)	20 (64,5)	a
Bekar	5 (45,5)	6 (54,5)	
Dul/boşanmış	1 (33,3)	2 (66,7)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	8 (57,1)	6 (42,9)	a
1-2 çocuk	8 (30,8)	18 (69,2)	
3-6 çocuk	1 (20)	4 (80)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	6 (50)	6 (50)	a
3-4 kişi	8 (33,3)	16 (66,7)	
5-10 kişi	3 (33,3)	6 (66,7)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	0 (0)	1 (100)	a
2.001-5.000 TL	2 (10)	18 (90)	
5.001 TL ve üstü	15 (62,5)	9 (37,5)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	17 (54,8)	14 (45,2)	a
Firma çalışanı	0 (0)	14 (100)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

* Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Personelin adli toksikolojik analiz için doğrulamanın nasıl yapıldığı (şahit numune, adli makamdan yazı, Adli Tıp Kurumu) konusunda (Tablo 5.3) bilgi düzeyleri yeterliliği eğitim durumuna göre dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlarda lise veya yüksekokul mezunu çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; cinsiyete ve bu kurumda çalışma şu anki görevinde çalışma süresine göre gruplar arasında anlamlı fark bulunamadığı gözlendi. Diğer parametrelerde 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 5.3 Personelin adli toksikolojik analiz için doğrulamanın nasıl yapıldığı (şahit numune, adli makamdan yazı, Adli Tıp Kurumu) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	16 (53,3)	14 (46,7)	0,550
Erkek	10 (62,5)	6 (37,5)	
Yaş			
20-35 yaş	10 (66,7)	5 (33,3)	a
36-50 yaş	14 (51,9)	13 (48,1)	
51-64 yaş	2 (50)	2 (50)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	9 (39,1)	14 (61,4)	**0,017***
Dört yıllık lisans ve üstü	17 (73,9)	6 (26,1)	
Göreviniz			
Hekim	11 (91,7)	1 (8,3)	a
Sağlık personeli	13 (61,9)	8 (38,1)	
Diğer	2 (15,4)	11 (84,6)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	9 (60)	6 (40)	a
61-120 ay	2 (22,2)	7 (77,8)	

121-420ay	15 (68,2)	7 (31,8)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	8 (50)	8 (50)	0,800
37-84 ay	8 (61,5)	5 (38,5)	
85-420ay	10 (58,8)	7 (41,2)	
Medeni Durum			
Evli	18 (56,2)	14 (43,8)	a
Bekar	7 (63,6)	4 (36,4)	
Dul/boşanmış	1 (33,3)	2 (66,7)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	10 (71,4)	4 (28,6)	a
1-2 çocuk	15 (55,6)	12 (44,4)	
3-6 çocuk	1 (20)	4 (80)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	7 (58,3)	5 (41,7)	a
3-4 kişi	14 (56)	11 (44)	
5-10 kişi	5 (55,6)	4 (44,4)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	0 (0)	1 (100)	a
2.001-5.000 TL	8 (38,1)	13 (61,9)	
5.001 TL ve üstü	18 (75)	6 (25)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	23 (71,9)	9 (28,1)	a
Firma çalışanı	3 (21,4)	11 (78,6)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

* Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 6'da personel gruplarının yapılan analizin raporlanması ve bilgi güvenliğiyle ilgili işlemler konusunda bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 6 Personelin yapılan analizin raporlanması ve bilgi güvenliğiyle ilgili işlemler konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,030	1,299	3,957	**0,049***
Erkek	63 (44,7)	2,590	1,303		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,890	1,410		0,815
36-50 yaş	74 (52,4)	2,690	1,195		
51-64 yaş	16 (11,5)	2,780	1,222		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	2,750	1,349		0,450
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,930	1,282		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,140	1,061		**0,015^{KW}**
Sağlık personeli	55 (39)	3,020	1,446		
Diğer	51 (36,2)	2,410	1,236		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,720	1,223		0,693
61-120 ay	42 (29,7)	2,810	1,348		
121-420 ay	53 (37,7)	2,940	1,379		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,690	1,210		0,592
37-84 ay	39 (27,6)	2,920	1,365		

85-420 ay	48 (34,2)	2,920	1,397		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	2,890	1,297		0,760
Bekar	33 (23,4)	2,170	1,287		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,750	1,603		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,770	1,306		0,505
1-2 çocuk	87 (61,7)	2,800	1,319		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,270	1,348		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,830	1,276		0,372
3-4 kişi	84 (59,5)	2,790	1,327		
5-10 kişi	21 (15)	3,190	1,327		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,200	1,304		0,065
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	2,650	1,345		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,120	1,233		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,060	1,296		0,032
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,460	1,284		

* Anlamlılık Düzeyi p<0.05

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 6'da personelin yapılan analizin raporlanması ve bilgi güvenliğiyle ilgili işlemler konusunda bilgi düzeyleri (4)Katılıyorum/Biliyorum ve (5)Kesinlikle katılıyorum / Kesinlikle Biliyorum cevabını verenlerde bilgi düzeylerinin yeterliliğini ölçmek için uygulan Ek 4'de ilgili kısma ait yanıtlar Tablo 6.1 ve Tablo 6.2 de verilmiştir.

Personelin adli toksikolojik analiz test sonuçlarının nasıl onaylandığına (uzman hekim, önceki sonuç, klinik uyum) ilişkin (Tablo 6.1) bilgi düzeylerinin yeterliliği kadrolu grubunda çalışanlarda firma çalışanı grubunda çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; cinsiyete, eğitim durumuna ve bu kurumda çalışma süresine göre gruplar arasında anlamlı fark bulunamadığı gözlendi. Diğer parametrelerde 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 6.1 Personelin adli toksikolojik analiz test sonuçlarının nasıl onaylandığına (uzman hekim, önceki sonuç, klinik uyum) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	26 (72,2)	10 (27,8)	0,860
Erkek	14 (70)	6 (30)	
Yaş			
20-35 yaş	16 (76,2)	5 (23,8)	a
36-50 yaş	22 (71)	9 (29)	
51-64 yaş	2 (50)	2 (50)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	16 (61,5)	10 (38,5)	0,127
Dört yıllık lisans ve üstü	24 (80)	6 (20)	
Göreviniz			
Hekim	16 (94,1)	1 (5,9)	a
Sağlık personeli	18 (69,2)	8 (30,8)	
Diğer	6 (46,2)	7 (53,8)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	9 (60)	6 (40)	0,607
61-120 ay	2 (22,2)	7 (77,8)	

121-420ay	15 (68,2)	7 (31,8)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	13 (61,9)	8 (38,1)	a
37-84 ay	12 (75)	4 (25)	
85-420ay	15 (78,9)	4 (21,1)	
Medeni Durum			
Evli	30 (76,9)	9 (23,1)	a
Bekar	8 (61,5)	5 (38,5)	
Dul/boşanmış	2 (50)	2 (50)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	13 (72,2)	5 (27,8)	a
1-2 çocuk	24 (75)	8 (25)	
3-6 çocuk	3 (50)	3 (50)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	9 (64,3)	5 (35,7)	a
3-4 kişi	23 (71,9)	9 (28,1)	
5-10 kişi	8 (80)	2 (20)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	0 (0)	1 (100)	a
2.001-5.000 TL	13 (56,5)	10 (43,5)	
5.001 TL ve üstü	27 (84,4)	5 (15,6)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	34 (81)	8 (19)	**0,006***
Firma çalışanı	6 (42,9)	8 (57,1)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

* Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Personelin adli toksikolojik analiz test raporlarının bilgi güvenliğinin nasıl sağlandığı (hasta/hasta yakınına rapor verilmez, otomasyondan istek yapan birim dışında erişim engeli) konusunda (Tablo 6.2) bilgi düzeylerinin yeterliliği kadrolu grubunda çalışanlarda firma çalışanı grubunda çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı fark bulunamadığı gözlendi. Diğer parametrelerde 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 6.2 Personelin adli toksikolojik analiz test raporlarının bilgi güvenliğinin nasıl sağlandığı (hasta/hasta yakınına rapor verilmez, otomasyondan istek yapan birim dışında erişim engeli) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi

Parametre	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N (%)	P
Cinsiyet			
Kadın	27 (75)	9 (25)	1,000
Erkek	15 (75)	5 (25)	
Yaş			
20-35 yaş	17 (81)	4 (19)	a
36-50 yaş	23 (74,2)	8 (25,8)	
51-64 yaş	2 (50)	2 (50)	
Eğitim Durumu			
Lise veya yüksekokul	16 (61,5)	10 (38,5)	a
Dört yıllık lisans ve üstü	26 (86,7)	4 (13,3)	
Göreviniz			
Hekim	17 (100)	0 (0)	a
Sağlık personeli	19 (73,1)	7 (26,9)	
Diğer	6 (46,2)	7 (53,8)	
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?			
12-60 ay	13 (72,2)	5 (27,8)	a
61-120 ay	11 (68,8)	5 (31,2)	

121-420ay	18 (81,8)	4 (18,2)	
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?			
6-36 ay	14 (66,7)	7 (33,3)	a
37-84 ay	13 (81,2)	3 (18,8)	
85-420ay	15 (78,9)	4 (21,1)	
Medeni Durum			
Evli	30 (76,9)	9 (23,1)	a
Bekar	9 (69,2)	4 (30,8)	
Dul/boşanmış	3 (75)	1 (25)	
Çocuk sahibi iseniz sayısı			
Çocuk sahibi değilim	14 (77,8)	4 (22,2)	a
1-2 çocuk	23 (71,9)	9 (28,1)	
3-6 çocuk	5 (83,3)	1 (16,7)	
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?			
1-2 kişi	11 (78,6)	3 (21,4)	a
3-4 kişi	23 (71,9)	9 (28,1)	
5-10 kişi	8 (80)	2 (20)	
Ailenizin toplam aylık geliri?			
2.000 TL kadar	0 (0)	1 (100)	a
2.001-5.000 TL	15 (65,2)	8 (34,8)	
5.001 TL ve üstü	27 (84,4)	5 (15,6)	
Çalışma şekliniz			
Kadrolu	36 (85,7)	6 (14,3)	**0,001***
Firma çalışanı	6 (42,9)	8 (57,1)	

a 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

* Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 7'de personel gruplarının denetimli serbestlikte kişinin sosyal hayat içinde cezasının infazına olanak sağladığı konusunda bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlarda lise veya yüksekokul mezunu çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; kadrolu grubunda çalışanlarda firma çalışanı grubunda çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; ailesinin toplam geliri 2.000 TL kadar olan grup çalışanlarında diğer gelir gruplarından anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 7 Personelin denetimli serbestlikte kişinin sosyal hayat içinde cezasının infazına olanak sağladığı konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,880	1,184		**0,015^{KW}**
Erkek	63 (44,7)	3,320	1,401		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,690	1,341		0,688
36-50 yaş	74 (52,4)	3,630	1,313		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,690	1,258		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,300	1,377		**0,003^{KW}**
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,970	1,154		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	4,310	0,796		**<0,001^{KW}**
Sağlık personeli	55 (39)	3,730	1,326		
Diğer	51 (36,2)	3,060	1,348		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,520	1,346		0,600

61-120 ay	42 (29,7)	3,570	1,346		
121-420 ay	53 (37,7)	3,770	1,266		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,690	1,287		0,895
37-84 ay	39 (27,6)	3,640	1,287		
85-420 ay	48 (34,2)	3,560	1,382		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,690	1,225		0,679
Bekar	33 (23,4)	3,450	1,481		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,670	1,557		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,510	1,937		0,727
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,670	1,254		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,820	1,328		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,670	1,331		0,843
3-4 kişi	84 (59,5)	3,580	1,310		
5-10 kişi	21 (15)	3,760	1,338		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,000	1,225		**0,001***
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,440	1,282		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	4,020	4,020		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	4,000	1,158		**<0,001KW**
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,040	1,345		

* Anlamlılık Düzeyi p<0.05

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 8'de personel gruplarının Personelin denetimli serbestlik kapsamındaki kişinin motivasyonunun idrar verme sürecini etkilemesi konusunda bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlarda lise veya yüksekokul mezunu çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; kadrolu grubu çalışanlarda firma çalışanı grubunda çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; ailesinin toplam geliri 2.000 TL kadar olan grup çalışanlarında diğer gelir gruplarından anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 8 Personelin denetimli serbestlik kapsamındaki kişinin motivasyonunun idrar verme sürecini etkilemesi konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	P
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,790	1,242		**0,003^{KW}**
Erkek	63 (44,7)	3,060	1,480		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,730	1,358		0,237
36-50 yaş	74 (52,4)	3,350	1,418		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,119	1,377		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,100	1,385	10,703	**0,001***
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,840	1,315		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	4,420	0,562		**<0,001^{KW}**
Sağlık personeli	55 (39)	3,440	1,424		
Diğer	51 (36,2)	2,800	2,800		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,410	1,469		0,943

61-120 ay	42 (29,7)	3,480	1,418		
121-420 ay	53 (37,7)	3,510	1,339		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,440	1,462		0,878
37-84 ay	39 (27,6)	3,550	1,294		
85-420 ay	48 (34,2)	3,420	1,427		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,390	1,387		0,593
Bekar	33 (23,4)	3,640	1,432		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,670	1,435		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,670	1,393		0,410
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,340	1,395		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,640	3,640		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,750	1,296		0,349
3-4 kişi	84 (59,5)	3,350	1,393		
5-10 kişi	21 (15)	3,480	1,569		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,000	1,225		**<0,001[KW]**
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,160	1,368		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	4,000	1,246		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,870	1,244		**<0,001[KW]**
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,800	1,379		

* Anlamlılık Düzeyi p<0.05

[KW] Kruskall Wallis testi

Tablo 9'da personel gruplarının denetimli serbestlik kapsamında yapılan gözetimin sağlıklı kayıt altına alınması konusunda bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlarda lise veya yüksekokul mezunu çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; kadrolu grubu çalışanlarda firma çalışanı grubunda çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; ailesinin toplam geliri 2.000 TL kadar olan grup çalışanlarında diğer gelir gruplarından anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 9 Personelin denetimli serbestlik kapsamında yapılan gözetimin sağlıklı kayıt altına alınması konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	P
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	4,010	1,233		**0,003^{KW}**
Erkek	63 (44,7)	3,510	1,447		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	4,000	1,249		0,376
36-50 yaş	74 (52,4)	3,590	1,470		
51-64 yaş	16 (11,5)	4,000	0,966		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,350	1,455		**<0,001^{KW}**
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	4,230	1,079		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	4,600	0,497		**<0,001^{KW}**
Sağlık personeli	55 (39)	3,950	1,253		
Diğer	51 (36,2)	3,050	0,497		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					

12-60 ay	46 (32,6)	3,830	1,338		0,955
61-120 ay	42 (29,7)	3,740	1,432		
121-420 ay	53 (37,7)	3,790	1,321		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,870	1,304		0,775
37-84 ay	39 (27,6)	3,670	1,402		
85-420 ay	48 (34,2)	3,790	1,383		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,710	1,329		0,560
Bekar	33 (23,4)	3,910	1,378		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	4,080	1,505		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,880	1,349		0,855
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,750	1,349		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,730	1,489		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,920	1,317		0,667
3-4 kişi	84 (59,5)	3,700	1,387		
5-10 kişi	21 (15)	3,900	1,300		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,400	1,517		**<0,001[KW]**
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,470	1,420		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	4,320	4,320		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	4,260	1,042		**<0,001[KW]**
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,020	1,447		

* Anlamlılık Düzeyi p<0.05

[KW] Kruskall Wallis testi

Tablo 10'da personel gruplarının denetimli serbestlik kapsamında madde bağımlılığı tedavi merkezlerinde takip edilen kişilerin sosyal hayatlarına devam etmesi konusunda bilgi düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlarda lise veya yüksekokul mezunu çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; kadrolu grubu çalışanlarında firma çalışanı grubunda çalışnlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; ailesinin toplam geliri 2.000 TL kadar olan grubu çalışanlarında diğer gelir gruplarından anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 10 Personelin denetimli serbestlik kapsamında madde bağımlılığı tedavi merkezlerinde takip edilen kişilerin sosyal hayatlarına devam etmesi konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	P
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,960	1,156		**0,020^{KW}**
Erkek	63 (44,7)	3,350	1,536		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,840	1,391		0,463
36-50 yaş	74 (52,4)	3,650	1,369		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,380	1,310		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,280	1,466		**0,001^{KW}**
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	4,100	1,131		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	4,370	0,077		**<0,001^{KW}**
Sağlık personeli	55 (39)	3,890	1,301		
Diğer	51 (36,2)	3,000	1,470		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					

12-60 ay	46 (32,6)	3,800	1,310		0,557[KW]
61-120 ay	42 (29,7)	3,430	1,564		
121-420 ay	53 (37,7)	3,790	1,246		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,800	1,309		0,762
37-84 ay	39 (27,6)	3,620	1,426		
85-420 ay	48 (34,2)	3,630	1,409		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,590	1,366		0,419
Bekar	33 (23,4)	1,424	1,424		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	1,240	1,240		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,810	1,385		0,772
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,630	1,348		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,640	1,567		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	4,030	1,207		0,191[KW]
3-4 kişi	84 (59,5)	3,520	1,401		
5-10 kişi	21 (15)	3,760	1,446		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,400	1,517		**0,020[KW]**
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,430	1,437		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	4,140	1,106		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	4,160	1,072		**<0,001[KW]**
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,910	1,444		

* Anlamlılık Düzeyi p<0.05

[KW] Kruskall Wallis testi

Çalışmamızda Form 2'de EK 3'deki kalite yönetim sürecini ölçmeye yönelik anketin verileri Tablo 11'den Tablo 34'e kadar istatistiksel olarak değerlendirildi

Tablo 11'de personel gruplarının hastanemizdeki yöneticilerin kaliteyi geliştirme konusunda çaba göstermesine ilişkin algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kurumda şu anki görevinde çalışma süresi 85-420 ay grubunda çalışanlarda kurumda çalışma süresi 6-36 ay ve 37-84 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 11 Personelin hastanemizdeki yöneticilerin kaliteyi geliştirme konusunda çaba göstermesine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,080	1,054		0,156[KW]
Erkek	63 (44,7)	2,980	1,114		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,510	0,967		0,506
36-50 yaş	74 (52,4)	3,650	0,957		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,810	0,981		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,590	1,116		0,601[KW]
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,640	0,781		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,460	0,817		0,414[KW]
Sağlık personeli	55 (39)	3,890	0,658		
Diğer	51 (36,2)	3,430	1,237		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,330	0,944		0,183
61-120 ay	42 (29,7)	3,790	0,951		
121-420 ay	53 (37,7)	3,740	0,944		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,480	0,841		**0,017[KW]**

37-84 ay	39 (27,6)	3,440	1,118		
85-420 ay	48 (34,2)	3,920	0,821		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,660	0,993		0,517
Bekar	33 (23,4)	3,450	0,905		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,750	0,866		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,470	0,797		0,747
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,660	1,032		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,910	0,944		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,500	0,895		0,131
3-4 kişi	84 (59,5)	3,570	0,033		
5-10 kişi	21 (15)	4,000	0,775		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	3,200	1,304		0,612
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,620	1,026		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,620	0,846		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,730	0,742		$0,114^{KW}$
Firma çalışanı	54 (38,6)	1,206			

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 12'de personel gruplarının çalışanların kararlara katılımında yönetimin özen göstermesi konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark görülmedi.

Tablo 12 Personelin çalışanların kararlara katılımında yönetimin özen göstermesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	P
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,080	1,054		0,613
Erkek	63 (44,7)	2,980	1,114		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,020	1,086		0,274
36-50 yaş	74 (52,4)	2,960	1,091		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,440	0,964		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,110	1,141		0,394
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,960	1,013		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,910	0,951		0,431
Sağlık personeli	55 (39)	3,180	1,002		
Diğer	51 (36,2)	2,960	1,232		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,830	1,102		0,183
61-120 ay	42 (29,7)	3,020	1,115		
121-420 ay	53 (37,7)	3,230	1,012		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,960	1,027		$0,157^{KW}$
37-84 ay	39 (27,6)	2,820	1,295		
85-420 ay	48 (34,2)	3,290	0,898		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,090	1,037		0,647

Bekar	33 (23,4)	2,910	1,128		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,920	1,311		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,930	1,078		0,742
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,080	1,102		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,090	0,944		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,000	1,121		0,950
3-4 kişi	84 (59,5)	3,040	1,092		
5-10 kişi	21 (15)	3,100	0,995		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,400	1,140		0,239
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,140	1,109		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	2,950	1,024		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,09	0,990		0,115
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,910	1,186		

Tablo 13'de personel gruplarının çalıştığım birimde öğrenme ve beceri geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılması konusunda çalışanların algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında 51-64 yaş çalışanlarda 20-35 yaş ve 36-50 yaş grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; kurumda çalışma süresi 121-420 ay grubunda çalışanlarda kurumda çalışma süresi 12-60 ay ve 61-120 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; kadrolu grubunda çalışanlarda firma çalışanı grubu çalışanlarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 13 Personelin çalıştığım birimde öğrenme ve beceri geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılması konusunda çalışanların algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	P
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,350	1,030		0,564
Erkek	63 (44,7)	3,240	1,187		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,180	0,994		**0,036***
36-50 yaş	74 (52,4)	3,260	1,228		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,880	0,500		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,210	1,170		0,348
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,390	1,026		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,290	1,045		0,185
Sağlık personeli	55 (39)	3,490	0,940		
Diğer	51 (36,2)	3,100	1,269		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,070	1,104		**0,047***
61-120 ay	42 (29,7)	3,190	1,153		
121-420 ay	53 (37,7)	3,580	1,008		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					

6-36 ay	54 (38,2)	3,260	1,102		0,528
37-84 ay	39 (27,6)	3,180	1,211		
85-420 ay	48 (34,2)	3,440	1,009		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,310	1,127		0,838
Bekar	33 (23,4)	3,210	0,960		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,420	1,311		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,190	1,006		0,274
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,400	1,094		
3-6 çocuk	11 (7,8)	2,910	1,446		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,000	1,121		0,297
3-4 kişi	84 (59,5)	3,040	1,092		
5-10 kişi	21 (15)	3,100	0,995		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,600	1,673		0,339
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,300	1,077		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,360	1,079		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,500	0,904		**0,036**^{KW}
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,980	1,310		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

^{KW} Kruskall Wallis testi

Tablo 14'de personel gruplarının personelin çalıştığı birimde düzenli olarak performans değerlendirme konusunda çalışanların algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kurumda şu anki görevinde çalışma süresi 85-420 ay grubunda çalışanlarda kurumda çalışma süresi 6-36 ay ve 37-84 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek; kadrolu grubu çalışanlarında firma çalışanı grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 14 Personelin çalıştığı birimde düzenli olarak performans değerlendirme konusunda çalışanların algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,000	1,093		0,505
Erkek	63 (44,7)	2,870	1,157		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,060	1,066		0,151
36-50 yaş	74 (52,4)	2,780	1,101		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,310	1,101		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	2,870	1,194		0,593^{KW}
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,010	1,042		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,260	0,980		0,063
Sağlık personeli	55 (39)	2,980	1,114		
Diğer	51 (36,2)	2,690	1,175		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,830	0,996		0,594
61-120 ay	42 (29,7)	2,930	1,197		
121-420 ay	53 (37,7)	3,060	1,167		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,760	1,045	6,551	**0,002***

37-84 ay	39 (27,6)	2,640	1,181		
85-420 ay	48 (34,2)	3,400	1,026		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	2,980	1,133		0,786
Bekar	33 (23,4)	2,910	1,071		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,750	1,215		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,980	1,080		0,799
1-2 çocuk	87 (61,7)	2,950	1,150		
3-6 çocuk	11 (7,8)	2,730	1,104		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,110	1,116		0,498
3-4 kişi	84 (59,5)	2,920	1,174		
5-10 kişi	21 (15)	2,760	0,889		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,600	0,894		0,612
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	2,900	1,165		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,030	1,082		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,140	1,031	4,340	**0,015***
Firma çalışanı	54 (38,6)	1,188			

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

Tablo 15'de personel gruplarının göstermiş olduğu performans sonucu hak ettiği ödülü (erken terfi, parasal ödül, takdir edilme, değer verilme v.b) alabilmesi konusunda çalışanların algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark görülmedi.

Tablo 15 Personelin göstermiş olduğu performans sonucu hak ettiği ödülü (erken terfi, parasal ödül, takdir edilme, değer verilme v.b) alabilmesi konusunda çalışanların algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	2,230	0,925		0,960
Erkek	63 (44,7)	2,220	1,114		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,270	0,981		0,089
36-50 yaş	74 (52,4)	2,200	1,085		
51-64 yaş	16 (11,5)	2,190	0,750		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	2,240	1,088		0,883
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,210	0,931		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,510	0,887		0,148
Sağlık personeli	55 (39)	2,110	0,975		
Diğer	51 (36,2)	2,160	1,102		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,170	1,039		0,587
61-120 ay	42 (29,7)	2,140	1,026		
121-420ay	53 (37,7)	2,340	0,979		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,115	1,017		0,460
37-84 ay	39 (27,6)	2,115	1,065		
85-420ay	48 (34,2)	2,380	0,959		

Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	2,260	1,039		0,371
Bekar	33 (23,4)	2,270	0,977		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	1,830	0,835		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,330	0,944		0,474
1-2 çocuk	87 (61,7)	2,220	1,050		
3-6 çocuk	11 (7,8)	1,910	0,944		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,190	0,951		0,473
3-4 kişi	84 (59,5)	2,300	1,050		
5-10 kişi	21 (15)	2,000	0,949		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	1,160	0,548		0,317
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	2,210	1,043		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	2,310	0,987		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	2,330	0,951		0,229
Firma çalışanı	54 (39,1)	2,060	1,089		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 16'da personel gruplarının hastanede kendi aralarındaki iletişim sorunlarına ilişkin algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında lise veya yüksekokul mezunu çalışanlarda dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; firma çalışanı grubu çalışanlarında kadrolu grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 16 Personelin hastanede kendi aralarındaki iletişim sorunlarına ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	2,940	1,155		0,931
Erkek	63 (44,7)	2,950	1,069		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,820	1,053		0,096
36-50 yaş	74 (52,4)	2,910	1,172		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,500	0,894		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,130	1,200	3,963	**0,048***
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,760	1,083		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,830	0,853		0,231
Sağlık personeli	55 (39)	2,820	1,140		
Diğer	51 (36,2)	3,160	1,223		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,910	0,962		0,896
61-120 ay	42 (29,7)	2,900	1,303		
121-420ay	53 (37,7)	3,000	1,092		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,960	1,132		0,365
37-84 ay	39 (27,6)	2,740	1,208		

85-420ay	48 (34,2)	3,080	1,007		
Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	3,010	1,138		0,343
Bekar	33 (23,4)	2,700	0,918		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,080	1,379		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,670	0,865		0,104
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,020	1,191		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,360	1,206		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,750	1,025		0,139
3-4 kişi	84 (59,5)	3,100	1,137		
5-10 kişi	21 (15)	2,670	1,111		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,400	1,140		0,099
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,120	1,181		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	2,760	0,989		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	2,800	1,015	3,253	**0,042***
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,130	1,214		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

Tablo 17'de personel gruplarının hastanede diğer bölüm çalışanları ile arasında iletişim sorunu olmamasına ilişkin algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında 51-64 yaş çalışanlarda 20-35 yaş ve 36-50 yaş grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarında hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; lise veya yüksekokul mezunu çalışanlarda dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; firma grubu çalışanlarda kadrolu grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 17 Personelin hastanede diğer bölüm çalışanları ile arasında iletişim sorunu olmamasına ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,000	1,105		0,399
Erkek	63 (44,7)	2,840	1,110		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,820	0,953		**0,012**^{KW}
36-50 yaş	74 (52,4)	2,84	1,205		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,69	0,793		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,230	1,072	10,993	**0,001***
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,630	1,066		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,630	0,942	3,281	**0,043***
Sağlık personeli	55 (39)	2,850	1,113		
Diğer	51 (36,2)	3,220	1,154		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,850	0,942		0,636^{KW}
61-120 ay	42 (29,7)	2,900	1,340		
121-420ay	53 (37,7)	3,020	1,047		

Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,930	1,130		0,588
37-84 ay	39 (27,6)	2,790	1,151		
85-420ay	48 (34,2)	3,040	1,051		
Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	2,990	1,110		0,585
Bekar	33 (23,4)	2,760	0,969		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,920	1,443		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,720	0,934		0,328
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,010	1,166		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,090	1,221		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,690	1,091		0,175
3-4 kişi	84 (59,5)	3,070	1,149		
5-10 kişi	21 (15)	2,760	0,889		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	3,600	1,140		0,200
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,000	1,192		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	2,780	0,966		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	2,740	1,031	4,630	**0,011***
Firma elemanı	54 (38,6)	3,190	1,150		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 18'de personel gruplarının hastanede yenilikçi fikirlerin özendirilmesine ve sürekli gelişmesine zemin hazırlanmasına ilişkin algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında 51-64 yaş çalışanlarda 20-35 yaş ve 36-50 yaş grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; lise veya yüksekokul mezunu çalışanlarda dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 18 Personelin hastanede yenilikçi fikirlerin özendirilmesine ve sürekli gelişmesine zemin hazırlanmasına ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	2,860	1,028		0,992
Erkek	63 (44,7)	2,860	1,148		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,840	1,027	3,475	**0,034***
36-50 yaş	74 (52,4)	2,730	1,150		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,500	0,632		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,100	1,058		**0,007***
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,610	1,054		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,710	0,957		0,630
Sağlık personeli	55 (39)	2,870	1,055		
Diğer	51 (36,2)	2,940	1,190		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,720	1,047		0,426
61-120 ay	42 (29,7)	2,830	1,146		
121-420ay	53 (37,7)	3,000	1,056		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,700	1,110		0,411
37-84 ay	39 (27,6)	2,950	1,169		

85-420ay	48 (34,2)	2,960	0,967		
Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	2,940	1,035		0,214
Bekar	33 (23,4)	2,580	1,062		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,830	1,403		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,530	1,008		0,061
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,000	1,110		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,000	0,894		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,580	1,079		0,166
3-4 kişi	84 (59,5)	2,990	1,103		
5-10 kişi	21 (15)	2,810	0,928		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,200	0,837		0,277
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	2,950	1,099		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	2,800	1,063		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	2,780	1,022		0,093
Firma elemanı	54 (38,6)	2,940	1,140		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 19'da personel gruplarının iş ve süreçlerde sıfır hataya önem vermesi konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında 51-64 yaş çalışanlarda 20-35 yaş ve 36-50 yaş grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; ailesinin toplam geliri 5.000 TL ve üstü olan grup çalışanlarında diğer gelir gruplarından anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 19 Personelin iş ve süreçlerde sıfır hataya önem vermesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,470	1,053		0,154
Erkek	63 (44,7)	3,210	1,166		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,250	0,977		**0,036**^{KW}
36-50 yaş	74 (52,4)	3,280	1,244		
51-64 yaş	16 (11,5)	4,000	0,516		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,390	1,177		0,670
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,310	1,043		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,200	0,933		0,322
Sağlık personeli	55 (39)	3,530	1,120		
Diğer	51 (36,2)	3,270	1,201		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,200	1,067		0,260
61-120 ay	42 (29,7)	3,290	1,274		
121-420ay	53 (37,7)	3,550	0,992		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,170	1,161		0,233
37-84 ay	39 (27,6)	3,560	1,231		

85-420ay	48 (34,2)	3,400	0,917		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,400	1,119		0,791
Bekar	33 (23,4)	3,240	1,001		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,330	1,371		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,230	0,972		0,650
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,430	1,158		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,270	1,272		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,330	0,956		0,946
3-4 kişi	84 (59,5)	3,350	1,163		
5-10 kişi	21 (15)	3,430	1,165		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	1,800	1,304		**0,005***
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,440	1,118		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,370	0,998		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,370	1,018		0,308
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,300	1,238		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 20'de personel gruplarının iş ve süreçlerdeki gelişmeleri sürekli rapor etmesine ilişkn algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında lise veya yüksekokul mezunu çalışanlarda dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olmayan diğer grubu çalışanlarda hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; firma çalışanı grubu çalışanlarda kadrolu grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; çocuk sahibi olmayan çalışanlarda 1-2 çocuk ve 3-6 çocuk sahibi grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; ailesi kendisiyle birlikte 1-2 kişi çalışanlarda 3-4 kişi ve 5-10 kişi grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; bekar çalışanlarda evli ve dul/boşanmış çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 20 Personelin iş ve süreçlerdeki gelişmeleri sürekli rapor etmesine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	P
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,600	1,061		0,133
Erkek	63 (44,7)	3,320	1,175		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,290	0,619		0,372^{KW}
36-50 yaş	74 (52,4)	3,460	1,205		
51-64 yaş	16 (11,5)	4,130	0,619		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,890	0,964		**0,024^{KW}**
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,060	1,115		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,890	1,051		**<0,001***
Sağlık personeli	55 (39)	3,440	1,102		
Diğer	51 (36,2)	3,920	0,997		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					

12-60 ay	46 (32,6)	3,170	1,141	4,821	0,009
61-120 ay	42 (29,7)	3,360	1,165		
121-420 ay	53 (37,7)	3,830	0,975		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,220	1,127		0,103
37-84 ay	39 (27,6)	3,670	1,009		
85-420 ay	48 (34,2)	3,600	1,162		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,670	1,033	5,547	**0,005***
Bekar	33 (23,4)	2,940	1,171		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,420	1,240		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,950	1,045	7,416	**0,001***
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,690	1,103		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,820	0,874		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,030	1,158	4,036	**0,020***
3-4 kişi	84 (59,5)	3,630	1,117		
5-10 kişi	21 (15)	3,620	0,865		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	3,400	1,342		0,123
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,650	1,167		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,250	1,010		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,220	1,089	6,720	**0,002***
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,850	1,053		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 21'de personel gruplarının çalıştığı birimde müşteri (hasta) tatminine önem vermesi konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 21 Personelin çalıştığı birimde müşteri (hasta) tatminine önem vermesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	4,000	0,837		**0,006**^{KW}
Erkek	63 (44,7)	3,590	0,978		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,800	0,772		0,476^{KW}
36-50 yaş	74 (52,4)	3,770	1,067		
51-64 yaş	16 (11,5)	4,060	0,772		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,800	0,920		0,869
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,830	0,932		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,800	0,8330		0,966
Sağlık personeli	55 (39)	3,800	0,931		
Diğer	51 (36,2)	3,840	0,987		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,570	0,834		0,075
61-120 ay	42 (29,7)	3,980	1,000		
121-420ay	53 (37,7)	3,910	0,904		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,760	0,8450		0,101
37-84 ay	39 (27,6)	4,080	0,957		
85-420ay	48 (34,2)	3,670	0,953		
Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	3,820	0,951		0,274

Bekar	33 (23,4)	3,670	0,736		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	4,170	1,115		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,650	0,752		0,279
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,860	0,990		
3-6 çocuk	11 (7,8)	4,090	0,944		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,750	0,841		0,726
3-4 kişi	84 (59,5)	3,810	1,000		
5-10 kişi	21 (15)	3,950	0,740		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	3,200	1,643		$0,476^{KW}$
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,790	0,894		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,900	0,895		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,790	0,896		0,424
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,830	0,966		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 22'de personel gruplarının hastanede hasta kadar, çalışanların tatminine de önem verilmesine ilişkin algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında lise veya yüksekokul mezunu çalışanlarda dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek; kurumda çalışma süresi 12-60 ay grubunda çalışanlarda 61-120 ay ve 121-420 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 22 Personelin hastanede hasta kadar, çalışanların tatminine de önem verilmesine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	2,990	1,900		0,563
Erkek	63 (44,7)	2,870	1,129		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,960	1,166		0,144
36-50 yaş	74 (52,4)	2,810	1,190		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,440	0,892		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,270	1,095	12,643	**0,001***
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,600	1,134		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,800	1,158		0,181
Sağlık personeli	55 (39)	2,800	1,129		
Diğer	51 (36,2)	3,180	1,178		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,760	1,158		**0,017KW**
61-120 ay	42 (29,7)	3,120	1,329		
121-420 ay	53 (37,7)	2,940	1,008		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,910	1,186		0,613
37-84 ay	39 (27,6)	2,820	1,295		

85-420ay	48 (34,2)	3,060	1,019		
Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	2,970	1,090		0,600[KW]
Bekar	33 (23,4)	2,760	1,200		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,170	1,586		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,700	1,186		0,052
1-2 çocuk	87 (61,7)	2,970	1,136		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,640	1,027		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,750	1,251		0,494
3-4 kişi	84 (59,5)	2,980	1,130		
5-10 kişi	21 (15)	3,100	1,136		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,800	1,789		0,555[KW]
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,080	1,048		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	2,760	1,236		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	2,760	1,137		0,492
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,200	1,155		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 23'de personel gruplarının hastanede yapılan hataların ve potansiyel kalite problemlerinin nedenlerinin araştırılması konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark görülmedi.

Tablo 23 Personelin hastanede yapılan hataların ve potansiyel kalite problemlerinin nedenlerinin araştırılması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,420	0,905		0,093
Erkek	63 (44,7)	3,140	1,060		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,350	0,814		0,369
36-50 yaş	74 (52,4)	3,200	1,122		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,560	1,220		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,250	1,079		0,592
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,340	0,883		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,200	0,868		0,173
Sağlık personeli	55 (39)	3,490	0,879		
Diğer	51 (36,2)	3,160	1,138		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,240	0,848		0,877
61-120 ay	42 (29,7)	3,310	1,158		
121-420ay	53 (37,7)	3,340	0,969		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,260	0,945		0,585
37-84 ay	39 (27,6)	3,440	0,968		
85-420ay	48 (34,2)	3,230	0,968		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,360	0,975		0,468

Bekar	33 (23,4)	3,120	0,960		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,250	1,138		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,160	0,843		0,086
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,430	1,019		
3-6 çocuk	11 (7,8)	2,820	1,079		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,190	0,822		0,584
3-4 kişi	84 (59,5)	3,370	1,050		
5-10 kişi	21 (15)	3,190	0,981		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,600	1,517		0,239
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,290	1,024		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,370	0,869		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,370	0,882		0,093
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,150	1,106		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 24'de personel gruplarının hastanede yapılan hataların ve kalite problemlerinin tekrarlanmaması için çözümler geliştirilmesine ilişkin algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında hekim grubu çalışanlarda sağlık personeli olmayan diğer ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 24 Personelin hastanede yapılan hataların ve kalite problemlerinin tekrarlanmaması için çözümler geliştirilmesine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,300	0,994		0,386
Erkek	63 (44,7)	3,380	0,998		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,410	0,898		0,356
36-50 yaş	74 (52,4)	3,300	1,095		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,690	0,793		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,390	1,102		0,892
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,370	0,887		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,090	0,887		**0,010**^{KW}
Sağlık personeli	55 (39)	3,690	0,791		
Diğer	51 (36,2)	3,250	1,181		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,240	0,947		0,455
61-120 ay	42 (29,7)	3,500	1,088		
121-420ay	53 (37,7)	3,420	0,969		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,310	0,928		0,521
37-84 ay	39 (27,6)	3,540	1,072		
85-420ay	48 (34,2)	3,330	1,018		

Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	3,440	0,971		0,487
Bekar	33 (23,4)	3,330	0,957		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,080	1,311		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,280	0,882		0,133
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,490	1,010		
3-6 çocuk	11 (7,8)	2,910	1,221		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,190	0,856		0,347
3-4 kişi	84 (59,5)	3,420	1,055		
5-10 kişi	21 (15)	3,570	0,978		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,600	1,517		0,198
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,430	0,992		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,390	0,947		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,450	0,835		0,189
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,240	1,960		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 25'de personel gruplarının hastaların çalıştığım birimde aldıkları hizmetten memnun olup olmadığı konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında 51-64 yaş çalışanlarda 20-35 yaş ve 36-50 yaş grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; kurumda şu anki görevinde çalışma süresi 6-36 ay grubu çalışanlarda 37-84 ay ve 85-420 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 25 Personelin hastaların çalıştığım birimde aldıkları hizmetten memnun olup olmadığı konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,740	0,889		0,257
Erkek	63 (44,7)	3,560	1,074		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,550	0,879		**0,014**^{KW}
36-50 yaş	74 (52,4)	3,610	1,083		
51-64 yaş	16 (11,5)	4,250	0,447		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,790	0,999		0,114
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,530	0,944		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,370	0,910		0,131
Sağlık personeli	55 (39)	3,760	0,902		
Diğer	51 (36,2)	3,750	1,074		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,430	1,025		0,301^{W}
61-120 ay	42 (29,7)	3,640	1,032		
121-420ay	53 (37,7)	3,870	0,856		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,410	1,091	4,007	**0,020***
37-84 ay	39 (27,6)	3,970	0,903		

85-420 ay	48 (34,2)	3,690	0,829		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,750	0,906		0,197
Bekar	33 (23,4)	3,390	0,998		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,670	1,371		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,400	0,929		0,091
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,790	0,917		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,640	1,433		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,580	0874		0,327
3-4 kişi	84 (59,5)	3,620	1,052		
5-10 kişi	21 (15)	3,950	0,805		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,800	1,643		0,063[KW]
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,810	0,932		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,540	0,977		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,550	0,903		0,111
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,810	1,065		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 26'da personel gruplarının her bölümden alınan temsilciler ile kalite geliştirme takımları oluşturulması konusuna ilişkin algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında 51-64 yaş çalışanlarda 20-35 yaş ve 36-50 yaş grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; sağlık personeli olan grup çalışanlarda hekim grubu ve sağlık personeli olmayan diğer grup çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; kurumda çalışma süresi 12-60 ay grup çalışanlarında bilgi düzeyi puanlarının 61-120 ay ve 121-420 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; ailesinin toplam geliri 2.000 TL kadar olan grup çalışanlarında diğer gelir gruplarından anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 26 Personelin her bölümden alınan temsilciler ile kalite geliştirme takımları oluşturulması konusuna ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,42	0,947	3,538	0,062
Erkek	63 (44,7)	3,11	1,018		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,14	0,980	4,321	**0,015***
36-50 yaş	74 (52,4)	3,24	1,004		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,94	0,680		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,31	0,994	0,100	0,753
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,26	0,988		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,00	0,804	4,591	**0,012***
Sağlık personeli	55 (39)	3,58	0,956		
Diğer	51 (36,2)	3,16	1,065		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,91	0,962	5,235	**0,006***
61-120 ay	42 (29,7)	3,40	1,037		
121-420ay	53 (37,7)	3,51	0,891		

Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,06	1,017	2,388	0,096
37-84 ay	39 (27,6)	3,41	1,019		
85-420ay	48 (34,2)	3,44	0,897		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,32	0,946	0,383	0,683
Bekar	33 (23,4)	3,15	1,034		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,33	1,231		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,07	,0985	1,461	0,236
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,38	0,991		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,36	0,924		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,31	0,980	0,031	0,970
3-4 kişi	84 (59,5)	3,29	0,989		
5-10 kişi	21 (15)	3,24	1,044		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,20	1,304	3,495	**0,033***
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,38	0,974		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,25	0,939		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,35	0,943	2,243	0,110
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,15	1,035		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 27'de personel gruplarının her bölümden alınan temsilciler ile periyodik toplantılar yapılması konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kadın çalışanlarda erkek çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 27 Personelin her bölümden alınan temsilciler ile periyodik toplantılar yapılması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,420	0,987	6,140	**0,014***
Erkek	63 (44,7)	2,980	1,114		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,810	0,911		0,063
36-50 yaş	74 (52,4)	3,180	0,974		
51-64 yaş	16 (11,5)				
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,150	1,167		0,566^{KW}
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,300	0,953		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,110	0,867		0,148^{KW}
Sağlık personeli	55 (39)	3,420	1,031		
Diğer	51 (36,2)	3,100	1,204		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,130	1,046		0,604
61-120 ay	42 (29,7)	3,190	1,153		
121-420ay	53 (37,7)	3,340	1,018		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,150	1,089		0,357
37-84 ay	39 (27,6)	3,440	0,995		
85-420ay	48 (34,2)	3,150	1,091		
Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	3,260	1,039		0,530

Bekar	33 (23,4)	3,060	1,029		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,420	1,379		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,050	0,975		0,303
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,280	1,107		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,550	1,036		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,310	1,037		0,846
3-4 kişi	84 (59,5)	3,210	1,087		
5-10 kişi	21 (15)	3,140	1,062		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,400	1,342		0,257[KW]
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,270	1,154		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,240	0,897		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,290	0,931		0,184[KW]
Firma elemanı	54 (38,6)	3,090	1,233		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

Tablo 28'de personel gruplarının çalıştığım birimde olmaktan memnun olması konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında ailesinin toplam geliri 2.000 TL kadar olan grup çalışanlarında diğer gelir gruplarından anlamlı derecede düşük olduğu; firma çalışanlarında kadrolu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 28 Personelin çalıştığım birimde olmaktan memnun olması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,810	1,007		0,711
Erkek	63 (44,7)	3,750	0,950		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,880	0,840		0,302[KW]
36-50 yaş	74 (52,4)	3,650	1,091		
51-64 yaş	16 (11,5)	4,060	0,772		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,590	1,154		0,081[KW]
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,970	0,722		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,940	0,765		0,303[KW]
Sağlık personeli	55 (39)	3,910	0,766		
Diğer	51 (36,2)	3,530	1,239		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,720	0,807		0,301[KW]
61-120 ay	42 (29,7)	3,640	1,246		
121-420ay	53 (37,7)	3,940	0,864		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,760	0,799		0,885
37-84 ay	39 (27,6)	3,850	1,089		
85-420ay	48 (34,2)	3,750	1,082		

Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	3,730	1,000		0,644[KW]
Bekar	33 (23,4)	3,970	0,684		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,670	1,435		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,910	0,648		0,804[KW]
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,750	1,070		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,550	1,293		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,860	0,833		0,839[KW]
3-4 kişi	84 (59,5)	3,700	1,106		
5-10 kişi	21 (15)	3,950	0,590		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,200	1,008		**0,016[KW]**
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,780	0,794		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,920	0,979		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,980	0,703		**0,020[KW]**
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,440	1,139		

*. Anlamlılık Düzeyi p<0.05

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 29'da personel gruplarının çalıştığım birimde alınan kararlarda etkin olduğu düşüncesi konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında kurumda çalışma süresi 121-420 ay grup çalışanlarında 12-60 ay 61-120 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Tablo 29 Personelin çalıştığım birimde alınan kararlarda etkin olduğu düşüncesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,350	1,030		0,564
Erkek	63 (44,7)	3,240	1,187		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,180	0,994		0,053[kw]
36-50 yaş	74 (52,4)	3,260	1,228		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,880	0,500		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,210	1,170		0,348
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,390	1,026		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,290	1,045		0,185
Sağlık personeli	55 (39)	3,490	0,940		
Diğer	51 (36,2)	3,100	1,269		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,070	1,104	3,124	**0,047***
61-120 ay	42 (29,7)	3,190	1,153		
121-420 ay	53 (37,7)	3,580	1,008		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,260	1,102		0,528
37-84 ay	39 (27,6)	3,180	1,211		
85-420ay	48 (34,2)	3,440	1,009		

Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	3,310	1,127		0,838
Bekar	33 (23,4)	3,210	0,960		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,420	1,311		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,190	1,006		0,274
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,400	1,094		
3-6 çocuk	11 (7,8)	2,910	1,446		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,470	0,971		0,297
3-4 kişi	84 (59,5)	3,300	1,138		
5-10 kişi	21 (15)	3,000	1,400		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,600	1,673		0,339
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,300	1,077		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,360	1,079		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,500	0,904		$0,071^{KW}$
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,980	1,310		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 30'da personel gruplarının kariyer ve/veya kişisel gelişimi arttırma konusunda çalıştığı birimiçalışana yardımcı olması konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark görülmedi.

Tablo 30 Personelin kariyer ve/veya kişisel gelişimi arttırma konusunda çalıştığı birimiçalışana yardımcı olması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,140	1,041		0,474
Erkek	63 (44,7)	3,270	1,081		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,290	0,986		0,241
36-50 yaş	74 (52,4)	3,070	1,151		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,500	0,730		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,060	1,107		0,108
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,340	0,991		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,510	1,011		0,098
Sağlık personeli	55 (39)	3,160	0,938		
Diğer	51 (36,2)	3,020	1,175		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,220	0,987		0,920
61-120 ay	42 (29,7)	3,140	1,181		
121-420ay	53 (37,7)	3,230	1,031		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,240	0,950		0,924
37-84 ay	39 (27,6)	3,150	1,226		
85-420ay	48 (34,2)	3,190	1,045		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,270	1,071		0,360

Bekar	33 (23,4)	3,120	0,927		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,830	1,267		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	3,140	1,037		0,690
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,250	1,037		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,000	1,342		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,140	1,018		0,923
3-4 kişi	84 (59,5)	3,210	1,076		
5-10 kişi	21 (15)	3,240	1,091		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	3,400	1,517		0,104
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,030	1,038		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,410	1,019		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,340	0,941		0,066
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,960	1,197		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 31'de personel gruplarının hastanedeki genel temizlik faaliyetlerini yeterli bulması konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında lise veya yüksekokul mezunu çalışanlarda dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek; hekim grubu çalışanlarda sağlık personeli olmayan diğer ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; çocuk sahibi olmayan çalışanlarda 1-2 çocuk ve 3-6 çocuk sahibi grubu çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 31 Personelin hastanedeki genel temizlik faaliyetlerini yeterli bulması konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,380	1,060		0,711
Erkek	63 (44,7)	3,320	1,075		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,240	1,124		0,256[KW]
36-50 yaş	74 (52,4)	3,350	1,078		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,750	0,683		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,560	0,967	5,699	0,018[*]
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,140	1,120		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	3,890	1,132	5,077	0,007[*]
Sağlık personeli	55 (39)	3,440	0,938		
Diğer	51 (36,2)	3,590	1,062		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,070	1,143		0,078
61-120 ay	42 (29,7)	3,480	0,994		
121-420ay	53 (37,7)	3,510	1,012		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,170	1,129		0,472

37-84 ay	39 (27,6)	3,540	1,047		
85-420ay	48 (34,2)	3,420	0,986		
Medeni Durum					
Evli	96 (68,1)	3,460	0,983		0,134
Bekar	33 (23,4)	3,030	1,104		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,420	1,443		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,980	1,080	4,339	0,015*
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,490	1,044		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,730	0,786		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,030	1,253		0,098
3-4 kişi	84 (59,5)	3,450	0,999		
5-10 kişi	21 (15)	3,520	0,873		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	3,200	1,304		0,236
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,490	1,008		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,190	1,106		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,220	1,022		0,068
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,540	1,094		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 32'de personel gruplarının hastanede faaliyet alanı ilgili herhangi bir konuda karar alınırken görüş bildirmesi konusunda algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında 3-6 çocuk sahibi çalışanlarda çocuk sahibi olmayan ve 1-2 çocuk sahibi çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü

Tablo 32 Personelin hastanede faaliyet alanı ilgili herhangi bir konuda karar alınırken görüş bildirmesi konusunda algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	2,910	1,250		0,440
Erkek	63 (44,7)	2,750	1,257		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	2,800	1,281		0,714[KW]
36-50 yaş	74 (52,4)	2,800	1,303		
51-64 yaş	16 (11,5)	3,13	0,885		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,000	1,219		0,119
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	2,670	1,271		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,740	1,291		0,878
Sağlık personeli	55 (39)	2,870	1,248		
Diğer	51 (36,2)	2,860	1,249		
Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	2,740	1,307		0,190[KW]
61-120 ay	42 (29,7)	2,620	1,343		
121-420ay	53 (37,7)	3,090	1,097		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	2,670	1,303		0,444
37-84 ay	39 (27,6)	2,920	1,345		
85-420ay	48 (34,2)	2,960	1,110		

Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	2,990	1,201		0,103
Bekar	33 (23,4)	2,480	1,278		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	2,580	1,443		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,440	1,278	6,230	**0,003***
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,110	1,176		
3-6 çocuk	11 (7,8)	2,180	1,168		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	2,470	1,253		0,061
3-4 kişi	84 (59,5)	3,040	1,197		
5-10 kişi	21 (15)	2,670	1,354		
Ailenizin toplam aylık geliri?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	2,800	1,643		0,821
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	2,780	1,221		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	2,920	1,277		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	2,850	1,213		0,980
Firma çalışanı	54 (38,6)	2,810	1,333		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

Tablo 33'de personel gruplarının hastanede uygulanan hizmet içi eğitimlerin yeterliliğine ilişkin algı düzeyleri puanları karşılaştırıldığında 51-64 yaş çalışanlarda 20-35 yaş ve 36-50 yaş grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; lise veya yüksekokul mezunu çalışanlarda dört yıllık lisans ve üstü mezunu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek; sağlık personeli olmayan diğer grup çalışanlardaın hekim ve sağlık personeli grubu çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; kurumda çalışma süresi 121-420 ay çalışanlarda 12-60 ay ve 61-120 ay grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; evli çalışanlarda bekar ve dul/boşanmış çalışanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu; çocuk sahibi olmayan grup çalışanlarında 1-2 çocuk ve 3-6 çocuk sahibi olan grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu; kendisiyle birlikte ailesi 1-2 kişi olan grup çalışanlarında kendisiyle birlikte ailesi 3-4 kişi ve 5-10 kişi olan grubunda çalışanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Tablo 33 Personelin hastanede uygulanan hizmet içi eğitimlerin yeterliliğine ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Parametre	N (%)	Ortalama	SS	F	p
Cinsiyet					
Kadın	78 (55,3)	3,600	1,061		0,133
Erkek	63 (44,7)	3,320	1,175		
Yaş					
20-35 yaş	51 (36,1)	3,290	1,205		**0,030*KW**
36-50 yaş	74 (52,4)	3,460	1,100		
51-64 yaş	16 (11,5)	4,130	0,619		
Eğitim Durumu					
Lise veya yüksekokul	71 (50,3)	3,890	0,964		**<0,001KW**
Dört yıllık lisans ve üstü	70 (49,7)	3,060	1,115		
Göreviniz					
Hekim	35 (24,8)	2,800	1,051	10,121	**<0,001***
Sağlık personeli	55 (39)	3,440	0,102		
Diğer	51 (36,2)	3,920	0,997		

Bu kurumda kaç aydır çalışıyorsunuz?					
12-60 ay	46 (32,6)	3,170	1,141	4,821	**0,009***
61-120 ay	42 (29,7)	3,360	1,165		
121-420 ay	53 (37,7)	3,830	0,975		
Bu kurumda şu anki görevinizde kaç aydır çalışıyorsunuz?					
6-36 ay	54 (38,2)	3,220	1,127		0,103
37-84 ay	39 (27,6)	3,670	1,009		
85-420 ay	48 (34,2)	3,600	1,162		
Medeni Durumu					
Evli	96 (68,1)	3,670	1,033	5,547	**0,005***
Bekar	33 (23,4)	2,940	1,171		
Dul/Boşanmış	12 (8,5)	3,420	1,240		
Çocuk sahibi iseniz sayısı					
Çocuk sahibi değilim	43 (30,5)	2,950	1,045	7,416	**0,001***
1-2 çocuk	87 (61,7)	3,690	1,103		
3-6 çocuk	11 (7,8)	3,820	0,874		
Aileniz sizinle beraber kaç kişi?					
1-2 kişi	36 (25,5)	3,030	1,158	4,036	**0,002***
3-4 kişi	84 (59,5)	3,630	1,117		
5-10 kişi	21 (15)	3,620	0,865		
Ailenizin toplam aylık geliri ?					
2.000 TL kadar	5 (3,5)	3,400	1,342		0,123
2.001-5.000 TL	77 (54,6)	3,650	1,167		
5.001 TL ve üstü	59 (41,9)	3,250	1,010		
Çalışma şekliniz					
Kadrolu	86 (61,4)	3,220	1,089	6,720	**0,002***
Firma çalışanı	54 (38,6)	3,850	1,053		

*. Anlamlılık Düzeyi $p<0.05$

KW Kruskall Wallis testi

Tablo 34'de personel gruplarının hastaların hastanede sağlık hizmetleri konusunda karşı karşıya kaldığı sorunlara ilişkin algı düzeyleri değerlendirildiğin de (sıklık sırasına göre); kaynak israfı, ilgisizlik, kötü yönetim, kötü ve yetersiz hizmet, uzayan kuyruklar, hastane çalışanlarının tanıdığına öncelik vermesi ve diğer olarak görüldü (Tablo 34).

Tablo 34 Personelin, hastaların hastanede sağlık hizmetleri konusunda karşı karşıya kaldığı sorunlara ilişkin algı düzeylerinin değerlendirilmesi

Hastanemizde hastaların sağlık hizmetleri konusunda karşı karşıya kaldığı sorunlar	**N (%)**
Kaynak israfı:	47 (20,4)
İlgisizlik	41 (17,8)
Kötü yönetim	38 (16,5)
Kötü ve yetersiz hizmet	35 (15,2)
Uzayan kuyruklar	24 (10,4)
Hastane çalışanlarının tanıdığına öncelik vermesi:	23 (10)
Diğer	22 (9,7)

Tablo 35'de kurumda 2013-2015 yılları arasında toksikoloji laboratuvarında red edilen numunelerin hastane otomasyonundan alınan red nedenlerine göre elde edilen verileri değerlendirildiğinde (sıklık sırasına göre); yanlış tüpte/kapta örnek veya yanlış numune, numune ısısı uygun değil, boş kap gönderilmesi, yetersiz numune gönderilmesi, hatalı barkod yapıştırılmış numune, hasarlı örnek gönderilmesi, barkodsuz numune görüldü (Tablo 35).

Tablo 35 2013-2015 yılları ararsında toksikoloji laboratuvarında red edilen numuneler konusunda verilerin değerlendirilmesi

Red Nedeni	**N (%)**
Yanlış tüpte/kapta örnek veya yanlış numune	157 (49,84)
Numune ısısı uygun değil	53 (16,82)
Uygun olmayan numune	32 (10,15)
Boş kap gönderilmesi	22 (6,98)
Yetersiz numune gönderilmesi	19 (6,03)
Hatalı barkod yapıştırılmış numune	18 (5,71)
Hasarlı örnek gönderilmesi	13 (4,12)
Barkodsuz numune	1 (0,35)

Tablo 36'da kurumda 2013-2015 yılları ararsında toksikoloji laboratuvarında açılan DÖF'ler kalite biriminden alınan kayıtlara göre değerlendirildi. İlgili süreçte açılan DÖF'de uygunsuzluğun konusundaki hatanın preanalitik, analitik ya da post analitik evrede oluşuna göre 3 gruba ayrıldı (Tablo 36).

Tablo 36 2013-2015 yılları arasında toksikoloji laboratuvarında açılan DÖF'lerin değerlendirilmesi

Laboratuvar Analitik Süreci	**DÖF Uygunsuzluğunun Konusu**
Preanalitik Evre	Kurum otomasyon firmsının değişimi
	İdrar ısısı uygunsuzluğu
	Gözetim uygunsuzluğu
	Numunenin uygunsuz kaba alınması
	Yanlış numune
Analitik Evre	Hatalı barkod girişi
	İKK uygunsuzluğu
	DKK uygunsuzluğu
	DKK uygunsuzluğu
	Isı takiplerinin uygunsuzluğu
	DKK uygunsuzluğu
	Derin dondurucu arızası
Postanalitik Evre	Otomasyondan sonuç aktarılması
	Otomasyondan sonuç aktarılması
	Hatalı barkodla çalışılan numune

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Adli toksikoloji insan sağlığı ve toplum güvenliğini ilgilendiren madde suistimalinde ve bağımlılığında, trafikte alkol ve diğer ilaç kullanımında, şüpheli ölümlerde, yaralanmalarda faillerin herhangi bir madde etkisi altında olup olmadıklarını saptanmakta kullanılmaktadır (9, 26). Tıbbi laboratuvarlar hastaların tanı, tedavi ve izlemi için yaptığı analizler ile hekime doğru, güvenilir ve zamanında sonuç vermektedir. TKY'nin tıbbi laboratuvara uygulanması ile çalışma disiplinin gelişmesine ve düzenli denetim anlayışının kabul görmesine katkı sağlamaktadır (86, 98, 101).

Çalışmamızda kurum çalışanlarına adli toksikolojik analiz testlerinin tıbbi laboratuvarlarda çalışma usul ve esasları hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmek için EK 2'deki anket uygulanmıştır. EK 2'deki ankete katılan kurum çalışanlarından bilgi düzeyleri yüksek olanlara bilgi düzeylerinin yeterliliği için EK4'teki anket uygulanmıştır.

Çalışmamızda EK 2'de uygulanan ankette cinsiyete göre kadınların bilgi düzeyleri erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Erkeklere göre daha kötü koşullar altında çalışan kadınların işlerinden daha çok doyum elde edebilmektedir (115, 116). Çalışanın örgüte karşı olan sadakatiyle kurumunun başarılı olabilmesi için gösterdiği ilgiyi tanımlayan örgütsel bağlılık kadınlarda daha yüksek olabilmektedir (117). İş hayatında erkekler tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı alt boyutlarında daha çok tükenmişlik yaşayabilmektedir (118, 119).

Çalışmamızda EK 2'de uygulanan ankette görevine göre diğer grubunun bilgi düzeyleri hekim ve sağlık personeli gruplarıdan daha düşük bulunmuştur. Firma elemanı olarak görev alan kurum çalışanlarının çoğu görevine göre hekim ve sağlık personeli dışındaki diğer grubunu oluşturmaktadır. Sağlık sektöründe kadrolu çalışanlara ilaveten verilen hizmetin aksamaması için görevlendirilen firma çalışanlarının farklı meslekleri olduğundan TKY'ndeki standartları uygulanmasında zorluklar yaşanabilmektedir (120, 121).

Firma elemanları daha ağır koşullarda, daha düşük ücretle ve daha düşük güvenceyle çalıştıkları için işe yabancılaşarak örgütsel bağlılıkları ve iş doyumları azalabilmektedir. Kadrolu çalışanlar ise yüksek iş garantisiyle daha uzun süre görev yaptıklarından iş ve iş yeri ile özdeşleşerek iş doyumları artabilmektedir (122, 123).

Çalışmamızda EK2'de uygulanan ankette adli toksikolojik analiz testleri için personelin analizin sağlıklı yürütülmesi için gerekli kalite koşulları ve uygulamaları konusunda kurumda çalışma süresine göre 121-420 ay olan grubun bilgi düzeyleri diğer gruplardan daha yüksek bulunmuştur. TKY'ne göre sağlık kurumlarında çalışanlara sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için gerekli faaliyetleri yapılmaktadır (124). Kurum çalışanlarının çalışma süresi arttıkça çalıştığı kuruma özdeşleşmesini sağlayan birçok faktörün etkisiyle kaliteyle ilgili standartlar ve uygulamalar konusunda bilgi düzeyleri artabilmektedir. Çalışma süresiyle orantılı yaş arttıkça kurum çalışanları için beklentilerini idealden gerçekçi seviyelere çekerek kendilerini çalışma koşullarına daha iyi adapte edebilmektedirler (115, 122, 125).

Çalışmamızda EK 2'de uygulanan ankette cinsiyete göre kadınlarda, görevine göre diğer grubunda ve çalışma süresine göre 121-420 ay olan grupta daha yüksek bilgi düzeyleri olanlara EK4'teki anket yapıldı. EK 4'te bilgi düzeyleri yüksek olan gruplardaki kurum çalışanlarına yapılan ankette bilgi düzeyleri yetersiz olarak bulunmuştur. Adli toksikolojik analiz testlerinin tıbbi laboratuvarlarda çalışma usul ve esaslarıyla ilgili süreçleri iyileştirmek için kurum çalışanlarına verilebilecek hizmet içi eğitim eğitimlerin planlanması yapılırken bu verilerde dikkat edilmesi gereken hususlardır.

Çalışmamızda EK 2'de uygulanan ankette adli toksikolojik analiz testleri için personelin analizin sağlıklı yürütülmesi için gerekli kalite koşulları ve uygulamaları konusunda bilgi düzeyleri yüksek olanlara bilgi düzeylerinin yeterliliği için EK4'teki anket uygulanmıştır. EK 4'te uygulanan ankette adli toksikolojik analiz testlerinin çalışıldığı cihaz

ve kitlerle ilgili standartların nasıl uyguladığı (bakım, kontrol, kalibrasyon, teknik destek) konusunda bilgi düzeyleri eğitim durumuna göre dört yıllık lisans ve üstü olanlarda yeterli olarak değerlendirildi. Toksikoloji laboratuvarında TKY'deki standartlarına uygun çalışılabilmesi için sıklıkla eğitim seviyesi yüksek ve mesleki uzmanlıkları olan kadrolular görevlendirilmişlerdir. Kadrolu kurum çalışanlarında yüksek iş garantisiyle daha uzun süre mesleki uzmanlıkları olan birimlerde görev yaptıklarından artan örgütsel bağlılıkları iş doyumlarına katkı sağlayabilmektedir (122, 123).

Çalışmamızda EK 2'de uygulanan ankette personelin adli toksikolojik analiz yöntemine ve doğrulanması gereken durumlara ilişkin bilgi düzeyleri yüksek olanlara bilgi düzeylerinin yeterliliği için EK4'teki anket uygulanmıştır. Ek 4'te uygulanan ankette adli toksikolojik analizler için şahit numune (pozitif sonuç, tarama, derin dondurucu, doğrulama) ve doğrulamanın nasıl yapıldığı (şahit numune, adli makamdan yazı, Adli Tıp Kurumu) konusunda bilgi düzeyleri eğitim durumuna göre dört yıllık lisans ve üstü olanlarda yeterli olarak değerlendirildi. Bu süreçde görev alan kurum çalışanlarında mesleki uzmanlık gerektiğinden sıklıkla eğitim düzeyleri daha yüksek ve kadrolu olmaktadırlar. Kadrolu kurum çalışanlarının daha yüksek iş doyumu olduğundan mesleki bilgi ve tecrübelerine katkı sağladıkları gözlenebilmektedir. Kadrolu kurum çalışanlarının iş güvencesi ve çalışma süresi daha yüksek olduğu için artan iş doyumları adli toksikolojik analizler için bilgi düzeylerine olumlu katkı sağlayabilmektedir. (122, 123).

Çalışmamızda EK 2'de uygulanan ankette personelin yapılan analizin raporlanması ve bilgi güvenliğiyle ilgili işlemler konusunda bilgi düzeyleri yüksek olanlara bilgi düzeylerinin yeterliliği için EK4'teki anket uygulanmıştır. Ek 4'te uygulanan ankette adli toksikolojik analiz testleri sonuçlarının nasıl onaylandığı (uzman hekim, önceki sonuç, klinik uyum) ve raporlarında bilgi güvenliğinin nasıl sağlandığı (hasta/hasta yakınına rapor verilmez, otomasyondan istek yapan birim dışında erişim engeli) konularında çalışma şekline göre

kadrolularda yeterli olarak değerlendirildi. Sağlık sektöründe hizmetin aksamaması için görevlendirilen firma çalışanlarında ağır koşullarda, düşük ücretle ve düşük güvenceyle çalıştırıldıklarından işe yabancılaşarak örgütsel bağlılıkları ve iş doyumları azalabilmektedir (120, 121). Adli toksikolojik analiz testlerinin raporlanmasında bilgi güvenliği konusunda görev alanların sıklıkla kadrolu olmaktadır. Kadrolu çalışanların yüksek iş garantisiyle daha uzun süre görev yaptıklarından iş ve iş yeri ile özdeşleşerek iş doyumları artabilmektedir (122, 123).

5237 sayılı TCK'nun 191. maddesinde belirtilen DS kararı alınan kişilerin aileleriyle beraber yaşama, sosyal hayatlarına ve iş yaşamlarına devam etmektedir (67, 68). DS sürecinde analiz tesleri için uygulanması gereken usul ve esaslarla ilgili yasal düzenlemeler yapılmıştır (14, 77). Çalışmamızda kurum çalışanlarına DS'deki adli toksikolojik analiz testlerinin tıbbi laboratuvarlarda çalışma usul ve esasları hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmek için EK 2'deki anket uygulanmıştır.

Çalışmamızda EK 2'de uygulanan ankette DS ile ilgili konularda cinsiyete göre kadınların bilgi düzeyleri erkeklerden daha yüksek bulunmuştur. Tükenmişlik "insanla çalışan" bireylerde görülen duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalmadır. DS'de stres yardım edenle yardım alan arasında olması tükenmişliği arttırabilmektedir. DS 'de görev alan kurum çalışanlarının cinsiyetleri çalışma koşullarına bağlı tükenmişliklerini ve iş doyumlarını etkileyerek bu süreçteki bilgilerine yansıyabilmektedir (120, 126, 127). Yapılan bazı çalışmalarda iş hayatında kadınların erkeklere göre daha az tükenmişlik yaşadığı gözlenmiştir (116, 119, 128).

Çalışmamızda EK 2'de uygulanan ankette DS ile ilgili konularda eğitim durumuna göre lise ve yüksek okul mezunu olan grupta, görevine göre diğer olan grupta, ailenin toplam aylık gelirine göre 2.000 TL ve altı olan grupta ve çalışma şekline göre firma elemanı olan grupta bilgi düzeyleri daha düşük bulunmuştur. Kurumda eğitim düzeyi daha düşük olan

kurum çalışanları sıklıkla görevine göre diğer grubunda ve çalışma şekline göre firma çalışanı grubunda yer almaktadır. DS sürecindeki kurum çalışanının mesleğine bağlı eğitim düzeylerindeki farklılıklar tükenmişliklerini ve iş doyumlarını etkileyebilmektedir. Eğitim durumu daha yüksek olan kurum çalışanlarında daha yüksek iş doyumu gözlenmiştir (119, 121). DS'te görev alan kurum çalışanları ilgili süreçte tanı ve tedavi ile ilgili insanlarla yoğun iletişim kurduğundan tükenmişlikleri artabilmektedir (129,130). DS'te görevlendirilen firma elemanlarının statüleri daha düşük olduğundan çalışma koşulları, ücretleri ve güvenceleri olumsuz etkilenerek tükenmişlikleri artabilmektedir (122, 123). Yapılan bazı çalışmalarda kadrolu kurum çalışanlarında firma elemanlarına göre daha yüksek iş doyumu gözlenmiştir (119, 121, 129).

Çalışmamızda kurum çalışanlarına adli toksikolojik analiz testlerinin kalite yönetim süreci hakkındaki algı düzeylerini ölçmek için EK 3'deki anket uygulanmıştır.

Çalışmamızda EK 3'de uygulanan ankette personelin çalıştığı birimde öğrenmeye ve beceri geliştirmeye yönelik çabaları, hastanede bölümler arasında iletişim sorunları, yenilikçi fikirlerin özendirilmesi ve geliştirilmesi, sıfır hataya özen gösterilmesi, hastaların aldıkları hizmetten memnun kalması, her bölümden temsilciler alınarak kalite geliştirme takımları oluşturulması ve uygulanan hizmet içi eğitimleri konularında algı düzeyleri yaşa göre 51-64 yaş olan grupta diğer yaş gruplarından daha yüksek bulunmuştur. Kurumda çalışanların yaşları arttıkça kurumda çalışma süresi de arttığından ortam koşullarına adaptasyon, kıdem, mesleki tecrübe ve ücret gibi faktörler iyileştiğinden iş doyumları artabilmektedir (115, 125). Kurumdaki çalışma süresi arttıkça örgütsel bağlılıkları güçlenerek TKY'ne göre yapılacak faaliyetler konusunda motivasyonu arttırabilmektedir. Pratisyen hekimlerle yapılan bir çalışmada kurumdaki görev süresi altı yıl ve daha fazla olanların iş doyum düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (131-133). Kurumda çalışma yılı artan kurum çalışanlarının (iç müşterilerin) mesleki bilgileri ve tecrübeleri de arttığı için dış müşterilerin (hastaların)

tedavilerinde daha başarılı olmalarını sağlayarak TKY'ndeki standartlarına uygun hizmet verilebilmektedirler (115, 134). Bu süreçteki kurum çalışanlarının örgütsel bağlılıklarıda artarak iç müşteri olarak memnuniyetlerine olumlu katkı sağlayabilmektedir (130). Artan örgütsel bağlılığın ve iş doyumunun mesleki motivasyonu da arttırması ile hizmet içi eğitimlere katılımları olumlu etkileyebilmektedir (115, 134-136).

Çalışmamızda EK 3'de uygulanan ankette hastanede personeller ve bölümler arasında iletişim sorunu olmaması, yenilikçi fikirlerin özendirilmesi ve geliştirilmesi, iş ve süreçlerde gelişmelerin sürekli rapor edilmesi, dış müşteri kadar iç müşteri tatminine önem verilmesi, genel temizlik faaliyetlerinin yeterli olması ve uygulanan hizmet içi eğitimleri konularında algı düzeyleri eğitim durumuna göre lise ve yüksek okul mezunu olan grupta lisans mezunu olan gruba göre daha yüksek bulunmuştur. Eğitim düzeyi daha düşük olan kurum çalışanlarının işteki beklentileride daha az olduğundan hastanede personeller arasında iletişimlerde daha az sorun yaşayabilmektedirler (137). Eğitim seviyesi yüksek hekimlerle yapılan bir çalışmada tükenmişlikleri yüksek olduğundan iletişimlerinde olumsuzluklara yol açabilmektedir (138). Hekimlarının eğitim düzeyi daha yüksek olduğundan beklentileri gerçekleşmediğinde, hem örgütsel yeniliğe hem de teknolojik yeniliğe bakış açılarına olumsuz etkileyebilmektedir (137, 139-140). Hastanede eğitim düzeyi daha yüksek kurum çalışanlarının stresli iş ortamında beklentileri kurum tarafından karşılanmadığında iç müşteri olarak tatminlerinde azalma görülebilmektedir (119, 141). Eğitim seviyesi daha yüksek olan hekimlerin uzun çalışma saatlerine bağlı iş stresleriyle kurumdaki genel temizliğe daha az dikkat ettiğinden yeterli olarak değerlendirebilmektedir (115, 137, 141). Eğitim düzeyi daha yüksek olan kurum çalışanları sıklıkla kadrolo olarak daha yüksek statülerde çalıştıklarından artan iş stresi nedeniyle hizmet içi eğitimlerde motivasyonları azalabilmektedir. Hastanede yapılan bir araştırmada eğitim durumları lisans ve üstünde olan kurum çalışanlarının işten

beklentileri daha yüksek olduğundan verilen hizmet içi eğitimleri yetersiz olarak değerlendirmişlerdir (115, 134, 141).

Çalışmamızda EK 3'de uygulanan ankette personellerin hastanede bölümler arasında iletişim sorunu olmaması, iş ve süreçlerde gelişmelerin sürekli rapor edilmesi ve uygulanan hizmet içi eğitimleri konularında algı düzeyleri görevine göre diğer grubunda daha yüksek bulunmuştur. Kurumda görevine göre diğer grubunda çalışanlar sıklıkla firma elemanı olduklarından kadrolu çalışanlardan daha az beklentileriyle bölümler arasındaki ilişkilere daha olumlu yaklaşabilmektedir (137, 142). TKY'de hastanede gerekli olan teknik, yöntem, bilgi, deneyimlerin kayıt edilmesiyle iş ve süreçlerdeki gelişmeler rapor edilebilmektedir (143). Hastanede görevine göre diğer grubunda çalışanların eğitim düzeyleri daha düşük olduğundan işteki beklentilerinin daha az olmasına bağlı TKY'ne göre iş ve süreçlerdeki gelişmelerin rapor edilmesi sürecindeki faaliyetlere katkı sağlıyabilmektedir (131). Hastanede yapılan bir araştırmada eğitim durumları lisans ve üstünde olan kurum çalışanları eğitim durumu daha düşük olanlara göre verilen hizmet içi eğitimleri yetersiz olarak değerlendirmişlerdir (134). Yöneticiler TKY'ne uygun kurum çalışanlarına bilim ve teknolojideki gelişmeleri takip etmeleri için hizmet içi eğitimler, seminerler ve kurslara katılımları için gerekli faaliyetleri yapmaktadırlar (123, 144). Hastanede diğer grubunda çalışanlar sıklıkla firma elemanı olarak çalıştıklarından kadrolulara göre işten beklentileri daha az olduğundan iş doyumları daha yüksek olabilmektedir. Yapılan bir çalışmada kadrolu kurum çalışanlarının statülerine bağlı iş stresleri ile kalite prosedürlerinde belirtilen hizmet içi eğitimlerde motivasyonları firma elemanlarına göre azalabilmektedir (115, 141).

Çalışmamızda EK 3'de uygulanan ankette personeller hastanede iş ve süreçlerde sıfır hataya özen gösterilmesi, her bölümden temsilciler alınarak kalite geliştirme takımları kurulması ve çalıştığı birimden memnun olması konularında algı düzeyleri ailesinin toplam aylık gelirine göre 2.000 TL ve altı olan grupta diğer gruplara göre daha düşük bulunmuştur.

TKY'de hizmet kalitesini arttırabilmek için hastaneler hatanın kaynağını bulup izole ederek bir daha aynı hatanın olmamasını sağlayarak sıfır hatayı hedeflenmektedir (134, 145-146). Bu süreçte sıfır hataya ulaşmak için her bölümden temsilciler alınarak oluşturulan kalite geliştirme ekibindeki kurum çalışanlarının statüleri, kurumda çalışma süreleri ve eğitim düzeyleri yüksek olduğundan ailelerinin toplam aylık gelirleri de daha yüksektir (119). Hastanede oluşturulan bu kalite ekibinde ailesinin toplam aylık geliri 2.000 TL ve altı olan kurum çalışanları daha az görev aldıklarından TKY'ne göre sıfır hata konusunda bilgi düzeyleri daha az olabilmektedir. Sağlık işletmelerinde kaliteyi, fiziksel donanımla birlikte her düzeydeki personel belirlemektedir (134). Bu süreçte yöneticiler çalışanlarına sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlanması için gerekli koşulları sağlanmalıdır. Kurum çalışanının sağlığı bu koşulların sağlanmasıyla birlikte bireysel, kalıtsal ve edinsel faktörlerden de etkilenmektedir (124). Hastanede ailesinin toplam aylık geliri 2.000 TL ve altı olan kurum çalışanları sıklıkla firma çalışanı olarak çalıştıklarından daha düşük statüde, daha ağır koşullarda ve daha düşük güvenceyle çalıştırıldıkları için örgütsel bağlılıkları azalarak işteki memnuniyetleri olumsuz etkilenebilmektedir (119, 122-123).

Hastanelerde TKY uygulanamadığında kaynakların etkin kullanımı ve çalışanların motivasyonu azaldığında tıbbi hatalarda, yanlış ilaç kullanımında ve hastane enfeksiyonlarda artış gözlenmektedir. Bu artışı azaltmak için yöneticiler kalite takımlarıyla birlikte kurum çalışanlarının da etkin katılımlarıyla kalite prosedürlerindeki sorunlar karşısında doğru ve hızlı çözümlerin bulunmasıyla ilgili faaliyetleri uygulamaktadır. Bu süreçte kurum çalışanlarının iş doyumlarını ve tükenmişlik düzeylerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesiyle ilgili birçok çalışma yapılmıştır (147-149). Bizim çalışmamızda kurum çalışanlarının hastaların sağlık hizmetleri konusunda karşılaştığı sorunlar hakkında bilgi düzeylerinin değerlendirildi. Değerlendirmede personellere göre hastaların sağlık hizmetleri

konusunda karşılaştığı en sık sorun olarak hastanedeki yöneticilerin verdikleri hizmetteki yetersizliklere bağlı olmaktadır.

Tıbbi laboratuvarda hasta sonucu oluşuncaya kadar preanalitik, analitik ve postanalitik evrede görülebilen başlıca hata kaynakları ilgili standartlarda ve kılavuzlarda belirtilmektedir (86, 98, 101). Bu hata kaynaklarıyla ilgili TKY'de yapılan düzenlemeler sağlık işletmelerinde hasta, toplum, çevre ve ülke ekonomisi için faydalı olabilmektedir (87, 101,102). Bu süreçte tıbbi laboratuvarda preanalitik değiskenlerin tümünün gösterilememesi ve kontrolünün zor olması nedeniyle hata kaynaklarının çoğu bu evrede olmaktadır. Tıbbi laboratuvarların farklı evrelerindeki hatalarla ilgili verilerin incelenmesi ile bu hataların azaltılması ve mümkünse sıfır hata düzeyine indirilmesi için süreç kalite prosedürlerine göre takip edilmektedir (87, 95, 98). Bizim çalışmamızda 2013-2015 yılları arasında toksikoloji laboratuvarında red edilen numunelerin otomasyondan alınana verileri değerlendirildi. Bu değerlendirme incelendiğinde preanalitik evreye bağlı red nedeni olarak en sık yanlış tüpte/kapta örnek veya yanlış numune gözlenmiştir. Toksikoloji laboratuvarında ilgili genelgeye göre (74) kabul edilen idrar numunelerinde önemli bir red nedeni de numunenin ısısının uygun olmamasıdır. Kurumda toksikoloji laboratuvarında red edilen numuneler otomasyondan alınana verileri kalite prosedürlerine uygun aylık değerlendirilerek preanalitik hatanın kaynağına bağlı açılan DÖF'lerle süreç iyileştirilmeye çalışılmaktadır.

Çalışmamızda hastanede uygulanan kalite prosedürlerinin ölçülebilir indikatörlerle performansının ölçülebilmesi ve süreçlerin iyileştirilebilmesi için kurumda 2013-2015 yılları arasında toksikoloji laboratuvarında açılan DÖF'ler değerlendirildi. Değerlendirmede DÖF'ler uygunsuzluğun sebeplerine göre ayrıntılı incelendiğinde (87, 101):

-Reddedilme nedenlerinin aylık olarak analiz edildiği ve gerektiğinde preanalitik sürecteki hata kaynağı için DÖF'ler,

- İKK test sonuçlarındaki uygunsuzluk değerlendirilerek ilgili analitik süreçteki hata kaynağı için DÖF'ler,

-DKK'nin aylık test raporları değerlendirildiğinde uygunsuz raporlarda ilgili analitik süreçteki hata kaynağı için DÖF'ler,

-Preanalitik, analitik ve postanalitik evrelerle ilgili gözlenebilen olaylardaki hata kaynağı için DÖF'ler,

Kurumda yapılan Form 1'deki ve form 2'deki anketlerin (EK 1, 2,3 ve 4) ve 2013-2015 yılları arasında toksikoloji laboratuvarında red edilen numunelerin ile DÖF'lerin verileri istatiksel olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin ışığında Adli Toksikolojik Analiz sürecinde görev yapan kurum çalışanlarına ilgili birim sorumlularıyla birlikte oluşturulacak bir ekiple hizmet içi eğitimlerin planlanması yararlı olabilecektir.

Adli toksikolojik analiz testleri DS uygulamasının yanı sıra altta belirtilen adli süreçlerde olguların değerlendirilmesinde kullanılmaktadır:

> Toplumun temel taşını oluşturan aile kavramı ile alkol ve madde bağımlılığı birlikte değerlendirildiğinde; alkol veya madde bağımlılığında eşlerin maruz kaldığı fiziksel ve psikolojik şiddet ile oluşan hakaret evliliği temelden sarsabilecek bir olay olarak kabul edilmektedir. TMK 166/1 maddesi gereğince evlilik birliğinin sarsılması sebebiyle boşanma davası açılmaktadır. Alkol veya madde bağımlılığı; eşleri yükümlü oldukları hayati sorumlulukları yerine getiremiyor, eşi ve müşterek çocukları tehlikeye düşürüyor ise boşanma nedeni olabilmektedir. Bu olgularda çocuklar veya aynı çatı altında yaşayan diğer aile bireylerinden biri aile içi şiddete maruz kaldığında aile mahkemesi tarafından gerekli tedbirler alınmaktadır. TMK'nun 148, 409 ve 475 nolu maddesinde konuyla ilgili diğer hükümler yer almaktadır (150, 151).

Velayet davalarında tarafların çocuğa bakma açısından uygun özelliklere sahip olması kriterlerine göre değerlendirildiğinde; akıl sağlığının yerinde olmaması, bakım gerektiren kronik hastalık, alkolizm ve madde bağımlılığı, psikolojik bozukluklar ve benzeri nedenler uygun olmayan kriterler olarak değerlendirilmektedir. TMK'nın 348 nolu maddesinde "ebeveynin çocukla hiç ilgilenmemesi, ona zaman ayırmaması, çocuğa cinsel tacizde bulunması veya şiddet uygulaması, alkol veya madde bağımlılığı ya da şiddet eğilimi nedeniyle velâyet görevini yerine getiremeyecek durumda olması velâyet hakkının o ebeveynden kaldırılması için neden teşkil eder" hükmü bulunmaktadır (152, 153).

Doping "sporcu ya da oyuncuların yarışma sırasında veya oyuna hazırlanırken spor ahlâkına yakışmayacak şekilde performanslarını yapay olarak arttıracak ve sporcunun fiziksel ve psikolojik sağlığına zarar verecek maddeleri veya başka olası yöntemleri uygulaması" olarak tanımlanmaktadır (154). Doping olgularında Dünya Dopingle Mücadele Ajansı tarafından her yıl güncellenerek yayınlanan listede alkol, stimülanlar (uyarıcılar), narkotikler, kannabinoidler v.b maddeler bulunmaktadır (155).

Çalışmamızda elde edilen verilerle planlanabilecek hizmet içi eğitimler 2 bölümde düzenlenebilir.

Planlanan hizmet içi eğitimlerin 1. bölümünde dikkat edilebilecek usul ve esaslar altta belirtilmektedir:

-Kurum çalışanlarında cinsiyete, görevine ve çalışma süresine göre EK 2'deki ankette algıları yüksek olarak değerlendirsede EK 4'deki ankette bilgi düzeyleri yetersiz olduğundan planlamanın bu unsurlara göre yapılmamasıdır.

- Kurum çalışanlarından firma elemanları için çalışma ortamı, iş yükü, aylık gelirleri gibi unsurları iyileştirici faaliyetlerle örgütsel bağlıklarını arttırmak ve iyileştirilen sürecin takip edilmesidir.

-Kurum çalışanlarından kadrolu kurum çalışanlarıyla iletişime geçilerek motivasyonlarını olumsuz etkileyen unsurlarla ilgili iyileştirici faaliyetlerin planlanması ve iyileştirilen sürecin takip edilmesidir.

-Kurum çalışanlarından adli toksikolojik analiz testlerinin çalışılması sürecinde görevlendirilen ama toksikoloji laboratuvarında çalışmayan kurum çalışanlarına gerekli kalite koşulları ve uygulamalarıyla ilgili ayrıntılı planlanlama yapılmasıdır.

-Kurum çalışanlarından DS sürecinde görevlendirilenlerin motivasyonlarını iyileştirecek faaliyetlerin planlanması ve iyileştirici sürecin takip edilmesidir.

- Kurum otomasyonundan alınan aylık verilerde adli toksikolojik analiz testlerinin çalışıldığı idrar numuneleri için red sebeplerine göre değerlendirilmesidir. Değerlendirilen red sebeplerine göre DÖF'ler planlanırken hizmet içi eğitimlerin sorumlu biyokimya uzmanı tarafından verilmesi ve iyileştirilen sürecin takip edilmesidir.

-Kurumda adli toksikolojik analiz testlerindeki uygunsuzluklar için açılan DÖF'ler değerlendirilerek hizmet içi eğitimlerin sorumlu biyokimya uzmanı tarafından ilgili birim sorumlularıyla birlikte verilmesi ve iyileştirilen sürecin takip edilmesidir.

Planlanan hizmet içi eğitimlerin 2. bölümünde dikkat edilebilecek dikkat edilebilecek usul ve esaslar altta belirtilmektedir:

-Kurum çalışanlarından firma elemanlarının ve kadrolu çalışanların motivasyonlarını olumsuz etkileyen unsurların hastane yönetimi tarafından iyileştirilmesi ve iyileştirilen sürecin takip edilmesidir.

-Kurum çalışanlarından eğitim seviyeleri ve/veya meslekleri farklı olanların bölüm sorumlularıyla birlikte TKY'deki süreçlere katılımlarının sağlanması ve iyileştirilen sürecin takip edilmesidir.

-Kurumda çalışma süresi daha kısa olanlara bölüm sorumlularıyla birlikte örgütsel bağlılığı arttıracak faaliyetlerin yapılması ve iyileştirilen sürecin takip edilmesidir.

-Hizmet içi eğitimlerde kurum çalışanları kendilerinin, hastaların ve hasta yakınlarının karşılaştığı sorunları ve varsa bu sorunlar için çözüm önerilerini paylaşılmasıdır. Bu paylaşım hem kurum çalışanlarının TKY'ne göre sürece faydalı olmasını hem de yöneticilerin kalite ekibiyle birlikte çözümler geliştirmesine katkı sağlamasıdır.

Çalışmamızdan elde ettiğimiz istatistiksel verilerin gelecekte tıbbi laboratuvarlarda çalışan personelin kalite yönetim süreçlerine uygunluklarını iyileştirmede planlanacak faaliyetler için yararlı olması öngörülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Dökmeci İ. Toksikoloji: Zehirlenmelerde tanı ve tedavi. 3. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 2001: s. 1-52.
2. Gallo MA. History and scope of toxicology. In: Klaassen CD, ed: Casarett and Dull's Toxicology. The Basic Science of Poisons, 6th ed. New York: McGraw Hill, 2001: 1-3.
3. Vural N. Toksikoloji, 2. Baskı. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, 2005: s. 2-9.
4. Hughes W. Essentials Of Environmental Toxicology. California: 2003: 4-7.
5. Preziosi P, Dracos A, Marcello I. Information resources in toxicology, Italy. Toxicology, Volume 190, Issues 1–2, 21 August 2003: 35-54.
6. Sánchez J. Classrooms, Salons, Academies, and Courts: Mateu Orfila (1787–1853) and Nineteenth-Century French Toxicology (2014): 162-186.
7. Timbrell J. Introduction to Toxicology, Third Edition, London (2002): 4-5.
8. Lommis T, Hayes W. Loomis's Essentials of Toxicology (1996): 17-32.
9. Gerostamoulos D, Beyer J. Drug screening in clinical or forensic toxicology: are there differences? J Law Med. 2010 Sep;18(1): 25-8.
10. Mills J, The History of Forensic Toxicology - Myths, Legends andReality.http://wwwscience.murdoch.edu.au/teaching/m235/forensictox.htm, 2002.
11. Tunçok Y. Toksikoloji Tanımı ve Tarihçesi, Turkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics 2003;1(1):1-5.

12. Dekeirsschieter J1, Frederickx C, Verheggen FJ, Boxho P, Haubruge E. Forensic entomology investigations from Doctor Marcel Leclercq (1924-2008): a review of cases from 1969 to 2005. J Med Entomol. 2013 Sep;50(5):935-54.

13. The Forensic Toxicology Council. What is Forensic Toxicology? (2010): 1-3.

14. Koçak A, Aktaş E..Adli Toksikoloji. Türkiye Klinikleri J Foren Med 2012;9(2): 102-10.

15. Van Hoving DJ, Veale DJH, müler GF. Clinical review: Emergency management of acute poisoning. African Journal of Emergency Medicine (2011) 1:69-78.

16. Tuğ A. Güleç E. Hancı İH. Adli Antropoloji. Adli Tıp ve Adli Bilimler. Seçkin Yayıncılık San ve Tic AŞ. Ankara-2002: 647-60.

17. Koç S. Alkol ve Uyuşturucu Madde Kullanımı ile İlgili Adli Tıp Sorunları. Adli Tıp, Cilt:3. Ed:Soysal Z. a Çakalır C. İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, İstanbul-1999. s. 1345-76.

18. Leikin JB. Approach to toxicology. In: Leikin JB, Paloucek FP. Poisoning and Toxicology Hand- book. 4th ed. New York: Informa Healthcare USA (2011): 35-52.

19. Bronstein AC, Spyker DA, Cantilena LR Jr, Green JL, Rumack BH, Heard SE; American Association of Poison Control Centers. 2007. Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 25th Annual Report. Clin Toxicol (Phila) (2008) 46: 927-1057.

20. RJ Flanagan, Geraldine C. Interpretation of Analytical Toxicology Results in Life and at Postmortem. Toxicological Reviews. 2005;24 (1): 51-62.

21. Çöloğlu S. Kimyasal Zararlara Bağlı Ölümler. Adli Tıp, Cilt:1. Ed: Soysal Z. a Çakalır C. İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, İstanbul-1999. s. 183-230.

22. Levine B. Principles of Forensic Toxicology. 2nd ed. Washington: ACC Press; 2003: 31-43.

23. Erichson TB. Diagnosis and managment of the patient with an unknow ingestion. ACEP Scientific Assembly: 1998 Oct 12-17; San Diego, USA.

24. Tüzün, B, Polat O, Vatansever S, Elmas I. (2000) Questioning the psycho-sociocultural factors that contribute to the cases of suicide attempts: an investigation, Forensic Science International 113 : 297-301.

25. Hancı İH. Ölüm ve Postmortem (Ölüm Sonrası) Değişiklikler. Adli Tıp ve Adli Bilimler. (Ed: Hancı İH.) Seçkin Yayıncılık San ve Tic AŞ. Ankara-2002: 285-345.

26. Wolff K, Farrell M, Marsden J, Monteiro MG, Ali R, Welch S, A review of biological indicators of illicit drug use, practical considerations and clinical usefulness. 1999; 94: 1279-98.

27. Barroso M, Gallardo E, Vieira DN, Lopez-Rivadulla M, Queiroz JA. Hair: A complementary source of bioanalytical information in forensic toxicology. Bioanalysis. 2011; 3: 67-79.

28. TEK Sozleşmesi (1961), http://www.unodc.org/pdf/ convention_1961_en.pdf

29. Küme T, Can İ, Şişman A. Medicolegal Sample Procedures in Clinical Laboratories: Türk Klinik Biyokimya Dergisi. 2009; 7(3): 101-113.

30. Maurer HH. Analytical toxicology. EXS 2010; 100: 317-37.

31. Dinis-Oliveira RJ, Carvalho F, Duarte J.A, Remião F, Marques A, Santos A, Magalhães T. Collection of biological samples in forensic toxicology. Tfoxicology Mechanisms and Methods 2010; 20(7): 363–414.

32. Kintz P, Villain M, Cirimele V. Hair Analysis for Drug Detection. Ther Drug Monit. 2006;28: 442-6.

33. Bévalot F, Cartiser N, Bottinelli C, Fanton L, Guitton J. Vitreous humor analysis for the detection of xenobiotics in forensic toxicology. Forensic Toxicol. 2016; 34: 12-40.

34. Wong S, Challenges of Toxicology for the Millennium, Therapeutic Drug Monitoring. 2000; 22: 52-57.

35. Peters F, Maurer H. Bioanalytical method validation and its implications for forensic and clinical toxicology. A rewiew. Accred. Qual. Assur 2002; 7: 441–9.

36. Smith ML, Vorce SP, Holler JM, Shimomura E, Magluilo J, Jacobs AJ. Modern instrumental methods in forensic toxicology. J Anal Toxicol. 2007; 31(5): 237-9.

37. Türkmen Z, Mercan S, Cengiz S. Eroin, morfin, kokain ve MDMA'nın yüksek performanslı ince tabaka kromatografisi ile eşzamanlı tayini. Adli Tıp Dergisi. 2008; 22 (1): 13-24.

38. Vorce SP, Sklerov JH. A General screening and confirmation approach to the analysis of designer tryptamines and phenethylamines in blood and urine using GC–EI-MS and HPLC–Electrospray-MS. J. Anal. Toxicol. 2004; 28: 407–10.

39. Tarhan N, Nurmedov S. Bağımlılık, Sanal veya Gerçek, 1.Baskı, Alkol ve Madde Bağımlılığı, Timaş Yayınları, İstanbul. 2011; 18: 18-19.

40. Gerald M. The Drug Book: From Arsenic to Xanax, 250 Milestones in the History of Drugs– September 3, 2013: 16-18.

41. Gahlinger P. Illegal Drugs: A Complete Guide to their History, Chemistry, Use, and Abuse,USA. 2004: 17-44.

42. Barceloux D. Medical Toxicology of Drug Abuse: Synthesized Chemicals and Psychoactive Plants, USA.2012: 365-452.

43. Müller F, Wehbe L. Smoking and smoking cessation in Latin America: a review of the current situation and available treatments. 2008 Jun; 3(2): 285–293.

44. Ghodse Hamid. Drugs and Addictive Behaviour: A Guide to Treatment. Cambridge University Press, NY USA, 1-19, 2002.

45. Uzbay İT, Yüksel N. Madde kötüye kullanımı ve bağımlılığı. Yüksel, N. (editör). Psikofarmakoloji, Değiştirilmiş 3. baskı, Ankara, Çizgi Tıp Yayınevi, 2003: 485-520.

46. Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Daire Başkanlığı; (2003), Kaçakçılık ve Organize Suçlar Raporu, KOM Daire Başkanlığı Yayınları, Ankara.

47. Chandler R.K, Fletcher B.W and Volkow N.D. Treating drug abuse and addiction in the criminal justice system: Improving public health and safety. JAMA 301(2): 183– 190, 2009.

48. Henderson, E.C, Understanding Addiction, Jackson MS. USA, University Press of Missisipi, 1-11, 2001.

49. Pektaş Ö, Kalyoncu A, Mırsal H, Beyazyürek M. Alkol Bağımlılığında sosyodemografik değişkenler, klinik özellikler ve tedavi sonuçlarının cinsiyetler arasındaki farklılıklarının incelenmesi. Bağımlılık Dergisi 2001; 2:25-29.

50. Kayaalp S.O, Uzbay T. İlaç Kötüye Kullanım ve İlaç Bağımlılığı. İn: Kayaalp Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji Kayaalp, S.O. (ed.), 11.Baskı. Pelikan Yayıncılık, Feryal Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2009, s. 816-836.

51. Evren C, Ögel K, Uluğ B. Alkol madde bağımlılığı tanı ve tedavi el kitabı, 1. Baskı. Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları Bilimsel Çalışma Birimleri Dizisi 14, 2012, s. 43-53.

52. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Madde bağımlılığı tanı ve tedavi kılavuzu el kitabı, Ankara, 2011, s. 22-47.

53. Amerikan Psikiyatri Birliği. Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı. Gözden Geçirilmiş Dördüncü Baskı (DSM-IV-TR). Amerikan Psikiyatri Birliği: Washinton DC, 2000.

54. Dilbaz N (2006). Comorbidity of Substance abuse:Diagnoses and treatment implications in adolescents. In: Young people and drugs: Care and treatment. Coumcil of Europe, 167-190.

55. Babaoğlu A.N. (1997), "Uyusturucu Ve Tarihi", İstanbul, Kaynak Yayınları, S:.80-83, 144, s. 168, 235.

56. Özdabakoğlu E.H. (2007), "Uyusturucu ve Uyarıcı Madde Suçları ve İlgili Mevzuat", Adalet Yayınevleri, Ankara, s. 20-32.

57. Güngör S.K, (2001), "Uyusturucu ve Psikotrop Maddelerle İlgili Suçlar", Yetkin Yayınları, Ankara. s:37-79.

58. Öncü F, Sercan M. Ceza Hukukunda Adli Psikiyatri: Ceza Sorumluluğunun Belirlenmesi. İçinde Uygur N, editor. Adli Psikiyatri Uygulama Klavuzu, Ankara:

Türkiye Psikiyatri Derneği yayınları, Bilimsel Çalışma Birimleri Dizisi 18; 2014. s. 38-70.

59. Köknel Ö, Bağımlılık-alkol ve madde bağımlılığı, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi. 1998; s 17-18.

60. Uzunca G. Tütünün Tarihi. Özyardımcı N. Editör. Sigara ve Sağlık, (Bursa): 2002, s. 22-9.

61. Yılmaz A (2003), "Uyusturucu Maddelerin Tarihsel Gelisimi, Uluslararası Çalısmalar ve Ülkemizdeki Yasal Düzenlemeler", Emniyet Genel Müdürlügü, Polis Dergisi, Nisan-Mayıs-Haziran 2003 Yıl:9 Sayı:35, EGM Basımevi, Ankara

62. Booth, Martin (1996), "Hashastan Eroine: Uyusturucunun 6000 Yıllık Öyküsü", Sabah Kitapçılık, İstanbul, s. 160-161.

63. T.C İçişleri Bakanlığı, EGM-KOMDB. 2001 raporu. Ankara, 2002: 1-7.

64. Akbulut, İlhan: Ülkemizde Uyuşturucu Maddeler Sorunu‘‘, İstanbul Barosu Dergisi, C.76, S.2, 2002, s. 407-423.

65. Yemişcigil A. Madde etkisi altında trafikte taşıt kullanımı ile ilgili yaklaşım. Toksikoloji Dergisi 2005; 4: 37-40.

66. İpekçioğlu, Pervin A, "Yakalama ve Gözaltına Alma Koruma Tedbirleri", Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C: 9, Özel Sayı, 2007, s. 1215-1254.

67. Hafızoğulları, Zeki, "5237 sayılı Türk Ceza Kanunu‟nda Cezalar ve Güvenlik Tedbirleri", Ankara Barosu Dergisi, Yıl: 65, Sayı: 1, Kış-2007, s. 78-109.

68. Maguire M, Morgan R, Reiner R. (eds, 2008), The Oxford Handbook of Criminology, p.659-688.

69. 5402 Sayılı Denetimli Serbestlik ve Yardım Merkezleri ile Koruma Kurulları Kanunu. Resmi Gazete. 20.07.2005/25881.

70. Yavuz H.A, (2012). Denetimli serbestliğin ceza adalet sistemindeki görünümü, Adalet dergisi, 2: s. 58-75.

71. Uludaglı N.P (2012). Hükümlülerin Denetiminde ve Topluma Kazandırılmasında Yeni Bir Yöntem Olarak Denetimli Serbestlik. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 61(4), S. 1337-1368.

72. Altıntoprak A. E, Akgür S.A, Coşkunol H. (2007).Yasadışı Madde Kullanımı Nedeniyle Denetimli Serbestlik Tedbiri Uygulanan Kişilerde Tedavi Uygulamaları ve Toksikolojik Analiz, Türkiye'de Psikiyatri, 9,3, s. 165-172.

73. Bargagli, A. M., Hickman, M., Davoli, M., Perucci, C. A., Schifano, P, Buster, M.,aVicente, J. (2006). Drug-related mortality and its impact on adult mortality in eight European countries. The European Journal of Public Health, İSO 690. 16(2), s. 198-202.

74. Evren E.C, Saatcioğlu Ö, Yapıcı A, Çakmak D. Alkol kullanım bozukluğunda cinsiyet farklılığı: Yatan hasta verilerinin incelenmesi 'Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, 2003;16:132-138.

75. Türkiye Büyük Millet Meclisi Araştırma Komisyonu Rapor Özeti, 2009, s. 11.

76. İçişleri Bakanlığı, Bağımlılık Yapıcı Maddeler ve Bağımlılıkla Mücadelede Ulusal Politika ve Strateji Belgesinin Uygulanması İçin Eylem Planı, 2011: 1.

77. T.C Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Birliği Müşterek Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı. Yasadışı ve Kötüye Kullanılan İlaç ve Madde Analizi Yapan Tıbbi Laboratuvarlar ile Madde Bağımlılığı Teşhis ve Tedavi Merkezlerinde4ki Tıbbi Laboratuvarların Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Genelge. 2014: 2-5.

78. Cılga, İ. (2009). Madde ve madde kullanımı ile mücadelede ulusal politika ve strateji öncelikleri. Toplum ve Sosyal Hizmet, 20 (1), 7-22.

79. Çifci G, Uluocak P. (2011). Alkol ve Madde Bağımlısı Ergenler ve aileleri: Güçlendirme Yaklaşımı Temelinde Sosyal Hizmet Müdahalesi, Sosyal Dışlanma ve Aile: Sosyal Hizmet Müdahalelerinde Güçlendirme Yaklaşımı, Ankara: Maya Akademi, s. 89-106.

80. www.utsam.org/15.04.2013

81. Uyusturucu ve Kimyasal Maddeler", Basbakanlık Gümrük Müstesarlıgı, Gümrükler Muhafaza Genel Müdürlügü, Ankara, 2003, s. 2. Kaçakçılık ve Organize Suçlar, Kaçakçılık ve Organize Suçlarla Mücadele Daire Baskanlığı (2004), İzgi Matbaacılık, s. 15, 25, 26, 28, 33.

82. Ögel, K, Çorapçıoğlu A Sır A. (2004), Türkiye'de dokuz ilde ilk ve ortaöğretim öğrencilerinde tütün, alkol ve madde kullanım yaygınlığı. Türk Psikiyatri Dergisi, 15, s. 112-118.

83. Prof. Dr. Öztürk M. Bağımlılıkla mücadelede önce eğitim. Yeşilay Dergisi, İstanbul Kasım 2016: s.16-18.

84. T.C Milli Eğitim Bakanlığı ile Türkiye Yeşilay Cemiyeti arasında geliştirilen 'Bağımlılıkla Mücadele Eğitim Projesi, 2014.

85. Taşçı D, Eroğlu E, Çabuk S, Duman G. Kalite yönetim sistemleri, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 2810, 2013; s. 1;4.

86. Emerk K. Klinik Laboratuvarlarda Kalite Turgut Yayıncılık, İstanbul, 2007, s:1-5,

87. Westgard, J.O, Klee, G.G. Quality management. Tietz Textbook of Clinical Chemistry And Molecular Diagnostics, ed.. Burtis C.A, Ashwood, E.R, Bruns, D.E. 4.Baskı, s.485-529, 2006.

88. Taguchi G, Clasing D, Robus Q. Harvard Business Review. 1990: s. 65-75.

89. Okumuş A, Duygun A. Eğitim hizmetlerinin pazarlanmasında hizmet kalitesinin ölçümü ve algılanan hizmet kalitesi ile öğrenci memnuniyeti arasındaki ilişki, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2008; Cilt/Volüm:8- Sayı/No: 2 : 17–38.

90. Şimşek M: Kalite Yönetimi. Alfa Yayınları, İstanbul 2001, s. 51.

91. Leape L.L, Berwick D.M, Bates D.W. What practices will most improve safety? Evidence-based medicine meets patient safety. JAMA 2002 Jul 24;288(4): 501-7.

92. Yalcın A.S, Toplam Kalite Yonetimi-I. Tıbbi Laboratuvarlarda Standardizasyon ve Kalite Yonetimi,. Turk Biyokimya Derneği, Ankara, s.12-13, 2000.

93. Curkoviq S, Vickery S, (2000). An Empirical Analysis of the Competitive Dimensions of Quality Performance in the Automotive Supply Industry. International Journal of Operations a Production Management , s. 127-144.

94. Kavrakoğlu G, (1998). Kalite: Kalite Güvencesi ve ISO 9000. Rekabetçi Yönetim Dizisi (1), s.112.

95. Berte ML. Laboratory Quality Management: A Road Map. Clin Lab Med 2007; 27: 771-790.

96. Pande P.S, Neuman R.P, Cavanagh R.R, Six Sigma Yolu. Ceviri: Guder N, Tokcan G İstanbul: Klan Yayınları, s. 35-37. 2004.

97. Aslan D. Klinik Laboratuvarlarda Analitik Kalite Yönetiminde Yararlanılan Temel İstatistik için Hazırlıklar. Aslan D.ed. Klinik laboratuvarlarda Analitik Kalite Yönetimi Kursu Kitabı, Türk Biyokimya Derneği, İzmir, 2010; 16-37.

98. Halis M: Paradigmadan Uygulamaya Toplam Kalite Yönetimi ve ISO-9000 Kalite Güvence Sistemleri. ISO 9002 Kalite Belgesi Çalışmaları. 1. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş. İstanbul 2000, s. 33-73.

99. Ersen H, Toplam kalite ve insan kaynakları yönetimi ilişkisi, verimli ve etkin olmanın yolu, Alfa basım yayıncılık. ISBN No: 9759607301, 1997,31.

100. Taner B, Kaya İ, Toplam kalite yönetiminin başarıyla uygulanma esasları-bir hizmet işletmesi örneği Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2005; cilt 14, sayı:1; 354-357.

101. Stankovic AK: The Laboratory is a key partner in assuring patient safety. Clin Lab.Med. 24(4): 1023-35, 2004.

102. Tazawa, H. (2004). CAP Quality Management System in Clinical Laboratory and its Issue. Rinsho Byori, 52 (3), 266-269.

103. Jan S. Krouwer (2003) Critique of the Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement Method of Estimating and Reporting Uncertainty in Diagnostic Assays, Clin Chem, 49: 1818-182.

104. Yücel D. Klinik Laboratuvarlarda Toplam Kalite Yönetimi. Klinik Laboratuvarlarda Standardizasyon ve Kalite Güvencesi Eğitim Uygulama Toplantısı-III. Adana, 2000: 7-13.

105. Altındiş S. Bilgi yönetimi uygulamalarının hasta güvenliğine katkısı: kavramsal bir çerçeve. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2010.15 (3): 325-352.

106. Gülmez D, Hasçelik G. Sağlık kurumlarında kalite güvencesi ve akreditasyon: mikrobiyoloji laboratuvarı örneği. Hacettepe tıp dergisi. 2008. 39:9-15.

107. Toprak DK, Şahin B: ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemlerinin Kamu Hastanelerinin Performansı Üzerine Etkisi. Amme İdaresi Dergisi, 2013, 46:3, 113 - 140.

108. Fatih Bakır, Yahya Laleli. TS EN ISO/IEC 17025 Kapsamında Akreditasyona Teknik Hazırlık; Türk Biyokimya Dergisi 2006; 31 (2); 96-101.

109. Max Feinberg, Bruno Boulanger, Walthere Dewe, Phlippe Hubert. New advances in method validation and measurement uncertainty aimed at improving the quality of chemical data. Anal Bioanal Chem (2004) 380: 502-514.

110. Menditto A, Patriarca M, Magnusson B. 2007. Understanding the meaning of accuracy trueness and precision. Accred Qual Assur, 12:45-47.

111. Taga Y, Aslan D, Güner G, Kutay ZF. Tıbbi Laboratuvarlarda Standardizasyon ve Kalite Yönetimi 2000; pp. 46-89, Türk Biyokimya Derneği Yayınları, Ankara.

112. Berçik Inal B, Koldas M, Inal H, Coskun C, Gümüs A, et al. Evaluation of measurement uncertainty of glucose in clinical chemistry. Ann N Y Acad Sci 2007;1100:223-6.

113. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, Hastane Hizmet Kalite Standartları. ISBN: 978-975-590-368-2. Ankara 2011:74-79.

114. Tosun N, Demirtaş İ, Şencan İ, Güler H, Öztürk A, Tarhan D SKS Işığında Sağlıkta Kalite. Birinci Baskı. Pozitif Matbaa Ltd. Şti. No. 10/16 Ankara 2012, s. 1-19.

115. Erigüç, G, Sağlık personelinin Kişisel Özelliklerine Göre İş doyumu Üzerine Bir İnceleme, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 5(3):7-39, 2000.

116. Aykanat S, Tengilimoğlu D. Hastanelerde Sağlık Personelini Motive Eden Faktörlere İlişkin Bir Alan Çalışması, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 6(2):71- 97, 2003.

117. Çakır, Ö. (2001). İse Bağlılık Olgusu ve Etkileyen Faktörler, Ankara: Seçkin Yayıncılık. s. 106.

118. Ağaoğlu, E; Ceylan, M; Kasım, E; Madden, T. (2004). "Araştırma Görevlilerinin Kendi Tükenmişlik Düzeylerine İlişkin Görüşleri". Malatya: XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı.

119. Çimen M, Şahin İ. Bir Kurumda Çalışan Sağlık Personelinin İş doyum Düzeyinin Belirlenmesi, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 5(4):53-67, 2000.

120. Sağlık Bakanlığı (2001), "Herkese Sağlık- Türkiye'nin Hedef ve Stratejileri", s.46-46, Ankara.

121. Yenimahalleli G, (1999), Türkiye'de Sağlık İşkolunun Özellikleri ve Sendikal Örgütlenme, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 100-115, Ankara.

122. Cimete G. (1996), Akdeniz Üniversitesi Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin İş Doyumlarının İncelenmesi, Türk Hemşireler Dergisi, 46(4).

123. Göktürk, M. Sosyo-psikolojik sorunlar çerçevesinde bilgi teknolojileri ve yeni çalışma biçimleri, Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2007; 12: 207-220

124. Ergör A, (2003), "Birinci Basamakta İş Doyumu ve Bunu Etkileyen etmenler" 1. Temel Sağlık Hizmetleri Sempozyum Bildiri Kitabı, s.27-33, Manisa.

125. Price M, (2002), "Job Satifaction Of Registered Nurses Working İn An Acute Hospital, British Journal of Nursing, vol:11, No:4, 275-280.

126. Akbolat M, Işık O (2008). Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeyleri: Bir Kamu Hastanesi Örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 11 (2): 229-251.

127. Aslan, H., Aslan, O., Kesepara, C., Alparslan, Z.N., Ünal, M., İşe Bağlı Gerginlik Ölçeğinin Sağlık Alanında Çalışanlarda Geçerlik ve Güvenirliği, Düşünen Adam, 11(2):4-8, 1998.

128. Özer M. (2003) Sağlık Personelinin Motivasyonuyla İlgili Etmenlerin Belirlenmesi. Gülhane Tıp Dergisi 45 (2) : 117 - 122

129. Zorlu Ş, (2014), Denetimli Serbestlik Uzmanlarının Tükenmişlik Düzeyleri. Yüksek lisans tezi, s: 84-88.

130. Kalyoncu A, Mırsal H. (2000). Madde bağımlılığında bireysel psikoterapi. Bağımlılık Dergisi, 1: s.95-100.

131. Taşdemir, G., Ege Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Empatik Eğilim ve İş Doyumu Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İzmir, 1999.

132. Musal, B., Ergin S.,(1993), Pratisyen Hekimlerde Mesleki Doyum ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Toplum ve Hekim, Nisan, s.22-26.

133. Bodur S, Güler S. (1996) "Sağlık Yöneticilerinde İş Doyumu". UlusalHalk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı, s.293–295, İstanbul.

134. Sedef Zeyrekli Yaş (2009). Toplam Kalite Yönetimi Anlayışının Sağlık Sektöründe Uygulanması: Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ile Edirne Devlet Hastanesi'nin Karşılaştırılması, s: 120-141

135. Aydın R. Kutlu Y., (2001). Hemşirelerde İş Doyumu ve Kişilerarası Çatışma Eğilimi İle Olan İlişkisini Belirleme. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi,5,37-45.

136. Kanber N, Gürlek A, Çiçek Ö (2010), "Bir Sağlık Kurumunda Sağlık Çalışanlarının Memnuniyeti", (Ed. Nihat Tosun, Sabahattin Aydın, Adnan Çinal, İrfan Şencan, Yasin Erkoç), Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, Ed: Yıl: 1, Sayı: 2, s.114-126.

137. Tunç Ş.A., (2001), Sağlık İnsan Gücü Planlaması Sürecinde Hekimlerin Beklentileri- Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerindeki İl Devlet Hastanelerinde Görev Yapan Hekimler Üzerine Bir Araştırma, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, s.55-56, Ankara.

138. Kurçer, M.A, (2005). Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hekimlerinin iş doyumu ve tükenmişlik düzeyleri. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2(3), 10-15.

139. Ay, Ferda Alper ve Karakaya,Abdullah. (2007). Çalışanların Motivasyonunu Etkileyen Faktörler: Sağlık Çalışanlarına Yönelik Bir Araştırma . C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi . 31 (1): 55-67.

140. Walker J. S.(2002), "The Diffusion of Innovation: Factors Influencing the Uptake of Telehealth", Journal of Telemedicine and Telecare 2002:8 (Suppl.3), pp 73-75.

141. Duygulu S, Korkmaz F. Hemşirelerin örgüte bağlılığı iş doyumları ve işten ayrılma nedenleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 2008:12:2.

142. Devebakan N. ve Aksaraylı M., (2003). "Sağlık İşletmelerinde Algılanan Hizmet Kalitesinin Ölçümünde Servoqual Skorlarının Kullanımı ve Özel Altınordu Hastanesi Uygulaması" Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 5(1): 38-54.

143. Kaya S, (2003), "Çeşitli Ülkelerdeki Hastanelerde Uygulanan Toplam Kalite Yönetimi/Sürekli Kalite İyileştirme Çalışmalarından Örnekler", Amme İdaresi Dergisi,Cilt:36, Sayı:4, s.83-101.

144. M. Chemers, An integrative Theory of Leadership, New York, 2014, s.1.

145. Zaim H, Tarım M. (2010), " Hasta Memnuniyeti: Kamu Hastaneleri Üzerine Bir Alan Araştırması", Sosyal Siyaset Konferansları, Cilt II, Sayı:59, s.4.

146. Sevimli F, İşcan Ö. F, (2005). Bireysel ve İş Ortamına Ait Etkenler Açısından İş Doyumu. Ege Akademik Bakış, 5, 55-64.

147. Kocabıyık-E. Ç, "Sağlık Çalışanlarında Tükenmişlik ve İş Doyumu", Uluslararası Sağlık ve Hastane Yönetimi Kongresi (Ed. H. Gökçekuş-T. Arasıl), Lefkoşa, 2007, s.744

148. M. Gülmez, "Sağlık Hizmetlerinde Memnuniyet Ölçümü ve Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nde Ayakta Tedavi Gören Hastalara Yönelik Bir Uygulama", Cumhuriyet Üniversitesi (CÜ), İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (İİBFD), C.6, S.2, Sivas, 2005, s.167.

149. İzgi B, Olcay A. Çalışma koşullarının önemi: Gaziantep ilindeki 4 ve 5 yıldızlı otel işletmesi çalışanlarına yönelik bir araştırma, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2008; 10(1): 43-62.

150. Egger, s. 178; Köprülü/Kaneti, s. 176; Öztan, Aile, s. 405.

151. HGK. , 15.10.1997, E. 1997/2–642, K. 1997/820 (Kaçak, Evlilik Birliğinin Temelinden Sarsılması)

152. Zeitlin, H. (1994). Children with alcohol misusing parents, Br.Med.Bull, 50(1): 139-151

153. Serozan, s.147. Serozan, Rona : Çocuk Hukuku, İstanbul 2000. Oğuzman, Kemal / Dural, Mustafa: Aile Hukuku, 2.Bası, İstanbul 1998.

154. Gündoğdu C, Çelebi E, Beyazçiçek Ö, ve ark. Triatlon Atletlerinin Doping ve Anti-Doping Konusundaki Görüşlerinin Belirlenmesi. Konuralp Tıp Derg 2017;9:63–9.

155. Turkish Doping Control center 2016. http://www.tdkm.hacettepe.edu.tr/english/

6. EKLER

EK1: Kişisel Bilgi Formu Anketi (Form1, Bölüm 1)

Cinsiyet: kadın ( ) erkek ( )

Yaş:

Eğitim Durumu: lise veya yüksek okul ( ) dört yıllık lisans ve üstü ( )

Göreviniz: hekim ( ) *uzman, asistan

sağlık personeli ( ) *hemşire, sağlık memuru, psikolog, çocuk gelişimci, biyolog, laboratuvar teknisyeni

diğer ( ) *veri giriş elemanı, güvenlik görevlisi, personel

Bu Kurumda Kaç Yıldır Çalışıyorsunuz:

Bu Kurumda Şu Anki Görevinizde Kaç Yıldır Çalışıyorsunuz:

Medeni Durumu: evli ( ) bekar ( ) dul/boşanmış ( )

Çocuk Sahibi İseniz Sayısı:

Aileniz Sizinle Beraber Kaç Kişi:

Ailenizin Toplam Aylık Geliri: 2.000 TL kadar ( ) 2.001-5.000 TL ( ) 5.001 ve üstü TL ( )

Çalışma Şekliniz: kadrolu ( ) firma çalışanı ( )

EK 2: Adli Toksikolojik Analiz Testlerinin Çalışma Usul ve Esasları Anketi (Form 1, Bölüm 2)

Adli toksikolojik analiz testlerinin çalışma usul ve esasları hakkındaki bilgi düzeyinizi ölçmeye yöneliktir. Tablolarda verilen ifadelere katılma durumumuz aşağıdakilerden hangisine uygun ise parantez içinde verilen sayıları lütfen tabloda verilen ifadelerin karşısına işaretleyiniz.

(1)Kesinlikle katılmıyorum/Kesinlikle bilmiyorum (2)Katılmıyorum/ Bilmiyorum

(3)Ne katılıyorum, Ne katılmıyorum/Ne biliyorum, Ne bilmiyorum
(4)Katılıyorum/Biliyorum

(5)Kesinlikle katılıyorum/Kesinlikle biliyorum

	1	2	3	4	5
1-Toksikoloji laboratuavarının hangi mevzuata dayalı hizmet verdiğini biliyorum					
2-Analiz öncesi idrarı teslim alırken uygun ortam koşullarını ve gözetim sürecini biliyorum.					
3-Alınan idrar numunesine uygulanması gereken işlemleri biliyorum.					
4-Analizin sağlıklı yürütülmesi için gerekli kalite koşulları ve uygulamaları biliyorum.					
5-Analizin yapılma şekli ve doğrulanması gereken durumları biliyorum.					
6-Yapılan analizin raporlanması ve bilgi güvenliğiyle ilgili işlemleri biliyorum.					
7-Denetimli serbestlik kişinin sosyal hayat içinde cezasının infazına olanak sağlamaktadır.					
8-Denetimli serbestlik kapsamında kişinin motivasyonu idrar verme sürecini etkilemektedir.					
9-Denetimli serbestlik kapsamında yapılan gözetim kayıt altına alınmalıdır.					
10-Denetimli serbestlik kapsamında madde bağımlılığı tedavi merkezlerinde takip edilen kişiler sosyal hayatlarına devam etmektedir.					

EK 3: Adli Toksikolojik Analiz Testlerinin Kalite Yönetim Süreci Anketi (Form 1, Bölüm 3)

Adli toksikolojik analiz testleri için idrar numunesi verilen birimlerde ve laboratuvarda çalışan personelimizin kalite yönetim süreciyle ilgili anketidir. Tablolarda verilen ifadelere katılma durumumuz aşağıdakilerden hangisine uygun ise parantez içinde verilen sayıları lütfen tabloda verilen ifadelerin karşısına işaretleyiniz.

	SORULAR	1 Kesinlikle Katılmıyorum	2 Katılmıyorum	3 Kararsızım	4 Katılıyorum	5 Kesinlikle Katılıyorum
1	Hastanemizdeki yöneticiler kaliteyi geliştirme konusunda çaba göstermektedirler.	( )	( )	( )	( )	( )
2	Yöneticiler çalışanların kararlara katılımına özen göstermektedirler.	( )	( )	( )	( )	( )
3	Çalıştığım birimde öğrenme ve beceri geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır.	( )	( )	( )	( )	( )
4	Çalıştığım birimde düzenli olarak performans değerleme yapılmaktadır.	( )	( )	( )	( )	( )
5	Göstermiş olduğum performans sonucu hak ettiğim ödülü (erken terfi, parasal ödül, takdir edilme, değer verilme vb.) alabiliyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
6	Hastanede personel arasında iletişim sorunu yoktur	( )	( )	( )	( )	( )
7	Hastanede bölümler arasında iletişim sorunu yoktur	( )	( )	( )	( )	( )
8	Hastanede yenilikçi fikirler özendirilmekte ve sürekli gelişmeye zemin hazırlanmaktadır.	( )	( )	( )	( )	( )
9	İş ve süreçlerde sıfır hataya önem verilmektedir.	( )	( )	( )	( )	( )
10	İş ve süreçlerdeki gelişmeler sürekli rapor edilmektedir.	( )	( )	( )	( )	( )
11	Çalıştığım birimde müşteri (hasta) tatminine önem verilmektedir.	( )	( )	( )	( )	( )
12	Hastanede dış müşteri (hasta) kadar, iç müşteri (çalışanlar) tatminine de önem verilmektedir.	( )	( )	( )	( )	( )
13	Hastanede yapılan hataların ve potansiyel kalite problemlerinin nedenleri araştırılmaktadır.	( )	( )	( )	( )	( )
14	Hastanede yapılan hataların ve potansiyel kalite problemlerinin tekrarlanmaması için çözümler geliştirilmektedir.	( )	( )	( )	( )	( )
15	Hastaların çalıştığım birimde aldıkları hizmetten memnun olduğunu düşünüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
16	Her bölümden temsilciler alınarak kalite geliştirme takımları oluşturulmaktadır.	( )	( )	( )	( )	( )
17	Her bölümden temsilciler alınarak periyodik toplantılar yapılmaktadır.	( )	( )	( )	( )	( )
18	Çalıştığım birimde olmaktan genel olarak memnunum.	( )	( )	( )	( )	( )
19	Çalıştığım birimde alınan kararlarda etkin olduğumu düşünüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
20	Kariyer ve/veya kişisel kalitemi artırma konusunda çalıştığım birim bana yardımcı olmaktadır.	( )	( )	( )	( )	( )
21	Hastanemizdeki genel temizlik hizmetlerini yeterli buluyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
22	Hastanede faaliyet alanımla ilgili herhangi bir konuda karar alınırken görüşüm alınıyor.	( )	( )	( )	( )	( )
23	Hastanemizde uygulanan hizmet içi eğitimleri yeterli buluyorum.	( )	( )	( )	( )	( )

24. Size göre, hastanenizde, hastaların sağlık hizmetleri konusunda karşı karşıya kaldığı sorunlar nelerdir? (Birden fazla işaretleme yapılabilir).

a) Kötü ve yetersiz hizmet
b) İlgisizlik
c) Hastane çalışanının tanıdığına öncelik veren kayırma yapması
d) Uzayan kuyruklar
e) Kaynak israfı,
f) Kötü yönetim
g) Diğer (Belirtiniz).....

EK 4: Yapılandırılmış Görüşme Formu Anketi (Form 2)

Bu form, Bölüm 2 deki soruya "Katılıyorum/Biliyorum (4)" ve "Kesinlikle katılıyorum/Kesinlikle Biliyorum (5)" cevabını verenlere uygulanacak olan yüz yüze görüşmede, araştırıcı tarafından kullanılacaktır. Sözü geçen sorulara "1-3" arası cevap veren katılımcılara uygulanmayacaktır. Her soruda ilgili parametrelerin yarısını ve fazlasını bilenler "Yeterli bilgi sahibi", yarısından azını bilenler "yetersiz bilgi sahibi" olarak kabul edilecektir.

Soru ve anahtar kelimeler, Cevap	**Bilgi Düzeyi**	
	Yeterli	**Yetersiz**
2-1 İdrar numunesinin doğru kişiden alındığı nasıl kontrol edilmektedir?*nüfus cüzdanı, barkod bilgileri, fotoğrafı		
2-2 İdrar numunesi veren kişiye yapılacak gözetimin gerekliliği nasıl bildirilmektedir?*sözlü açıklama, gözetim zinciri formu, idrarın güvenliği		
2-3 İdrar numunesi verilen yerde uygun ortam koşulları nelerdir?*su, sabun, musluk, dezenfektan		
3-1 Şüpheli idrar olduğunda uygulanması gerekenler nelerdir?*idrar ısısı, gözetimle tekrar idrar verilmesi, tutanak		
3-2 İdrar numuneleri laboratuvara nasıl teslim edilmektedir?*hastane personeli, gözetim zinciri formu, toksikoloji laboratuarı		
3-3 Denetimli serbestlik polikliniklerinden alınan idrarlar laboratuvara nasıl teslim edilmektedir?*kilitli çanta, teslim tutanağı, hastane personeli		
4-1 Adli toksikolojik analiz testlerinin çalışıldığı cihaz ve kitlerle ilgili standartlar nasıl uygulanmaktadır? *bakım, kontrol, kalibrasyon, teknik destek		
4-2 Adli toksikolojik analiz testlerinde numune red nedenleri nelerdir?*numune kabı, yanlış/yetersiz numune, idrar ısısı		
4-3 Laboratuvara teslim edilen idrar bütünlüğü nasıl kontrol edilmektedir?*kreatinin t, sample chek, uyarı		
5-1 Adli toksikolojik analiz testlerinin çalışma şekli nedir? *tarama, immün ölçüm, raporda bilgi notu		
5-2 Adli toksikolojik analizler için şahit numune nedir? *pozitif sonuç, tarama, derin dondurucu, doğrulama		
5-3 Adli toksikolojik analiz için doğrulama nasıl yapılmaktadır? *şahit numune, adli makamdan yazı, Adli Tıp Kurumu		
6-1 Adli toksikolojik analiz testlerinin sonuçları nasıl onaylanmaktadır?*uzman hekim, önceki sonuç, klinik uyum		
6-2 Adli toksikolojik analiz testleri raporlarının bilgi güvenliği nasıl sağlanmaktadır? *hasta/hasta yakınına rapor verilmez, otomasyondan istek yapan birim dışında erişim engeli		

EK 5: Etik Kurul Onayı

1-546

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul Bakırköy Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

BRSHH

BAŞVURU BİLGİLERİ					
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tıbbi Laboratuvar Yönetmeliğine Göre Adli Toksikolojik Analiz Testlerinin Kalite Yönetim Sürecine Uygunluğu			
	BAŞVURU TARİH VE SAYISI	15.04.2016-17726			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Uz. Dr. Nazife DOĞAN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Tıbbi Biyokimya Uzmanı			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZI				
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon			
		Yüksek Doz Araştırması			
		Diğer ise belirtiniz: Tarama betimleme çalışması ve anket temelli topluluk araştırması			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ X	ÇOK MERKEZLİ	ULUSAL	ULUSLAR ARASI

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Var	Yok	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	*		Türkçe *	İngilizce	Diğer
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		*	Türkçe	İngilizce	Diğer
	OLGU RAPOR FORMU		*	Türkçe	İngilizce	Diğer
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ		*	Türkçe	İngilizce	Diğer

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	-	
	DİĞER:	-	

KARAR BİLGİLERİ		
	Tarih: 03.05.2016	**Karar No: 546**
	Yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

BRSHH KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	**Uz. Dr. Nihat ALPAY**

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Araştırma ile İlişki		İmza
Doç. Dr. M. Cem İLNEM	Psikiyatri	E ☐	H ☐	
Doç. Dr. Sevim BAYBAŞ	Nöroloji	E ☐	H ☐	
Doç. Dr. Erhan EMEL	Nöroşirürji	E ☐	H ☐	İTİRAZLI
Uz. Dr. Şahap N. ERKOÇ	Psikiyatri	E ☐	H ☐	
Uz. Dr. Nesrin B. TOMRUK	Psikiyatri	E ☐	H ☐	İTİRAZLI

EK 6: Özgeçmiş

Adı Soyadı: Nazife Doğan

Doğum Tarihi ve Yeri: 01.01.1978-İstanbul

Medeni Durumu: Bekar

Adres: Atakent M. Orkide 1 Sitesi D blok D:45 Küçükçekmece/İstanbul

Telefon: 0505 804 31 24

E.Posta: dgnnzf@hotmail.com

Eğitim Durumu: Çemberlitaş Kız Lisesi-1994

İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü-1999

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Biyokimya Uzmanlığı-2010

Görev Yerleri: Taksim İlkyardım E.A.H-İstanbul

Kanuni Sultan Süleyman E.A.H-İstanbul

Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalığı E.A.H-İstanbul.

Dernek Üyelikleri: Türk Klinik Biyokimya Derneği

Yabancı Dil: İngilizce