

Mesleğe Göre Adli Toksikolojik Analizlerde Kalite Yönetim Süreci

Quality Management Process in Forensic Toxicological Analysis according to Occupational

Nazife Doğan* Gökhan Ersoy**

* Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya, İstanbul, Türkiye

** Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

Başvuru Tarihi: 04 Haziran 2020

Kabul Tarihi: 04 Ağustos 2020

ÖZET

Amaç: Adli toksikolojik analitik sürecin tamamı tıbbi laboratuvar yönetmeliğinde, standartlarda ve kılavuzlarda tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı farklı meslek gruplarına göre adli toksikolojik analizin kalite yönetim sürecine uygunluğunun değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Farklı mesleklerden 141 kurum personeline uygulanan anketler görevine göre 3 gruba ayrıldı. Verilerin analizinde SPSS 16.0 kullanıldı. Grupların ortalamaları Kruskal-Wallis testi ve ANOVA ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Uygulanan anketlerde adli toksikolojik analiz hakkında kurum personellerinin bilgi düzeyleri diğer grubunda en düşük bulundu. Kurum personelinin görevine göre, bilgi düzeyi yeterlilikleri tüm meslek gruplarında hesaplanamamıştır. Kalite yönetim sürecinde yapılan bu analizden hastanedeki kurum personeli arasında herhangi bir iletişim sorunu bulunmamakta, iş ve süreçlerdeki gelişmelerin sürekli raporlanması ve uygulanan hizmet içi eğitim ile ilgili algı düzeylerinin yeterliliği diğer grubunda en yüksek bulundu.

Sonuç: Farklı mesleki uzmanlıkları olan kurum personelleri adli toksikolojik analizde görev almaktadır. Çalışmamızda adli toksikolojik analiz hakkında bilgi düzeyleri diğer grubunda en düşük saptandı. Diğer grubunun işyerinden beklentileri mesleki uzmanlığı olan kurum personelinden daha düşük olduğundan, kalite yönetimi uygulamaları hakkında algılama düzeyleri daha yüksek olmuştur.

Anahtar kelimeler: adli toksikolojik analiz, kalite, meslek.

Nazife Doğan : 0000-0002-5202-9644
Gökhan Ersoy : 0000-0002-4594-7172

Yazışma adresi: Nazife Doğan
Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh
Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya,
İstanbul, Türkiye
E-mail: dgnnzf@hotmail.com

Etik Onay: Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Karar no: 17726

ABSTRACT

Aim: The entire analytical process in forensic toxicology is defined in medical laboratory regulation, standards and guidances. The aim of this study is to evaluate the suitability of forensic toxicological analysis to the quality management process according to different occupational groups.

Materials and Methods: The questionnaires applied to 141 institution personel from different occupational were divided into 3 groups according to their tasks. In analyze of the data was used to SPSS 16.0. Mean of the groups were compared with Kruskal-Wallis test and ANOVA.

Results: In the questionnaires, the knowledge level of the institution personnel about forensic toxicological analysis was found the lowest in the other group. According to the task of the personnel of the institution, knowledge level competencies could not be calculated in all occupational groups. Of this analysis in the quality management process no communication problems between institution personnel in the hospital, continuous reporting of developments in business and processes and adequacy of related to perception levels applied the in-service training were found to be highest in other group

Conclusion: Institutional personnel with different occupational specialties take part in forensic toxicological analysis. The knowledge level of the institution personnel about forensic toxicological analysis was found the lowest in the other group. Since the workplace expectations of the other group are lower than the institutional personel with occupational expertise, the perception levels about of the quality management practices were higher.

Key words: forensic toxicological analysis, quality, occupational.

GİRİŞ

Adli toksikoloji bilim dalı adaletin oluşması amacıyla zehirleri ve zehirlenmeleri incelemektedir. Adli toksikolojik analiz alkol etkisiyle oluşan trafik kazalarında, karbon monoksit saptanmasında, postmortem araştırmalarda ve uyuşturucu madde analizlerinde kullanılmaktadır (1). Adli toksikolojik analizde nitel (kalitatif) çalışılan tarama testlerinin avantajları hızlı sonuç vermesi ve kolaylığıdır ama bu testlerin özgünlüğü düşüktür. Bu nedenle tarama testi pozitif çıkan numuneler (şahit numuneler) doğrulanmalıdır. Adli toksikolojik analizde doğrulama testlerinin sonuç verme süresi tarama testlerine göre daha uzundur, maliyetlidir ama duyarlılığı ve seçiciliği yüksektir (2-3).

Bağımlılık "canlı organizmanın, bir madde ile etkileşime girmesinden kaynaklanan psişik ve bazen aynı zamanda fiziksel nitelikli durum" olarak tanımlanmaktadır. Bağımlılıkla mücadelede uluslararası ve ulusal anlaşmalara ve protokollere göre 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 uygulanmaktadır. Denetimli Ser-

bestlik (DS) sisteminde bağımlılıkla mücadele için sorumluluğun topluma yayılması ve suç işleyenin dışlanmadan topluma kazandırılması amacıyla adli kontrol uygulamaktadır. 2014/22 sayılı genelgede "yasadışı ve kötüye kullanılan ilaç ve maddelerin analizini yapan tıbbi laboratuvarlar ile alkol ve madde bağımlılığı tedavi merkezlerindeki tıbbi laboratuvarın çalışma usul ve esasları belirtilmektedir (4-6).

Toplam Kalite Yönetimi (TKY)'nin amacı 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 anlayışın benimsenmesidir. TKY uygulamaları ile tıbbi laboratuvarlardan hekimlere hastaların tanı, tedavi ve izlemi için biyolojik örneklerle analizler yaparak doğru, güvenilir ve zamanında sonuçlar verilmektedir. TKY uygulamaları ile tıbbi laboratuvarlarda kurum kültürünün oluşması hem hasta, hem toplum ve hem de ülke ekonomisi için faydalı olmaktadır (7-9).

Tıbbi laboratuvarlarda akreditasyon ve TKY uygulamaları ile hem yapılan analizlerde

daha az hata ile daha doğru klinik kararlar alınmakta hem de maliyetlerin optimize olmasına katkıda sağlanmaktadır. Bu uygulamalar için gerekli şartlar T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tıbbi Laboratuvar Hizmetleri Daire Başkanlığının Hizmet Kalite Standartları (HKS) rehberinde Laboratuvar Hizmetleri başlığı altında tanımlanmaktadır. Sağlıkta Kalite Standartlarına (SKS) göre tıbbi laboratuvarların merkezi değerlendirme süreci hem kamu hem de özel hastaneler de uygulanmaktadır (8, 10-11).

Bu çalışmanın amacı farklı meslek gruplarında adli toksikolojik analizin kalite yönetim sürecine uygunluğunun değerlendirilmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmamızda adli toksikolojik analizin kalite yönetim sürecine uygunluğunun değerlendirilmesi için toksikoloji laboratuvarına 01.05.2016 ve 01.06.2017 tarihleri arasında 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 farklı meslek gruplarından kurum personellerine anketler uygulandı.

Adli toksikolojik analiz sürecindeki farklı mesleklerden kurum personelleri görevine göre 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)] değerlendirildi.

Dahil edilen kurum personellerine kişisel bilgi formu anketi, adli toksikolojik analiz hakkındaki bilgi düzeyleri anketi, bilgi düzeyleri yeterliliği (yapılandırılmış görüşme formu)

anketi ve kalite yönetim süreci ile ilgili algı düzeylerini ölçmeye yönelik anketler (12) uygulandı. Adli toksikolojik analiz hakkındaki bilgi düzeyini ölçen anket sorularına "katılıyorum [4]" ve "kesinlikle katılıyorum [5]" cevabını veren kurum personellerine yüz yüze görüşmede araştırmacı tarafından yapılandırılmış görüşme formu anketi yapıldı. Yapılandırılmış görüşme formu anketinde kurum personellerinin verdiği cevaplarda araştırmacı tarafından bilinen anahtar kelimelerden yarısını ve fazlasını bilenler "yeterli bilgi sahibi", yarısından azını bilenler "yetersiz bilgi sahibi" olarak kabul edildi.

Çalışmamızda kurum personellerine uygulanan anketlerden elde edilen verilerin analizinde SPSS 16.0 (Statistical Package for Social Science) istatistiksel yazılım programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanılarak oluşturulan grupların ortalamaları karşılaştırılırken varyans homojenitesine Kruskal-Wallis testi ile bakıldı. Homojenite değeri 0,05'ten büyükse ANOVA (Analysis of Variance); 0,05'e eşit ya da daha küçükse Kruskal-Wallis testi uygulandı.

BULGULAR

141 kurum personeline adli toksikolojik analiz testlerinin kalite yönetim sürecine uygunluğunu değerlendiren anketler (12) uygulandı Farklı mesleklerden olan kurum personelleri görevine göre 3 grupta incelendiğinde % 39'u (55 kişi) sağlık personeli, % 36,2'si (51 kişi) diğer ve % 24,8'i (35 kişi) hekim grubu olduğu gözlemlendi.

Kurum personellerinin adli toksikolojik analiz hakkındaki bilgi düzeyleri için uygulanan anket (12) görevine göre istatistiksel olarak değerlendirildiğinde kurum personelinin toksikoloji laboratuvarının hangi mevzuata dayalı hizmet vermesi (p değeri 0,017), analiz öncesi idrarı teslim alırken uygun ortam koşullarını ve gözetim süreci (p değeri 0,001^{KW}), alınan idrar numunesine uygulanması gereken işlemler (p değeri 0,009), analizin sağlıklı yürütülmesi için gerekli kalite koşulları ve uygulamaları (p değeri 0,001), toksikolojik analiz yöntemine ve doğrulanması gereken durumlar (p değeri 0,012^{KW}),

yapılan analizin raporlanması ve bilgi güvenliğiyle (p değeri 0,015^{KW}), denetimli serbestlikte kişinin sosyal hayat içinde cezasının infazına olanak sağlaması (p değeri <0,001^{KW}), denetimli serbestlik kapsamındaki kişinin motivasyonunun idrar verme sürecini etkilemesi (p değeri 0,001^{KW}), denetimli serbestlik kapsamında yapılan gözetimin sağlıklı kayıt altına alınması (p değeri 0,001^{KW}) ve denetimli serbestlik kapsamında madde bağımlılığı tedavi merkezlerinde takip edilen kişilerin sosyal hayatla-

rina devam etmesi (p değeri 0,001^{KW}) ile ilgili bilgi düzeyleri diğer grubunda anlamlı derecede düşük saptandı (anlamlılık düzeyi p<0.05, ^{KW} Kruskal Wallis testi).

Kurum personellerinin bilgi düzeyi yeterliliği için uygulanan yapılandırılmış görüşme formu anketi (Tablo 1) görevine göre istatistiksel olarak değerlendirildiğinde 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılamadı.

Tablo 1. Adli toksikolojik analiz hakkındaki bilgi düzeyi yeterliliği (yapılandırılmış görüşme formu) anketinin görevine göre istatistiksel olarak değerlendirilmesi

Table 1. Statistical evaluation of the knowledge level adequacy (structured interview form) questionnaire about forensic toxicological analysis according to the task

Adli toksikolojik analiz hakkındaki bilgi düzeyi yeterliliği (yapılandırılmış görüşme formu) anketinin görevine göre istatistiksel olarak değerlendirilmesi	Görevi	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N(%)	P
Personelin idrar numunesinin doğru kişiden alındığının nasıl kontrol edildiğine ilişkin (*nüfus cüzdanı, *barkod bilgileri, *fotoğrafi) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	21 (100)	0 (0)	a
	Sağlık personeli	41 (95,3)	2 (4,7)	
	Diğer	24 (88,9)	3 (11,1)	
Personelin idrar numunesi veren kişiye yapılacak gözetimin gerekliliğini sağlıklı bildirme konusunda (*sözlü açıklama, *gözetim zinciri formu, *idrarin güvenliği) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	21 (100)	0 (0)	a
	Sağlık personeli	33 (76,7)	10 (23,3)	
	Diğer	24 (88,9)	3 (11,2)	
Personelin idrar numunesi verilen yerde uygun ortam koşullarının neler (*su, *sabun, *musluk, *dezenfektan) olması gerektiği konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	19 (90,5)	2 (9,5)	a
	Sağlık personeli	27 (62,8)	16 (37,2)	
	Diğer	17 (63)	10 (37)	
Personelin şüpheli idrar olduğunda uygulanması gerekenlere (*idrarin ısı, *gözetimle tekrar idrar verilmesi, *tutanak) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	13 (100)	0 (0)	a
	Sağlık personeli	30 (85,7)	5 (14,3)	
	Diğer	19 (90,5)	2 (9,5)	
Personelin idrar numunelerinin laboratuvara nasıl teslim edilmesi gerektiği (*hastane personeli, *gözetim zinciri formu, *toksikoloji laboratuvarı) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	13 (100)	0 (0)	a
	Sağlık personeli	34 (94,3)	2 (5,7)	
	Diğer	20 (95,2)	1 (4,8)	
Personelin denetimli serbestlik polikliniklerinden alınan idrar numunelerinin laboratuvara sağlıklı şekilde teslim edilmesi konusunda (*kilitli çanta, *teslim tutanağı, *hastane personeli) bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	12 (92,3)	1 (7,7)	a
	Sağlık personeli	21 (61,8)	13 (38,2)	
	Diğer	16 (80)	4 (20)	
Personelin adli toksikolojik analiz testlerinin çalışıldığı cihaz ve kitlelerle ilgili standartların nasıl uygulandığı (*bakım, *kontrol, *kalibrasyon, *teknik destek) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	9 (90)	1 (10)	a
	Sağlık personeli	18 (62,1)	11 (37,9)	
	Diğer	1 (7,3)	11 (91,7)	
Personelin adli toksikolojik analiz testlerinde numune red kriterlerine (*numune kabı, *yanlış/yetersiz numune, *idrarin ısı) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	9 (90)	1 (10)	a
	Sağlık personeli	23 (79,3)	6 (20,7)	
	Diğer	7 (53,8)	6 (46,2)	

Tablo 1. (Devam ediyor)**Table 1.** (continued)

Adli toksikolojik analiz hakkındaki bilgi düzeyi yeterliliği (yapılandırılmış görüşme formu) anketinin görevine göre istatistiksel olarak değerlendirilmesi	Görevi	Bilgi Düzeyi Yeterli N (%)	Bilgi Düzeyi Yetersiz N(%)	P
Personelin laboratuvara teslim edilen idrar numunesinin bütünlüğünün nasıl kontrol edildiğine (*kreatinin t, *sample çek, *uyarı) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	9 (90)	1 (10)	a
	Sağlık personeli	8 (27,6)	21 (72,4)	
	Diğer	0 (0)	13 (100)	
Personelin adli toksikolojik analiz testlerinin sağlıklı çalışma şekli (*tarama, *immün ölçüm, *raporda bilgi notu) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	9 (75)	3 (25)	a
	Sağlık personeli	6 (30)	14 (70)	
	Diğer	0 (0)	13 (100)	
Personelin adli toksikolojik analizler için şahit numune saklama (*pozitif sonuç, *tarama, *derin dondurucu, *doğrulama) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	10 (83,3)	2 (16,7)	a
	Sağlık personeli	7 (35)	13 (65)	
	Diğer	0 (0)	13 (100)	
Personelin adli toksikolojik analiz için doğrulamanın nasıl yapıldığı (*şahit numune, *adli makamdan yazı, *Adli Tıp Kurumu) konusunda bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	11 (91,7)	1 (8,3)	a
	Sağlık personeli	13 (61,9)	8 (38,1)	
	Diğer	2 (15,4)	11 (84,6)	
Personelin adli toksikolojik analiz test sonuçlarının nasıl onaylandığına (*uzman hekim, *önceki sonuç, *klinik uyum) ilişkin bilgi düzeylerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi	Hekim	16 (94,1)	1 (5,9)	a
	Sağlık personeli	18 (69,2)	8 (30,8)	
	Diğer	6 (46,2)	7 (53,8)	
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	Hekim	17 (100)	0 (0)	a
	Sağlık personeli	19 (73,1)	7 (26,9)	
	Diğer	6 (46,2)	7 (53,8)	

* araştırmacı tarafından bilinen anahtar kelimeler

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

Kurum personellerine uygulanan adli toksikolojik analizin kalite yönetim süreciyle ilgili algı düzeyleri anketi (12) görevine göre istatistiksel olarak değerlendirildiğinde personelin hastanede diğer bölüm çalışanları ile arasında iletişim sorunu olmaması (p değeri 0,043), iş ve süreçlerdeki gelişmeleri sürekli rapor edilmesi (p değeri <0,001) ve hastanede uygulanan hizmet içi eğitimlerin yeterliliği (p değeri <0,001) ile ilgili algı düzeyleri diğer grubunda anlamlı derecede yüksek saptandı.

TARTIŞMA

Adli toksikolojik analiz insan sağlığını ve toplum güvenliğini ilgilendiren madde suistimalinde ve bağımlılığında, trafikte alkol ve diğer ilaç kullanımında, şüpheli ölümlerde,

yaralanmalarda failerin herhangi bir madde etkisi altında olup olmadıklarını saptamakta kullanılmaktadır. Bu analizlerin TKY'ne göre belirlenen standartlara uygun çalışabilmesini tanımlayan tıbbi laboratuvar yönetmeliği, standartlar ve kılavuzlar bulunmaktadır. Tıbbi laboratuvarlardaki bu uygulamalar hem adli toksikolojik analizin çalışma sürecini iyileştirmeye hem de düzenli denetim anlayışının kabul görmesine katkı sağlamaktadır (1, 8).

Sağlık sektöründe firma elemanı olan kurum çalışanlarının çoğu görevine göre hekim ve sağlık personeli dışındaki diğer grubunu oluşturmaktadır. Hastanede verilen hizmetin aksamaması için görevlendirilen diğer grubundaki kurum personellerinin farklı meslekleri olduğundan TKY'ne göre tanımlanan standartların uygulanmasında zorluklar yaşanabilmektedir (13, 14).

Adli toksikolojik analizde sıklıkla eğitim seviyesi yüksek ve mesleki uzmanlıkları olan doktorlar ve sağlık personelleri görevlendirilmişlerdir. Görevlendirilen bu personeller çoğunlukla kadrolu personellerdir. Kadrolu personeller yüksek iş garantisiyle daha uzun süre mesleki uzmanlıkları olan birimlerde görev yaptıklarından örgütsel bağlılıkları ve iş doyumları artmaktadır. (14-16). DS'te uygulanan adli toksikolojik analiz sürecinde görev alan kurum personellerinin hastanedeki yoğun ve stresli çalışma koşullarına bağlı tükenmişlikleri artmaktadır. (15-17).

Bizim çalışmamızda da adli toksikolojik analiz hakkında bilgi düzeyleri görevine göre diğer grubunda daha düşük bulundu. Farklı meslek gruplarının görevine göre bilgi düzeyi yeterliliğinin değerlendirildiği (yapılandırılmış görüşme formu) ankette 5 kişiden az alt grup sayısı fazla olduğundan hesaplama yapılmadı.

Hastanelerde verilen hizmetin aksamaması için görev yapan diğer grubundaki kurum personelleri sıklıkla kadrosu olmayan firma çalışanlarıdır. İş yerinden beklentileri daha az olan firma çalışanlarının adli toksikolojik analizde oluşabilecek hatalara ve aksaklıklara karşı duyarlılıkları azalabilmektedir. Hastanede yapılan bir çalışmada iş yerinden beklentileri yüksek olan hekimler ve sağlık perso-

nelleri bu süreçle ilgili verilen TKY uygulamalarını kapsayan hizmet içi eğitimleri yetersiz olarak değerlendirmektedir. (18-20).

Adli toksikolojik analizde farklı mesleklerden kurum personellerinin görev alması kalite yönetim süreci ile ilgili uygulamaları etkileyebilmektedir. Çalışmamızda bu analizdeki kalite yönetim süreci uygulamalarında mesleki uzmanlığı olmayan diğer grubunda hastanede diğer bölüm çalışanları ile arasında iletişim sorunu olmaması, iş ve süreçlerdeki gelişmeleri sürekli rapor etmesi ve hastanede uygulanan hizmet içi eğitimlerin yeterliliği ile ilgili algı düzeyleri daha yüksek bulundu.

SONUÇ

Çalışmamızda mesleki uzmanlığı olmayan görevine göre diğer grubundaki kurum personelinin adli toksikolojik analiz hakkında bilgi düzeyleri daha düşük saptandığından hizmet içi eğitimler planlanırken bu hususa dikkat edilmesi gerekmektedir. Gelecekte yapılacak adli toksikolojik analiz hakkında çok merkezli ve alt grup katılımcısı daha çok olan bilimsel çalışmalardan elde edilecek bilimsel veriler ile kalite yönetim süreçlerinin iyileştirilebileceğini öngörmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Koçak A, Aktaş E..Adli Toksikoloji. Türkiye Klinikleri J Foren Med 2012;9(2): 102-10.
2. Maurer HH. Analytical toxicology. EXS 2010; 100: 317-37.
3. Smith ML, Vorce SP, Holler JM, Shimomura E, Maglulilo J, Jacobs AJ. Modern instrumental methods in forensic toxicology. J Anal Toxicol. 2007; 31(5): 237-9.
4. TEK Sözleşmesi (1961), http://www.unodc.org/pdf/convention_1961_en.pdf
5. Uludağlı N.P (2012). Hükümlülerin Denetiminde ve Toplumla Kazandırılmasında Yeni Bir Yöntem Olarak Denetimli Serbestlik. Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 61(4), S. 1337-1368.
6. 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.

7. Taşçı D, Eroğlu E, Çabuk S, Duman G. Kalite yönetim sistemleri, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 2810, 2013; s. 1;4.
8. Halis M: Paradigmadan Uygulamaya Toplam Kalite Yönetimi ve ISO-9000 Kalite Güvence Sistemleri. ISO 9002 Kalite Belgesi Çalışmaları. 1. Baskı, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş. İstanbul 2000, s. 33-73.
9. 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.
10. Berte ML. Laboratory Quality Management: A Road Map. Clin Lab Med 2007; 27: 771-790.
11. 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.

12. Doğan N, (2019), Adli toksikolojik analiz testlerinin kalite yönetim sürecine uygunluđu, s: 57-152.
13. Çimen M, Şahin İ. Bir Kurumda Çalışan Sağlık Personelinin İş doyum Düzeyinin Belirlenmesi, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 5(4):53-67, 2000.
14. Yenimahalleli G, (1999), Türkiye’de Sağlık İşkolunun Özellikleri ve Sendikal Örgütlenme, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 100-115, Ankara.
15. Cimete G. (1996), Akdeniz Üniversitesi Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin İş Doyumlarının İncelenmesi, Türk Hemşireler Dergisi, 46(4).
16. 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
17. Zorlu Ş, (2014), Denetimli Serbestlik Uzmanlarının Tükenmişlik Düzeyleri. Yüksek lisans tezi, s: 84-88
18. Sedef Zeyrekli Yaş (2009). Toplam Kalite Yönetimi Anlayışının Sağlık Sektöründe Uygulanması: Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi ile Edime Devlet Hastanesi’nin Karşılaştırılması, s: 120-141.
19. Tunç Ş.A, (2001), Sağlık İnsan Gücü Planlaması Sürecinde Hekimlerin Beklentileri- Dođu ve Güneydođu Anadolu Bölgelerindeki İl Devlet Hastanelerinde Görev Yapan Hekimler Üzerine Bir Araştırma, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, s.55-56, Ankara.
20. 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.