



T.C. Sayıştay Başkanlığı

Performans Denetimi Raporu

SAĞLIK BAKANLIĞINA BAĞLI HASTANELERDE İLAÇ, TIBBİ SARF MALZEMESİ VE TIBBİ CİHAZ YÖNETİMİ



MART - 2005

*“Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi”
hakkında Performans Denetimi Raporu*

Sayıştay Genel Kurulunun 10.3.2005 tarih ve 5117/1 sayılı kararı ile
bu Raporun 832 sayılı Sayıştay Kanununun ek 10’uncu maddesine
istinaden Türkiye Büyük Millet Meclisine sunulması uygun bulunmuştur.

T.C. Sayıştay Başkanlığı, 06100 Balgat/ANKARA

Tel : 0 312 295 30 00

Faks : 0 312 295 40 94

E-mail: sayistay@sayistay.gov.tr

<http://www.sayistay.gov.tr>

SUNUŞ

Sağlık hizmetleri yönetimi, bireylere, toplumlara ya da kurumlara, sağlık ve tıbbi bakım ile iyi bir ortamda yaşamalarını sağlamak için yapılacak işleri ve kullanılacak kaynakları ihtiyaçlar ve talepler doğrultusunda planlamak, yönlendirmek, denetlemek ve koordine etmektir.

Hastanelerde rasyonel işleyen bir malzeme yönetimi, elde var olan kısıtlı kaynakların optimum kullanımını ve eksiklik veya bozulmaların yarattığı olumsuz sonuçların en aza indirilmesini sağlamaktadır.

Türkiye’de sağlık hizmetlerinden sorumlu temel kuruluş olan Sağlık Bakanlığının kuruluş, teşkilat ve görevlerine ilişkin esaslar, 13.12.1983 tarih ve 181 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile düzenlenmiştir. Bu Kararname ile Bakanlığa bağlı yataklı tedavi kurumları ile bu kurumlara bağlı sağlık kuruluşlarını açmak, kapasitelerini artırmak, malî, idarî ve teknik her türlü işlemlerini düzenlemek, takip etmek ve yürütmek görevi Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğüne verilmiştir.

Raporumuzda Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde sağlık hizmetlerinin sunumunda kullanılan tıbbi cihazlar ile ilaç ve tıbbi sarf malzemelerine ilişkin ihtiyaçların belirlenmesi, tedarik edilmesi, stoklanması, muhafazası, dağıtımı, kullanımı ve envanter işlemleri incelenerek, bu süreçlerin etkin işleyen bir malzeme yönetimini gerçekleştirmeye uygun olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Ulaşılan bulgulara dayanak teşkil eden belge, doküman, görüşme notları ile yapılan çalışmalara ilişkin olarak düzenlenen çalışma kâğıtları Sayıştay Başkanlığında muhafaza edilmektedir.

“Sağlık Bakanlığına Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi” konulu taslak rapor hakkında Sağlık Bakanlığının ilgili birimlerinin görüşü alınmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda kurumun denetim sırasında veya sonrasında önerilerimiz doğrultusunda atmış oldukları somut adımlar, raporumuzun ilgili bölümlerinin “sonuç ve öneriler” kısmında yer almıştır. Bunlar dışında kalan kurum görüşleri ise bulgu, sonuç ve önerilerimizi destekler nitelikte olduğundan raporumuzda değinilmemiştir.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
ÖZET	1
ÖZET	1
BÖLÜM 1: TEMEL BİLGİLER VE METODOLOJİ.....	11
TEMEL BİLGİLER	11
DENETİMİN KONUSU	16
DENETİMİN AMACI.....	17
DENETİMİN YÖNTEMİ.....	17
BÖLÜM 2: İLAÇ VE TIBBİ SARF MALZEMELERİNİN YÖNETİM FAALİYETLERİ	19
<i>Malzeme yönetim faaliyetleri, yetki ve sorumluluklar net olarak belirlenerek, idarî ve malî konularda uzman yöneticilerin sorumluluğu altında yürütülüyor mu?</i>	<i>19</i>
<i>İhtiyaç planlaması sağlıklı yapılıyor mu?</i>	<i>25</i>
<i>Doğru nitelikte ve doğru miktarda malzeme, ihtiyaç duyulduğu anda temin edilebiliyor mu?</i>	<i>33</i>
<i>Malzemenin envanter kayıtları ve dağıtımını düzenleyen yeterli ve açık prosedürler var mı?</i>	<i>38</i>
<i>Malzemeler uygun ve yeterli koşullarda depolanıyor mu?</i>	<i>46</i>
<i>Malzemelerin kullanım sürecinde, tutumluluk, kalite ve standardizasyon sağlanıyor mu?</i>	<i>50</i>
BÖLÜM 3: TIBBİ CİHAZLARIN TEDARİK VE YÖNETİMİ	55
<i>Tıbbi cihaz ihtiyaçları nasıl belirleniyor ve tedarik ediliyor?</i>	<i>55</i>
<i>Tıbbi cihazlar verimli kullanılıyor mu?</i>	<i>62</i>
EKLER	74
EK-1: GÖRÜŞME YAPILAN VE KAYNAKLARINDAN YARARLANILAN BİRİMLER	74
EK-2: ANKET GÖNDERİLEN HASTANELER.....	75
EK-3: YERİNDE İNCELEME YAPILAN HASTANELER	77

ÖZET**ÖZET****Hastane ve Malzeme Yönetiminde Yetki ve Sorumluluklar**

1. Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler hizmetlerini, 13.01.1983 tarih ve 17927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğine göre yürütmektedirler. Yönetmelikte hastane ve malzeme yönetimine ilişkin yetki ve sorumlulukların açık ve net olarak düzenlenmemesi, uygulamada yetki-görev örtüşmelerine ve ortaya çıkan aksaklıkların sorumlusunun tespitinde sorunlar yaşanmasına yol açmaktadır (paragraf: 2.2- 2.10).

Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerin yönetimi konusundaki mevzuat günümüz yönetim standartlarına uygun olarak, yetki ve sorumluluklar açıkça düzenlenerek ve yönetimin her kademesine ilişkin hesap verme sorumluluğu yaygınlaştırılarak yeniden düzenlenmelidir.

2. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde hastane müdürleri ve hastane müdür yardımcılarının, hastane yönetimi konusunda eğitim ve deneyime sahip personel arasından atanması gerektiği hususu açıkça düzenlenmiş olmasına rağmen, buna uygun görevlendirme ve atamalar yapılmamakta, hastaneler uzmanlaşmış yönetim ekiplerince yönetilmemektedir. Bu durum Sağlık İşletmesi Yönetimi konusunda eğitim ve deneyimi olmayan kişilerin hastaneleri yönetmesine ve kaynakların verimsiz kullanılmasına risk oluşturmaktadır (paragraf: 2.11- 2.12).

Hastaneler; tıp hizmetleri, yardımcı tıp hizmetleri, hemşirelik hizmetleri, idarî-malî ve destek hizmetleri şeklinde oluşan profesyonel bir sağlık yönetim ekibi tarafından, işbölümüyle ve uzmanlaşmaya gidilerek yönetilmelidir. Hastane yönetimi kadrolarına yapılacak atamalarda mevzuatta öngörülen nitelikler aranmalıdır. Sağlık yönetimi mesleği; hastane yönetimi, birinci basamak sağlık hizmetleri yönetimi, çevre sağlığı yönetimi, sağlık planlaması, sağlık finansmanı gibi branşlara ayrılmaktadır. Ülkemizde de bu anlamda sağlık yöneticileri yetiştirilmek üzere, öncelikli olarak Sağlık Yönetimi Bölümlerinin üniversitelerde yaygınlaşması sağlanmalıdır.

3. İnceleme yapılan ve anket yoluyla bilgisine başvuru hastanelerde stratejik planlama yapılmadığı, amaç, hedef ve öncelikler belirlenerek beklenen sonuçlara ulaşmak için nasıl bir yol izleneceğinin net olarak planlanmadığı ve hedeflerin ne ölçüde gerçekleştiğine ilişkin değerlendirme yapılmadığı tespit edilmiştir (paragraf: 2.17- 2.19).

Hastaneler, yönetim faaliyetlerini yürütürken stratejik planlama yaparak, orta ve uzun vadeli amaçlarını, hedef ve önceliklerini, bunlara ulaşmak için nasıl bir yol izleneceğini ve performans ölçütlerini belirlemeli, kaynakların dağılımını planlanmalıdır. Bu çerçevede somut hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını ölçen performans raporları hazırlanarak, izleme ve değerlendirme yapılmalıdır. Takip eden yılın planlarında bu raporlardan yararlanılarak, hedeflere ulaşmayı engelleyici faktörler belirlenmeli, bunların etkilerini ortadan kaldıracak veya en aza indirecek önlemler alınmalıdır. Nitekim 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 9'uncu maddesinde de aynı hususlar düzenlenmiştir.

Yönetim Bilgi Sistemleri

4. Hastanelerde yöneticilere yardımcı olması bakımından Yönetim Bilgi Sistemi yeterli değildir. Hastaneler tarafından Bakanlığa iletilen veriler ile hastanelerin kayıtlarındaki veriler birbiriyle çelişmekte, Bakanlıkta toplanan veriler bilgiye dönüştürülerek, sağlık hizmetlerinin planlanması ve koordinasyonu amacıyla kullanılmamaktadır. Bakanlık, hastanelerin tıbbi sarf malzemeleri ve ilaçlar için ne kadar kaynak kullandığını tam ve doğru olarak belirleyemediğinden, bu alanda politika oluşturma, planlama ve yönlendirme çalışmalarında gerekli ve uygun kararlar alamamaktadır (paragraf: 2.20 - 2.26).

Bakanlık ve hastane yöneticilerinin doğru karar almalarına ve gerektiğinde düzeltici işlemleri zamanında yapabilmelerine olanak tanıyacak bir yönetim bilgi sistemi kurulmalıdır. Böyle bir sistemin kurulmasıyla ihtiyaçlar belirlenirken tüm birimlerin geçmişte kullandıkları malzeme ve ilaçlara ilişkin doğru verilere zamanında ulaşılabileceği, birimler tarafından ellerinde hangi malzemedен ne kadar olduğu ve önceki yıl kullanımları izlenebileceği için, gereğinden fazla ihtiyaç bildirimini ortadan kalkacak, birimlerin ihtiyaç fazlası talepleri anında sorgulanabilecektir.

İlaç ve Tıbbi Sarf Malzemelerinde Stok Yönetimi

5. Hastanelerde ihtiyacın kim tarafından ve nasıl belirleneceğine ilişkin prosedürler mevcut değildir. İhtiyaçlar bilimsel metotlar kullanılmaksızın belirlenmektedir. İhtiyaç planlaması genellikle, geçici olarak kurulan ve bu

konuda yeterli uzmanlık ve deneyimi olmayan komisyonlar ya da hastane eczanesi tarafından yapılmaktadır. Bu nedenlerle ihtiyaç planlamaları, kaynakların optimum dağılımını gerçekleştirmekten uzaktır (paragraf: 2.27 - 2.32).

İhtiyaçlar, devamlılık esasına göre çalışacak ve malzemenin niteliği konusunda uzman kişilerin de yer alacağı malzeme yönetim birimi tarafından, önceki birkaç yıl içinde satın alınan ve kullanılan miktarlar ile depo mevcudu, hasta artış oranı ve kaynak planlamaları da göz önünde bulundurularak belirlenmeli ve talep tahminlerinin gerçek gereksinim karşılığı olması sağlanmalıdır. Ayrıca ihtiyaçların sağlıklı belirlenmesi ve kullanıcı birimlerle eczane ve malzeme deposu arasında ilaç ve malzeme transferinde yaşanan sorunların giderilmesine yardımcı olması bakımından hastanelerde ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri için kodlamadan yararlanılmalıdır.

6. Bir malzemenin kaynağından ilk defa satın alınması veya ilâve sipariş verilmesi suretiyle temin edilebilmesi için geçecek sürede ihtiyaç duyulan tahmini asgari stok miktarını ifade eden güvenlik stok seviyesinin, birçok hastanede belirlenmediği görülmektedir. Bu nedenle ihtiyaçlar sağlıklı bir şekilde tespit edilememekte, depodaki tıbbi sarf malzemesi ve ilaçlar öngörülemeyen bir sürede tükenmekte ve ihtiyaç duyulduğu anda tedarik edilememektedir (paragraf: 2.36 -2.38).

Hastane yönetimleri tarafından ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri için; hastanenin coğrafi konumu, hedeflenen büyüme öngörüsü, hedef hasta kitlesinin büyüklüğü ve sıklığı, kliniklerden alınacak periyodik malzeme kullanım raporları, bütçe ve nakit imkânları gibi faktörler dikkate alınarak, güvenlik stok seviyeleri belirlenmelidir.

7. İhale işlemlerinin, ihale mevzuatı konusunda yeterli eğitim ve deneyime sahip olmayan personel tarafından yürütülmesi nedeniyle, bu işlemler güçlükle uygulanmakta ve çok sayıda ihale, yapılan hatalı işlemler ve itirazlar sonucunda ya tamamlanamamakta ya da Kamu İhale Kurumunca iptal edilmektedir. Bu durum malzemenin tedarik sürecini daha da uzatmaktadır (paragraf: 2.39 -2.40).

İhtiyaç konusu malzeme ve ilaçların temininde en uygun satın alma yöntemi belirlenmelidir. İhalelere yeterli katılımın ve uygun fiyat tekliflerinin yapılmasının sağlanması amacıyla, tahmini bütçe kaynakları göz önünde bulundurularak, ödeme planları gerçekçi olarak önceden belirlenmeli ve ihale şartnamelerinde yer almalıdır. İhale sonucunda alınmasına karar verilen ilaç

ve malzemelerin teslimat programları, hastanenin ihtiyaçları ve depolama imkânlarıyla uyumlu olarak belirlenmelidir.

8. Personel Genel Müdürlüğünce yapılan personel atama ve tayinlerinde, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile koordinasyonun sağlanmaması, hizmetlerin yerine getirilmesinde önemli aksamaların yaşanmasına neden olmaktadır (paragraf: 2.41 - 2.42).

Bakanlık, hastanelerin personel ihtiyacının karşılanması ve mevcut personel imkânlarının hastaneler arasında dengeli ve uygun olarak dağılımını gerçekleştirmek üzere; Personel Genel Müdürlüğü, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve hastaneler arasında koordinasyon sağlamalıdır.

9. Hastanelerin çoğunda iyi işleyen bir stok yönetiminin kurulamamış olması nedeniyle ilaç ve tıbbi malzemelerin stok takibi sağlıklı, güvenilir ve hızlı bir şekilde yapılamamakta, depo mevcutlarına ilişkin gerçek bilgilere gecikmeli olarak ulaşılabilmekte, kayıp ve kaçaklar ile bunlara neden olan sorumlular takip edilememektedir. İlaç ve tıbbi sarf malzemeleri için bir kodlama yapılmaması, ihtiyaçların sağlıklı belirlenmesine ve gereksiz alımlar yapılmasına yol açmakta, kullanıcı birimlerle eczane ve malzeme deposu arasında ilaç ve malzeme transferinde gecikmeler ve hatalar yaşanmaktadır (paragraf: 2.48 - 2.50).

Depolama, muhafaza ve ürün teslimatı için gerekli prosedürler Bakanlık tarafından hastanelerin niteliğine göre, ayrıntılı olarak belirlenerek, dokümanite edilmelidir. Servislere çıkan malzemeyi kimin, ne zaman istediği ve kullanılmadıysa nedenleri ürün izleme raporlarıyla takip edilerek, miat sorununun yaşanması engellenmelidir. İhtiyaç fazlası alım ve miat dolması nedenleriyle kullanılamayan veya sayımlarda eksik çıkan malzemenin maliyeti sorumlusundan tahsil edilmelidir.

10. Hastanelerde ayrıntılı görev ve yetki tanımlarının belirlenmemesi ve görevli personel tarafından tam olarak bilinmemesi, görev ve yetki dağılımında örtüşmelere ve sorumluluğun tespitinde sorunlara yol açmaktadır (paragraf: 2.51- 2.53)

Hastane yönetimleri, hastanelerinde uygulanacak envanter yönetimine ilişkin talimat ve prosedürler ile ayrıntılı görev ve iş tanımlarını yazılı olarak belirlemeli ve bunları rehber haline getirerek bir eğitim programı çerçevesinde görevli personele aktarmalıdır.

11. Bazı hastaneler stok yönetimindeki sorunları otomasyondan yararlanarak çözmeye çalışmaktadır. Uygun otomasyonun kurulduğu hastanelerde stok

yönetiminde zaman ve malzeme açısından önemli oranda tasarruf sağlanmıştır. Uygun yazılım veya donanımı içermeyen otomasyonun kurulduğu hastanelerde ise otomasyonun kullanımı stok yönetimini iyileştirmekten ziyade, çoğu verinin hem bilgisayarlara hem de elle yürütülen kayıt sistemine aktarılmasının gerekliliği nedeniyle iş yükünü daha da artırmaktadır. Otomasyona geçen hastanelerin çoğunda ise ilaç ve sarf malzemeleri için barkod kullanılmamakta ve kodlama yapılmamaktadır. Bu durum malzeme ve ilaçların farklı birimler tarafından farklı isimlerle talep edilmesine, aynı malzeme depoda mevcut olduğu halde yeniden satın alınmasına, dolayısıyla kaynakların verimsiz kullanılmasına neden olmaktadır (paragraf: 2.54 - 2.59).

Malzeme yönetiminde israfın önlenerek, işlemlerin hızlı ve hatasız yürütülmesine katkı sağlayacak olan otomasyon sisteminin kurulması amacıyla, donanım ve yazılımın temini noktasında teknik ve finansal konularda hastanelerin ihtiyaçlarına uygun çözümler en kısa zamanda üretilmelidir. Sağlık Bakanlığı tarafından hastanelerde kullanılacak nitelikte; planlama, tedarik, stok kontrol, muhasebe ve kalite kontrol faaliyetleri ile ilgili, ortak dilde yazılmış bir stok-aynıyat programı geliştirilmeli veya temin edilmeli ve otomasyon sistemine geçmeyi planlayan hastanelerin bu programı kullanmaları teşvik edilerek bu konuda hastanelere teknik destek sağlanmalıdır. Malzeme hareketlerini de takip etmekte kullanılmak üzere, otomasyona geçen hastanelerde barkod sistemi uygulaması yaygınlaştırılmalıdır.

- 12.** Hastanelerin önemli bir kısmında, depolar küçük ve fiziki olarak yetersizdir. Depoların büyük kısmının onarım görmesi gerektiği halde bakım ve onarımları yapılmamaktadır. Ayrıca depolamaya ilişkin standartlar ve prosedürler yazılı olarak belirlenmemiştir. Yerleştirmelerde belirli bir sistemin oturtulmamış olması ve fiziki alanların yetersizliği, stok takibini güçleştirerek ilaç ve malzemelerin miadının dolmasına ya da miadı henüz dolmamış olsa da bozulma riskine ve kayıp ve kaçakların tespitinin yapılamamasına neden olmaktadır (paragraf: 2.67 - 2.74).

Yeni hastane bina projelerinin hazırlanması aşamasında; hastanenin kapasitesi ve türü gibi özellikler dikkate alınarak, depoları uzun dönemdeki ihtiyaçlara cevap verebilecek ölçüde, geniş ve fonksiyonel bir şekilde planlanmalıdır. Mevcut hastane depolarının koşulları ise günün ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeye getirilmelidir. Mevcut depolar, malzemeye en kolay şekilde ulaşmaya ve miat takibine uygun bir şekilde düzenlenmeli,

malzeme yerleştirme planı hazırlanarak depo girişine konulmalıdır. Güvenli muhafazayı sağlamak üzere, depodaki malzemelerden kimlerin sorumlu olduğu net olarak belirlenmeli ve uygun güvenlik yöntemleri kullanılmalıdır. Mümkün olabilecek bozulmaları tespit etmek bakımından malzemelerin periyodik olarak kontrolü yapılmalıdır.

İlaç ve Tıbbi Sarf Malzemelerinin Kullanımı

- 13.** Hastanelerde malzeme kullanım sürecinde, tutumluluk, kalite ve standardizasyon ilkelerine yeterince uyulmaması ve personeli / birimleri tasarruflu malzeme kullanmaya yöneltecek teşvik uygulamaları ile otokontrol mekanizmalarının bulunmaması gibi olumsuz faktörler, kaynakların verimsiz kullanımına yol açmaktadır (paragraf: 2.78 - 2.83).

Hastalıkların tanı ve tedavi standartları saptanarak uygun ilacın, uygun sürede ve uygun dozda kullanımını öngören Akılcı İlaç Kullanımı Programı uygulamaya konulmalıdır.

İlaç ve malzemelerin birimler itibariyle kullanım miktarına ilişkin standartlar belirlenerek, bu standartları aşan malzeme talepleri incelenmeli ve nedenleri sorgulanmalıdır.

- 14.** Otomasyona geçmiş olan hastanelerin çoğunda laboratuvardaki cihazlara doğrudan bağlı olan doktor bilgisayarlarında birçok tetkiki içeren paneller kayıtlıdır. Doktor, hastanın şikâyet ve özelliklerine en çok uyan bir paneli tercih ettiğinde, otomatik olarak o panelde yer alan tüm tetkiklerin yapılması konusunda laboratuvar cihazına talimat vermiş olmaktadır. Bu durum, birçok laboratuvar malzemesinin gereksiz sarfiyatına yol açmaktadır (paragraf: 2.84).

Gereksiz malzeme kullanımını önlemek amacıyla doktorlara bilgisayarlarındaki panel içinden gerekli olan tetkikleri seçme veya gereksiz tetkikleri eleme imkânı tanınmalıdır. Bunun için programdaki panellerin gözden geçirilerek yeniden formatlandırılması (biçimlendirilmesi) gerekmektedir.

- 15.** Hastanelerin kendi branşları dışındaki cihazları da temin etmeleri, bazı hastalık türlerinde yeterli başvuru olmaması nedeniyle laboratuvar ve radyoloji birimlerinde bulunan tetkik araçları, malzemeler ve çalışan personel açısından âtil kapasitelerin oluşmasına yol açmaktadır (paragraf: 2.85).

Hastaneler arasında yapılacak bir koordinasyonla, nadir kullanıldığına karar verilen tıbbi malzeme ve tıbbi cihazların, bunları en verimli şekilde

kullanabilecek diğer hastanelere transferi sağlanarak, âtıl kapasiteler ortadan kaldırılmalıdır.

Tıbbi Cihaz İhtiyaçlarının Belirlenmesi

16. Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesinde; fayda-maliyet analizi yapılmamakta, fizibilite raporları hazırlanmamakta, objektif standartlar bulunmamaktadır. Sağlık Bakanlığınca, 1998 yılında 25-50 yataklı tedavi kurumlarında bulundurulması gereken cihazlara ilişkin standart belirleme çalışması yapılmış, ancak bu çalışma tamamlanmasına rağmen uygulamaya konulmamıştır. Bunun sonucu olarak, aynı hizmeti veren ve aynı statüde olan hastanelerde, tıbbi cihaz donanımları sayı ve nitelik olarak farklılıklar gösterebilmektedir. Bazı hastanelerde cihaz eksikliği yaşanırken, benzeri olan diğer hastanelerde aynı cihaz ihtiyaç fazlası olarak bulunabilmektedir (paragraf: 3.2 - 3.6).

Bakanlık, hastanelere gereksiz ve kapasite bakımından uygun olmayan cihaz alımını önlemek için; hastanenin türü, coğrafi konumu, hasta kapasitesi gibi faktörleri gözetererek tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesinde kullanılacak standartları belirlemeli ve uygulanmasını sağlamalıdır.

17. Hastanelerde tıbbi cihaz ihtiyaçlarının sağlıklı planlanabilmesi, tıbbi cihaz kayıtlarının doğru, tam ve güvenilir olmasına bağlıdır. Bakanlık tüm hastanelerden mevcut cihazlar için envanter formu düzenleyerek, her yıl şubat ayı sonuna kadar, Bakanlığa bağlı kuruluşların uzun, orta ve kısa vadeli tıbbi cihaz ihtiyaçlarını tespit etmek, tedarik planlamalarını hazırlamak ve uygulamasını takip etmekle görevli Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığına göndermelerini istemekle birlikte, bu bilgiler sağlıklı olarak Bakanlığa ulaşmamaktadır. Bu nedenle tıbbi cihazların temininde Bakanlık düzeyinde ihtiyaç/kaynak planlaması doğru olarak yapılamamaktadır (paragraf: 3.7 - 3.10).

Tıbbi Cihaz Envanter Formlarının hastaneler tarafından düzenli olarak Bakanlığa gönderilmesi sağlanmalı ve Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığı envanter formlarından ve mevcut personel dağılımına ilişkin Bakanlık kayıtlarından yararlanarak, tıbbi cihazların uygun ve tam kapasite ile kullanılıp kullanılmadığını izlemeli, tam kapasiteyle kullanılmayan cihazlar varsa, bunun nedenlerini araştırarak, daha verimli kullanılabilmeleri için gereken önlemleri almalıdır.

18. Hastaneler tarafından tıbbi cihaz ihtiyaçları temin edilmeden önce satın alma veya kiralama yöntemlerinden hangisinin daha maliyet etkin olacağı

konusunda bilimsel metotlara dayalı fizibilite çalışmaları yapılmamaktadır (paragraf: 3.11 - 3.12).

Hastaneler tarafından tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesinde ve temininde satın alma veya kiralama yöntemlerinden hangisinin daha maliyet etkin olacağı; kendi hasta potansiyeli, kullanıcı personel durumu, bakım-onarım masraflarının tahmini tutarı gibi faktörler göz önünde bulundurularak tespit edilmelidir.

19. Tıbbi cihazların temininde şartnamelerin teknik bilgi yetersizliği nedeniyle uygun hazırlanmaması tanı ve tedavi sürecini olumsuz etkilemektedir (paragraf: 3.13 - 3.16).

Bakanlık, cihazların satın alma veya kiralama suretiyle temininde kullanılmak üzere, ihale mevzuatındaki düzenlemeleri de dikkate alarak, tip idarî ve teknik şartnameleri hazırlamalı veya mevcutları güncelleyerek, hastanelerin bu konudaki ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Satın alma veya kiralamaya ilişkin teknik şartnamelerde, cihazların kullanımından, doktorların en isabetli şekilde tanı koymasını sağlayacak sonuçların alınmasını güvence altına alan asgari kriterler belirlenmelidir.

Tıbbi Cihazların Kullanımı

20. Bakanlık tarafından, tıbbi cihazların tam kapasite ile çalışmasını sağlayacak, dengeli bir personel dağılımı politikası oluşturulmamıştır. Personel Genel Müdürlüğüne yapılan personel atama ve tayinlerinde, personel ataması yapılacak hastanelerde, personelin niteliğine uygun cihaz bulunup bulunmadığı veya atamalar sonucunda tıbbi cihazın âtil kalıp kalmayacağı konusunda, Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığından bilgi alınmamakta, buna ilişkin değerlendirme yapılmamaktadır. Bazı hastanelerde standart kadronun çok üzerinde personel istihdam edilmekte iken, bazılarında istihdam edilen personel sayısı bu standardın çok altında kalmaktadır. Sağlık Bakanlığı, cihazların tam kapasite ile çalıştırılmasını sağlamak üzere bazı hastanelerde vardiyalı çalışma sistemini uygulamaya koymuş olmasına rağmen, bu sistemi uygulayan hastanelerin tamamına yakınında, uygun personel bulunmaması nedeniyle vardiyalı çalışma saatlerinde tıbbi cihazlar kullanılamamaktadır (paragraf: 3.22 - 3.32).

Tıbbi cihazların tam kapasite ile çalışmasını sağlamak amacıyla, Sağlık Bakanlığı Taşra Teşkilatı Yatak ve Kadro Standartları Yönetmeliği ekinde yer alan standart kadro cetveli ve Sağlık Bakanlığına bağlı personelin atama, terfi ve tayini ile ilgili mevzuat, Bakanlığın çalışma şartlarına uygun olarak gözden geçirilerek yeniden düzenlenmelidir. Bazı hastanelerde tıbbi

cihazların uygun kullanıcı personel olmaması nedeniyle âtil kalmasını veya başka hastanelerde fazla ve gereksiz personel istihdamını önlemek için hastanelerin personel ihtiyaçları, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından takip edilmeli, Personel Genel Müdürlüğü ile koordineli çalışılmalıdır. Hasta yoğunluğunun fazla olduğu hastanelerde tıbbi cihazların kullanım kapasitelerini arttırmak için, ameliyathane ve görüntüleme merkezi gibi pahalı yatırım gerektiren yerlerin, 24 saat faal kalmasını sağlayacak vardiyalı çalışma uygulaması, uygun personel atamalarıyla birlikte yaygınlaştırılmalıdır.

- 21.** Bakanlıkça ve hastanelerce sistemli ve periyodik eğitim programlarına gereken önemin verilmemesi nedeniyle cihazlar verimli kullanılamamakta, bilgiler gelişen teknoloji ve metotlara paralel olarak yenilenememekte, eğitimsiz işgücünün kullandığı cihazlarda ise yanlış kullanımdan kaynaklanan arızalar, daha fazla sarf malzemesi kullanımı, cihazın tüm fonksiyonlarının kullanılamaması gibi riskler ortaya çıkmaktadır (paragraf: 3.33 - 3.35).

Tıbbi cihaz kullanıcılarının eğitimleri, teknolojik gelişmelere paralel olarak, planlı, programlı ve belli periyotlarla Bakanlık tarafından organize edilerek yapılmalı ve ilgili bütün personelin bu eğitimden geçmesi sağlanmalıdır.

- 22.** Radyoloji birimindeki cihazları kullananların tamamı cihazın radyasyon yayıp yaymadığına bakılmaksızın aynı koşullarda istihdam edilmekte ve Radyoloji, Radyum ve Elektrikle Tedavi Müesseseleri Hakkında Nizamname gereğince günlük 5 saatlik mesai uygulamasına tabi tutulmaktadır. Bu nedenle cihazlar âtil kalabilmekte veya donanımlı ve uygun kişiler tarafından kullanılmadığı için sık sık arızalanmaktadır (paragraf: 3.36).

Radyoloji, Radyum ve Elektrikle Tedavi Müesseseleri Hakkında Nizamname, mevcut teknolojik gelişmeler doğrultusunda değiştirilmeli ve radyasyon yaymayan görüntüleme cihazlarını kullanan personelin çalışma saatleri yeniden düzenlenmelidir.

Tıbbi Cihazların Bakım-Onarımları

- 23.** Tıbbi cihazların bakım-onarımlarında yaşanan gecikmeler, bu cihazların uzun süre âtil kalmasına yol açmaktadır. Hastanelerdeki tıbbi cihazların arızalanmaları halinde, ilk olarak Bakanlığa bağlı Donatım Bölge Müdürlükleri bilgilendirilmekte, bu birim kendi bünyesinde yapabileceği bakım ve onarımı gerçekleştirmekte, yapamayacağı işlemler için ise piyasaya yaptırılması konusunda onay vermektedir. Ancak bu birimler mevcut personelin ve donanımın, sayı ve teknolojik olarak yetersiz olması

nedeniyle etkin çalışmamaktadır. Hastanelerde tıbbi cihazların alımı ve bakım-onarım aşamalarında hizmet verecek olan biyomedikal mühendisler de yeterince istihdam edilmemektedir. Bu nedenlerle hastanelerde maliyet etkin olmayan bakım-onarım kararları verilebilmekte ve gereksiz harcamalar yapılmaktadır (paragraf: 3.37 - 3.48).

Yeni alınacak cihazların seçimi, temin edilecek cihazların teknik şartnamelerinin hazırlanması, test ve kabul işlemlerinin yapılması, kullanıcı personelin eğitiminin sağlanması, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yürütülerek en uygun teknolojinin temini ve temin edilen cihazların verimli şekilde kullanılması için, biyomedikal mühendislik hizmetlerinden yararlanılmalıdır. Ayrıca hastanelerde tıbbi cihazların bakım-onarım aşamalarında hizmet vermekte olan Bakanlığa bağlı Donatım Bölge Müdürlüklerinin durumu maliyet etkin bir çözüme kavuşturulmalıdır.

- 24.** Sağlık Bakanlığının, hastalıkların tanı ve tedavisinde klinik değerlendirmelerin yanında, tanıyı destekleyici yöntemlere ilişkin tıbbi standartlar ve rehberleri oluşturmamış olması, hangi durumlarda, hangi tetkik yöntemlerinin öncelikle kullanılacağı konusunun göz önünde tutulmayarak, gereksiz tetkiklerin yapılmasına yol açmaktadır. Bunun sonucu olarak tıbbi sarf malzemeleri ve tıbbi cihazları kullanan personelin zamanı israf edilmekte, tıbbi cihaz kullanımlarındaki randevular aksamakta, hastalar gereksiz radyasyona maruz kalmakta ve gerçek ihtiyaç sahipleri mağdur olmaktadır (paragraf: 3.49 - 3.51).

Kaynak israfının önlenmesi bakımından, Bakanlık tarafından tanı ve tedavi rehberleri ile hangi görüntüleme tetkikinin, hangi durumda isteneceğine yönelik yol gösterici rehberler hazırlanmalıdır.

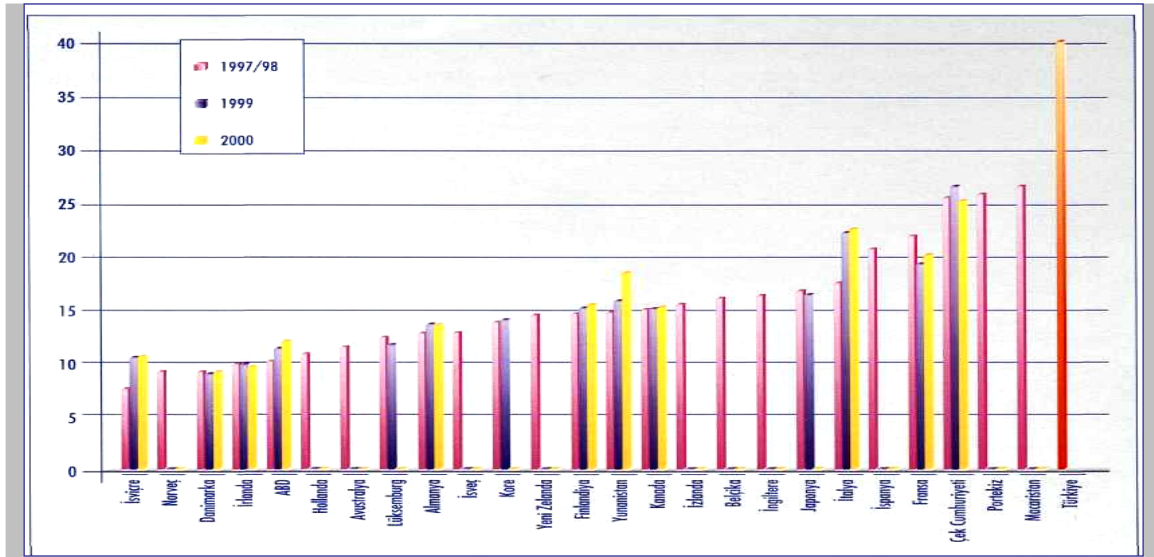
- 25.** Tıbbi cihazların ekonomik ömürlerinin belirlenmemesi, Tıbbi Cihaz Sicil Kartı ve bakım ve onarımlarına ilişkin bilgileri içeren dosyaların tutulmaması, cihazların geçmişteki durumlarının takibini güçleştirmekte ve cihazların onarım giderlerinin ekonomik olma sınırını aşmış aşmadığı değerlendirilememektedir (paragraf: 3.52- 3.56).

Tıbbi cihazların yaşam döngüsü kayıtlarını ihtiva eden “Tıbbi Cihaz Sicil Kartı” ve bakım ve onarımlarına ilişkin bilgileri içeren dosyalar tutulmalı ve bu bilgiler cihazın ekonomik ömrüyle karşılaştırılarak verimlilik değerlendirilmesi yapılmalıdır.

BÖLÜM 1: TEMEL BİLGİLER VE METODOLOJİ

Temel Bilgiler

- 1.1. Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO), hastaneleri, "müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılabilir sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri, yataklı kuruluşlar" olarak tanımlamaktadır. Benzer bir tanımın yer aldığı Sağlık Bakanlığı Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde ise hastaneler, "hasta ve yaralıların, hastalıktan şüphe edenlerin ve sağlık durumlarını kontrol ettirmek isteyenlerin, ayakta veya yatarak müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilite edildikleri; aynı zamanda doğum yapılan kurumlar" şeklinde tanımlanmıştır.
- 1.2. Günümüzde devlet hastaneleri; temel işlevleri olan tedavi ve tıbbi bakım fonksiyonlarının yanı sıra, faaliyet gelirleri ve giderleri ile ayakta durmaya çalışan ekonomik bir işletme; hekim ve diğer personeline eğitim veren bir eğitim kurumu; tıbbi araştırma ve toplum sağlığı gibi konularda faaliyet yürüten koruyucu tıp birimi; birçok meslek sınıfından personelin çalıştığı bir örgüt, sosyal bir kurum ve çoğunluğu kamu kuruluşu niteliğinde olan hizmet işletmesi görünümündedir. Tüm bu hizmetleri yürütmekte olan hastanelerde ilaç ve tıbbi malzeme kullanımı ve yönetimi büyük önem taşımaktadır.
- 1.3. Toplam sağlık harcamaları içinde % 70 paya sahip olan kamu sektörü, kaynaklarının önemli bir kısmını her yıl artan miktarda ilaç ve tıbbi malzeme alımı için kullanmaktadır. Bu alımların belirli standartlar dâhilinde yapılmaması, kamuoyunda bu alanda suiistimaller olduğu (aynı nitelikteki malzemenin değişik fiyatlarla tedariki gibi) yönünde kanaat oluşturmuştur.
- 1.4. OECD'nin 2000 yılı verilerine göre, ülkemizde kişi başına düşen sağlık harcaması 255 ABD doları olup, bunun GSYİH'ye oranı % 4'tür. Gelişmiş ülkelerde ise bu oran % 7 ile % 11 arasında değişmektedir. Buna rağmen, ülkemizde genel sağlık harcaması içerisinde toplam ilaç giderlerinin payı ise % 40 civarındadır ki, bu oran diğer OECD ülkeleriyle kıyaslandığında oldukça yüksektir (Grafik 1).



Grafik 1: OECD Ülkelerinde Sağlık Harcamaları İçerisindeki İlaç Giderlerinin Oranı

Kaynak: Sağlık Bakanlığı, Sağlıkta Dönüşüm, Haziran 2003

Sağlık Bakanlığının Teşkilat Yapısı

1.5. Türkiye’de sağlık hizmetlerinden sorumlu temel kuruluş olan Sağlık Bakanlığının kuruluş, teşkilat ve görevlerine ilişkin esaslar, 13.12.1983 tarih ve 181 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile düzenlenmiştir. Bu Kararname ile Bakanlığa bağlı yataklı tedavi kurumları ile bu kurumlara bağlı sağlık kuruluşlarını açmak, kapasitelerini artırmak, malî, idarî ve teknik her türlü işlemlerini düzenlemek, takip etmek ve yürütmek görevi Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğüne verilmiştir. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü; Genel Müdür, 4 Genel Müdür Yardımcısı, 9 Daire Başkanı, 31 Şube Müdürlüğünden oluşan bir idarî örgütlenmeye sahiptir. Önceden Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bağlı olan Döner Sermayeli İşletmeler Daire Başkanlığı 2003 yılında yapılan düzenleme ile Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu (APK) Başkanlığına bağlanmıştır.

Sağlık Bakanlığının Temel Politika ve Hedefleri

1.6. Sağlık Bakanlığının tedavi hizmetleri ile ilgili temel politikası; topluma kaliteli, erişilebilir, sürekli, etkili ve hasta haklarına saygılı hizmet sunmaktır. Devlet hastanelerinin vizyonunu değiştirerek, kamuoyundaki yerini yeniden oluşturmak ve hizmet sunumunda rekabet unsurunu ön plana çıkarmak ise temel ilke olarak benimsenmiştir. Bu temel ilkedен hareketle; hastaların, modern tıp teknolojisinin imkânlarından faydalanarak en iyi şekilde teşhis ve tedavi edilmeleri ve hasta haklarına uyularak hasta memnuniyetinin sağlanması; mevcut hastane yapılanmasının modernize edilerek, hastanelerin idarî ve malî açılardan özerk hale getirilmeleri, kalite ve verimlilik esaslarına dayalı bir yönetim

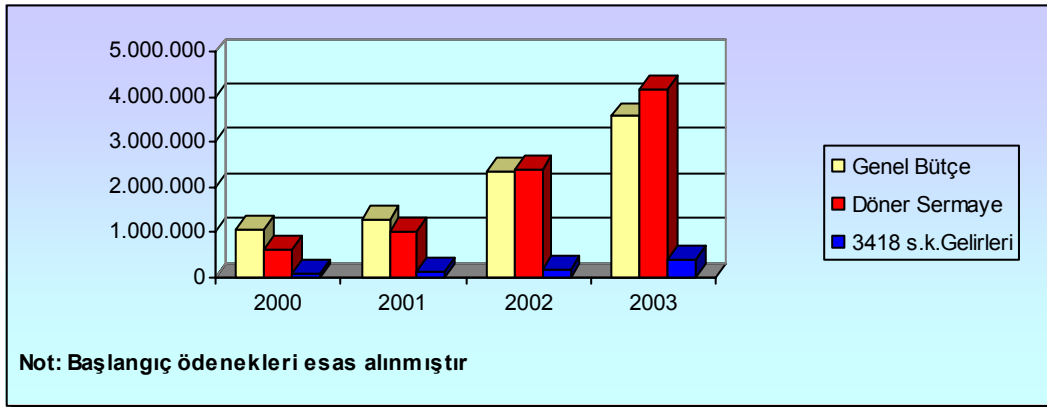
ve organizasyon anlayışıyla idare edilmeleri; çağdaş ve katılımcı yönetim anlayışının hastanelerde yerleştirilmesi ve hastane yönetiminde etkin bir işbirliği ve iş bölümünün sağlanması hedeflenmiştir.

Sağlık Bakanlığının Malî Kaynakları

1.7. Sağlık Bakanlığı, hizmet sunumunda ihtiyaç duyduğu finansmanı;

- Genel Bütçe ödenekleri,
- Döner Sermaye Kaynakları ve
- Eğitim, Gençlik, Spor ve Sağlık Hizmetleri Vergisi, Akaryakıt Tüketim Vergisi ve Ek Taşıtlı Alım Vergisi kesintilerinden Sağlık Bakanlığı bütçesine aktarılan paylara ilişkin düzenlemeleri içeren 3418 (mülga) ve 4760 sayılı Kanun gelirleri

ile karşılanmaktadır (Grafik 2). Bu kaynakların izlenmesi değişik birimlerin sorumluluğundadır. Genel bütçe ödeneklerinin izlenmesi Bütçe Dairesi Başkanlığı, 4760 sayılı Kanun ile sağlanan gelirlerin bütçeye ödenek kaydedilmesi ve Bakan tarafından uygun görülen alanlarda kullanılmasına ilişkin işlemler Sağlık Bakanlığı APK Başkanlığı, döner sermaye gelirlerinin izlenmesi ise yine Sağlık Bakanlığı APK Başkanlığına bağlı Döner Sermayeli İşletmeler Daire Başkanlığı tarafından gerçekleştirilmektedir. Sağlık Bakanlığının kaynakları arasında döner sermayeler aracılığıyla elde edilen gelirler, genel bütçe ödeneklerine nazaran son yıllarda önemli büyüklüklere ulaşmıştır.



Grafik 2 : Sağlık Bakanlığının Gelir Kaynakları (Milyar TL)
Kaynak: Sağlık Bakanlığı

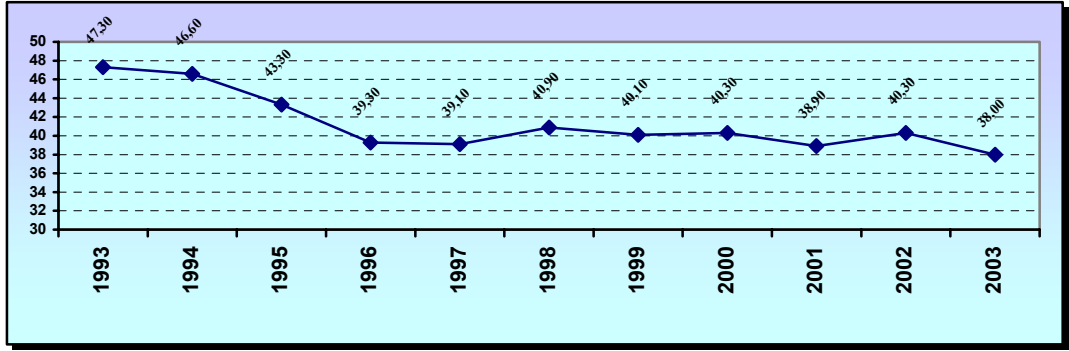
Sağlık Bakanlığının Harcamaları

1.8. Sağlık Bakanlığının genel bütçe kaynaklarından yaptığı harcama miktarlarında son yıllarda düşüş yaşanırken, döner sermaye kaynaklarından yaptığı harcamalarda ise artış görülmektedir.

- 1.9. Sağlık Bakanlığının Genel bütçeden aldığı payın çok önemli bir kısmı (% 78'i) personel aylıklarının ödenmesinde kullanılmaktadır. Buna karşılık hizmetin sunulmasında kullanılan malzeme, demirbaş, tıbbi araç gibi ihtiyaçlar için yapılan Genel Bütçe ödemelerinin toplamı ise, % 10'un altında kalmaktadır.

Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün Malî Kaynakları

- 1.10. Hastanelerin yönetiminden sorumlu Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğünün Bakanlık bütçesinden aldığı pay; 1993 yılında % 47.3 iken, 2000 yılında % 40.3, 2001 yılında % 38.9, 2002 yılında % 40.3 ve 2003 yılında ise % 38 olarak gerçekleşmiştir (Grafik 3). Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü bütçesinin dağılımına baktığımızda da, Bakanlık bütçesinde olduğu gibi, bütçenin çok büyük bir kısmının personel giderleri için harcandığını görmekteyiz.



Grafik 3: Tedavi Hiz. Genel Müdürlüğü Bütçesinin Sağlık Bakanlığı Bütçesine Oranı (%)

Kaynak: Sağlık Bakanlığı

- 1.11. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bağlı hastanelerin harcamaları da; genel bütçe ödenekleri, 4760 sayılı Kanun gelirleri ve büyük bir oranda döner sermaye gelirlerinden karşılanmaktadır.

YILLAR	GELİR (Milyon TL)	GİDER (Milyon TL)
1995	17.427.000	15.269.000
1996	39.713.000	35.091.000
1997	82.278.000	79.517.000
1998	185.864.000	168.947.000
1999	351.048.000	308.780.000
2000	608.827.000	585.920.000
2001	1.024.631.000	963.637.000
2002	1.973.498.000	1.760.948.000

Tablo 1: Devlet Hastanelerinde Yıllara Göre Döner Sermaye Gelir ve Gider Durumu

Kaynak: Sağlık Bakanlığı

Hastanelerin ve Döner Sermayeli İşletmelerin Sayısı

1.12. Tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetleri, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bağlı yataklı tedavi kurumları olan hastaneler ile Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bağlı sağlık merkezleri aracılığıyla yürütülmektedir. 2004 yılı başı itibariyle 128'i sağlık merkezi, 669'u hastane olmak üzere yataklı tedavi kurumu sayısı toplam 797'dir.

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Hastaneler	451	521	603	623	654	668	669
Sağlık Merkezi	142	156	141	128	128	128	128
TOPLAM	593	677	744	751	772	795	797

Tablo 2: Sağlık Bakanlığı Hastanelerinin Yıllara göre dağılımı

Kaynak: Sağlık Bakanlığı

1.13. Bakanlığa bağlı döner sermayeli işletmelerin yasal dayanakları 04.01.1961 tarih ve 209 sayılı Kanundur. Anılan Kanuna istinaden işletme, idare ve muhasebe işlerine dair Yönetmelik ise 02.09.1961 tarihinde yürürlüğe konulmuştur. 209 sayılı Kanunun 3'üncü maddesi gereğince, Bakanlığa bağlı hastaneler ve hıfzısıhha merkezlerinde; 209 sayılı Kanunda değişiklik yapan 11.01.2001 tarih ve 4618 sayılı Kanun ile de, sağlık müdürlüklerinde döner sermayeler kurulmuştur.

1.14. Yataklı tedavi kurumlarında 1990'da 342 olan döner sermayeli işletme sayısı, 2001 yılında 594'e ulaşmıştır. Bu rakam, hıfzısıhha ve sağlık müdürlüklerindeki döner sermayeli işletmelerle birlikte 653'e ulaşmaktadır. 2001 yılında ise, döner sermayeli işletmelerin birleştirilmesi çalışmalarının uzantısı olarak; döner sermaye saymanlıklarının sayısı 180'e indirilmiş, daha sonra kurulan saymanlıklarla 2003 yılı sonu itibariyle bu sayı 192'ye ulaşmıştır. Ancak yapılan bu işlemle sadece saymanlıklar birleştirilmiş olup, döner sermayeli kurum sayısı ise 869'a ulaşmıştır. Bu artışın nedeni ise, daha önce döner sermaye işletmesi bulunmayan birimlerde de bu işletmelerin kurulmuş olmasıdır.

Yapılan Harcamaların Dağılımı

1.15. Tıbbi cihaz, tıbbi sarf malzemeleri ve ilaç alımları için üç değişik kaynaktan yapılan harcamaların toplam tutarı, kullanılan muhasebe yapısı itibariyle tam ve net olarak görülememekte, bunların farklı harcama kalemleri altında ayrıntılı olarak kaydedilmemesi izlemeyi güçleştirmektedir. 2002 yılından sonra harcama kalemlerinin ayrıntılı olarak kaydedilmesi ile birlikte, döner sermaye kaynaklarından ilaç, tıbbi malzeme ve tıbbi cihaz alımları için yapılan harcamaların ayrıntılı takibi

yapılabilmektedir. 2002 yılında, bu alımlar için yapılan harcamaların toplam tutarı 622 trilyon TL (Tablo 3) olup, bunun toplam giderlere oranı (personel giderleri ve vergi ödemeleri düşüldükten sonra) % 56'ya ulaşmaktadır.

HARCAMA TÜRÜ	2002
İlaç alımları için yapılan harcamaların toplamı	192 Trilyon
Tıbbi malzeme alımları için yapılan harcamaların toplamı	383 Trilyon
Tıbbi cihaz alımları için yapılan harcamaların toplamı	27 Trilyon
Tıbbi cihaz onarımları için yapılan harcamaların toplamı	20 Trilyon
TOPLAM	622 Trilyon

Tablo 3: Döner Sermayeden Yapılan Bazı Harcamaların Dağılımı

Kaynak: Sağlık Bakanlığı

Denetimin Konusu

1.16. Sağlık hizmetlerinde malzeme yönetimi süreci; bu hizmetlerin sunulmasında kullanılan tıbbi cihaz, ilaç ve tıbbi sarf malzemesi gibi ihtiyaçların belirlenmesi, tedarik edilmesi, stoklanması, muhafazası, dağıtımı, kullanımı ve envanter işlemlerini kapsamaktadır. Bu incelemede,

- ❖ İlaç ve Tıbbi Sarf Malzemelerinin Yönetim Faaliyetleri Ne Kadar İyi Yürütülüyor?
- ❖ Tıbbi Cihazların Tedarik ve Yönetimi Ne Kadar İyi Yürütülüyor?

soruları çerçevesinde, Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde ilaç ve tıbbi sarf malzemelerine ilişkin;

- İhtiyaçların gerçekçi belirlenip belirlenmediği,
- İhtiyaçların doğru nitelikte ve doğru miktarda karşılanıp karşılanmadığı,
- Stok kontrolü, depolama ve dağıtımın etkin olup olmadığı,
- Prosedür ve kontrollerin yeterliliği,
- Tıbbi cihazların temininde ihtiyaç planlamasının yapılıp yapılmadığı, bu cihazların ekonomik ve etkin kullanılıp kullanılmadığı

Değerlendirilmiştir.

Denetimin Amacı

1.17. Bu denetimin amacı;

- Faaliyetlerin, açıkça belirlenmiş ve iyi tanımlanmış hedefler doğrultusunda yürütülerek tutumluluğun ve verimliliğin artırılmasının,
- İhtiyaçların gerçekçi olarak belirlenmesi ve uygun yöntemlerle tedarik edilmesinin,
- Malzeme yönetimi süreçlerine ilişkin standartların belirlenerek, hesap verme sorumluluğunun geliştirilmesi ve şeffaflığın sağlanması, bu yolla malzeme tedarikindeki gecikmelerin önlenerek hizmetin aksamaması ve kullanım sürecinde ortaya çıkan kayıpların en aza indirilmesinin,
- Faaliyetlerin izlenmesini ve düzeltici işlemlerin zamanında yapılmasını sağlayacak; kapsamlı, güncel, doğru ve güvenilir bilgi ve verilere dayalı yönetim bilgi sisteminin oluşturulmasının,
- Tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesinde; hastanenin türü, kapasitesi, teknolojik alt yapısı, uzman personel durumu, alınacak cihazın kapasitesi, teknik özellikleri, fayda-maliyet ilişkisi ve bakım-onarım koşulları gözetilerek, yapılacak ihtiyaç ve kaynak değerlendirmesi doğrultusunda gereksiz ve verimsiz tıbbi cihaz yatırımlarının engellenmesinin,
- Tıbbi cihazların ekonomik ve etkin kullanımının

Sağlanmasıdır.

Denetimin Yöntemi

1.18. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü üst yönetimi ile mutabık kalınarak geneli temsil edebilecek 14 hastane incelenmek üzere seçilmiş ve bu hastanelerde yerinde incelemelerde bulunulmuştur.

1.19. Seçilen bu hastanelerde, ilaç, tıbbi sarf malzemesi ve tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesine, bunların tedarik ve kullanımına ilişkin mevcut prosedürler konusunda mülakat ve *yapılandırılmış mülakat** çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

1.20. Hastanelerin malzeme yönetim sistemi ve kontrollerinin değerlendirilmesinde; inceleme yapılan hastanelerde 10'ar adet ilaç ve tıbbi sarf malzemesi seçilerek son beş yıla ait satın alınan, kullanılan, bir sonraki yıla devredilen ve bir sonraki yıl içinde

* *Yapılandırılmış mülakat, görüşülen çeşitli kişilerden benzer bilgilerin toplanması amacıyla soru formatının gerekli her alanı içermesini sağlamak üzere önceden belirlendiği mülakat türüdür.*

satın alınan miktarlar karşılaştırılarak tedarik etme, stoklama, kayıt ve kullanım süreçleri teste tabi tutulmuştur.

- 1.21. Seçilen hastanelerle, özel sektör kurallarıyla faaliyet gösteren bir hastane (Başkent Üniversitesi Hastanesi), bir kamu üniversite hastanesi (Hacettepe Üniversitesi) ve bir de askeri hastane (GATA Hastanesi) arasında, malzeme yönetiminde süreç ve prosedür kıyaslaması yapılarak, etkinliği artırıcı ve tasarrufu sağlayıcı imkânların bulunup bulunmadığı araştırılmıştır.
- 1.22. İlaç, tıbbi sarf malzemeleri ve tıbbi cihazların, tedarik ve kullanımına ilişkin gözlem ve örnek olay çalışmaları yapılmıştır.
- 1.23. Devlet Planlama Teşkilatı, Türk Tabipler Odası, Türk Radyoloji Derneği, Türk Standartları Enstitüsü, Devlet İstatistik Enstitüsü, Sosyal Sigortalar Kurumu Başkanlığı, Milli Prodüktivite Merkezi gibi kurumlarda konuyla ilgili görüşmeler yapılmış ve dokümanları incelenmiştir.
- 1.24. Malzeme yönetim sürecindeki aksaklıkları ve nedenlerini tespit edebilmek amacıyla, toplam 79 adet sorudan oluşan bir anket hazırlanarak, Türkiye'deki devlet hastanelerinin genelini temsil edebilecek toplam 55 hastaneye gönderilmiş ve 48 hastaneden alınan anket sonuçları değerlendirilmiştir.
- 1.25. Bu alanda diğer ülke Sayıştaylarının ve uluslararası kuruluşların daha önce yaptığı çalışmalardan yararlanılmıştır.
- 1.26. Çalışmada; görüşme yapılan ve kaynaklarından yararlanan birimler EK-1, anket gönderilen kurumlar EK-2 ve geneli temsil etmek üzere inceleme yapılan hastaneler EK-3'deki listelerde yer almaktadır.
- 1.27. Bu rapordaki denetim bulguları 01.01.2003 ile 22.04.2004 tarihleri arasında yapılan denetim çalışmaları sonucu elde edilmiştir. Ancak, söz konusu bulguların dayanağı olan denetim kanıtlarında, performans denetimi metodolojisi gereği, bu dönemle sınırlı kalmaksızın, farklı tarihlerdeki veriler esas alınmıştır.



BÖLÜM 2: İLAÇ VE TIBBİ SARF MALZEMELERİNİN YÖNETİM FAALİYETLERİ



Malzeme yönetim faaliyetleri, yetki ve sorumluluklar net olarak belirlenerek, idarî ve malî konularda uzman yöneticilerin sorumluluğu altında yürütülüyor mu?

DENETİM KRİTERLERİ

- ✓ *Malzeme yönetim faaliyetleri, idarî ve malî konularda uzman yöneticilerin sorumluluğu altında, bir merkezden koordineli olarak yürütülmelidir. Malzeme yönetiminde kullanılan kaynakların yönetimi de, bu faaliyetleri yürüten birim tarafından yerine getirilmelidir.*
- ✓ *Malzeme yönetim sürecinin her evresiyle ilgili yetki, görev ve sorumluluklar açıkça belirlenerek, uygulayıcı personel bu konuda bilgilendirilmelidir. Birimler arasında yetki ve görev örtüşmesi olmamalıdır.*

BULGULAR

Yetki ve Sorumluluklar

- 2.1. Yönetim, önceden belirlenen hedeflere, insanlar ve diğer kaynaklar yardımıyla, örgütlü bir biçimde ulaşmak için gerekli olan, birbiri ile ilişkili teknik ve faaliyetler ile işlevlerden oluşan bir süreçtir. Sağlık hizmetleri yönetimi ise bireylere, sağlık ve tıbbi bakım sunmak amacıyla yapılacak işleri ve kullanılacak kaynakları, ihtiyaçlar ve talepler doğrultusunda, planlamak, örgütlemek, yönlendirmek, denetlemek ve koordine etmektir.
- 2.2. Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler, faaliyetlerini 13.01.1983 tarih ve 17927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak aynı tarihte yürürlüğe giren Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği esasları dâhilinde yürütmektedirler. Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerin organizasyonuna temel teşkil eden bu Yönetmelikte, başhekim, başhekim yardımcıları, hastane müdürü, hastane müdür yardımcıları ile malzeme yönetiminden sorumlu görevlilere ilişkin yetki ve sorumluluklar, yetki devri, fonksiyonel iş bölümü, görev tanımları,

uygulama prosedürleri gibi konular açık ve net olarak düzenlenmemiştir. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği dışında yetki, görev ve sorumlulukları tanımlayan çalışma rehberleri de bulunmamaktadır. İnceleme yaptığımız hastanelerin çoğunda görev, yetki ve sorumlulukların yeterli, açık ve net bir şekilde tanımlanmamış olması nedeniyle uygulamada iş tekrarları, yetki ve görev örtüşmeleri söz konusu olmaktadır.

- 2.3.** Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, uluslararası bir akreditasyon kurumu olan Joint Commission International'a bir organizasyonun (örneğin bir hastanenin) standartlar veya kriterler ile uyumunun yetkili bir kuruluş tarafından incelenmesi ve onaylanmasını içeren akreditasyon (denklik) için müracaat eden ilk kamu hastanesi olarak, tüm yetki ve görev tanımlarını (Başhekim, Başhekim Yardımcıları, Hastane Müdürü, Hastane Müdür Yardımcıları, Baş Eczacı, Eczacı, Ayniyat Saymanı, İlaç Memuru, Depo Memuru) kapsayacak şekilde prosedürleri belirlemiştir.
- 2.4.** Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1998'de TS EN 9001 Kalite Güvence Sistemi Belgesini almış ve buna paralel olarak malzeme yönetimi faaliyetlerinin yürütülmesinde, her aşama için prosedürleri belirleyerek yazılı hale getirmiştir. Bu prosedürler, uygulayıcı ve iç işleyişi denetleyici birim ve kişilere iletilerek, uygulamada ortaya çıkan sorunlara çözüm önerileri getiren ve sürekli gelişmeyi hedefleyen bir sistem kurulmuştur.
- 2.5.** İnceleme yapılan hastanelerin yöneticileri ile yapılandırılmış mülakat yöntemiyle gerçekleştirilen görüşmelerde, aynı işin yapılmasında hem hastane müdür yardımcısı, hem de başhekim yardımcısının görevlendirildiği, bu durumun iş tekrarlarına ya da bazı işlerin zamanında yapılmamasına neden olduğu ifade edilmiştir. Bu kurumlarda görev ve yetki dağılımına ilişkin dokümanların incelenmesi sonucunda da aynı bulgulara ulaşılmıştır. Bazı hastanelerde ise hastane müdürü, müdür yardımcısı, başhekim yardımcısı, koordinatör hekim ve koordinatör hekime yardımcı koordinatör hekim, hastane yönetiminde aynı işlerin takibinden birlikte sorumludurlar. Kimi yöneticilere de yetki verilmesine karşılık, sorumluluk verilmemiştir. Yetkiler başhekim yardımcılarında olmasına rağmen sorumluluklar hastane müdür yardımcısına yüklenmektedir. İnceleme yaptığımız hastanelerin bazılarında ise; hastane müdürü ve yardımcısı ile hastane başhekim yardımcılarının görev ve yetkileri yazılı olarak belirlenmiş olmakla birlikte, bu dokümanlarda ilgili yöneticiler arasında görev ve yetki dağılımında karmaşa olduğu görülmüştür.
- 2.6.** Hastaneler malzeme yönetiminde temelde Genel Bütçe ve Döner Sermaye kaynaklarını kullanmaktadırlar. Döner Sermaye kaynaklarının kullanımı, ikinci derece ita amiri olan başhekime bağlı olarak, gelir ve gider tahakkuk memuru olan bir başhekim yardımcısı ve sayman tarafından; genel bütçe kaynaklarının takibi ise hastane müdürü ve başhekim tarafından yürütülmekte iken, Sağlık Bakanlığı, kaynak kullanımında verimliliği sağlamak

üzere 23.06.2003 tarih ve 2983 sayılı Genelge ile Döner Sermaye kaynaklarının kullanımında; “Hastanelerde ikinci derece ita amirinin başhekim, gelir tahakkuk memurunun başhekim yardımcısı, gider tahakkuk memurunun ise hastane müdürü olduğunu, gider tahakkuk memurluğuna bağlı olarak bir satın alma birimi kurulmasını ve gelir tahakkuk memurluğuna bağlı olarak da fatura tanzim, takip ve borç-alacak takibi birimlerinin kurulmasını” tüm hastanelere bildirmiştir. Bu tarihten itibaren söz konusu Genelgenin hastanelerde uygulamaya geçirilmesi, yetki ve sorumluluğun netleşmesi ve uzmanlaşmanın sağlanması açısından olumlu bir gelişmedir.

2.7. 7 Mayıs 1987 tarih ve 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanununun 9’uncu maddesine istinaden Bakanlar Kurulunca 29.11.1994 tarihinde Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Ait Sağlık İşletmelerinin Yönetimi ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik çıkarılmıştır. Yönetmeliğin 5’inci maddesinde sağlık işletmeleri; “sağlık hizmeti üretmek amacıyla kurulmuş, kamu tüzel kişiliğini haiz, idarî ve malî bakımdan özerk kamu kurumları” şeklinde tanımlanmaktadır. Aynı Yönetmeliğin 9’uncu maddesinde ise sağlık işletmelerinin yönetim organları;

- Yönetim Kurulu,
- Başhekim,
- İşletme Müdürlüğü,
- Başhemşirelik,
- Tıbbi Konsey

Şeklinde belirtilmiş olup, müteakip maddelerde bu organlarda kimlerin, ne kadar süre görev yapacakları ile bunlara ilişkin görev ve yetkiler açıkça tanımlanmıştır.

2.8. Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerden sadece Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3359 sayılı Kanunun 5’inci maddesine istinaden 7 Mart 1995 tarih ve 22220 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararı (95/6560) ile kamu tüzel kişiliğini haiz sağlık işletmesine dönüştürülmüştür. Ancak Sağlık Hizmetleri Temel Kanununun bazı maddelerinin Anayasa Mahkemesi tarafından iptali ve yerine yeni düzenlemelerin yapılmamış olması nedeniyle, Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi de, faaliyetlerinde sağlık işletmesi fonksiyonunu tam olarak uygulayamamaktadır. Örneğin, Sağlık Bakanlığı Atama ve Nakil Yönetmeliği hükümlerine tabi olması nedeniyle yeterli ve uygun personel istihdamı sorunları, bu hastanede de yaşanmaktadır.

2.9. Malzeme yönetim faaliyetlerini yürüten ve yönetenlerin idarî ve malî konularda uzmanlaşmayı sağlayıcı eğitim ve deneyimleri mevcut değildir. Hastanelerde malzeme yönetiminin her aşamasından (ihtiyaç belirleme, tedarik, kullanım, stoklama ve elden çıkarma) sorumlu tek bir birim olmadığı gibi, bu işi dağınık olarak yürüten birimler arasında da bir koordinasyon mevcut değildir. Hastanelerin çoğunda malzeme yönetim sürecinde

görevli personel yetki, görev ve sorumluluk alanları konusunda yeterince bilgilendirilmemektedir.

2.10. Uluslararası düzeyde en gelişmiş sağlık sistemlerine sahip bulunan ABD, İngiltere, Almanya ve Fransa gibi gelişmiş ülkelerde, çağdaş hastane yönetim anlayışının bir gereği olarak hastaneler; "Başhekim", "Hastane Başmüdürü", ve "Başhemşire"den oluşan bir yönetim ekibi tarafından;

- Tıp Hizmetleri,
- Yardımcı Tıp Hizmetleri,
- Hemşirelik Hizmetleri,
- İdarî-Malî Destek Hizmetler

Şeklindeki bir işbölümü sonucunda uzmanlaşmaya gidilmek suretiyle, çağdaş işletme yönetimi esas ve ilkelerine göre yönetilmektedirler.

Kıyaslama yapmak üzere inceleme yaptığımız Başkent Üniversitesi Hastanesinde, tıp hizmetleri ve idarî ve malî işler birbirinden ayrılmıştır. Biri tıbbi hizmetlerden, diğeri ise idarî ve malî hizmetlerden sorumlu olmak üzere 2 Başhekim yardımcısı görev yapmaktadır. İdarî ve malî hizmetlerden sorumlu başhekim yardımcısı hastane müdürü pozisyonundadır.

2.11. Tıp eğitiminde yönetim, ekonomi, işletme ve hukuk gibi konular yer almadığından hekimlerin yönettiği hastanelerimizde yönetim sorunları yaşanmakta, verilen hizmetlerin denetim ve değerlendirmesi tam olarak yapılamamaktadır. Başhekim ve başhekim yardımcıları hastane yönetimi konusunda uzmanlaşmaya sahip olacakları bir eğitim almadıklarından çoğunlukla etkin bir yönetimi sağlayamadıkları gibi hekim olarak asli mesleklerini de tam olarak yerine getirmekten uzak kalmaktadırlar.

2.12. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğine göre, hastane müdürünün; sağlık idaresi yüksek okulu mezunu veya temel eğitimi idare ve işletmecilik olan yüksek okul ve fakültelerden mezun olup hastane işletmeciliği konusunda master veya doktora yapmış, ayrıca hastane müdür yardımcılığı veya benzeri idarî hizmetlerde 10 sene başarı ile hizmet vermiş olması gerekir. Aynı Yönetmeliğe göre, hastane müdür yardımcılarının ise hastane müdürünün eğitim şartlarına haiz olması ve idarî hizmetlerde 5 sene başarı ile hizmet etmiş bulunması gerekmektedir. Seçilerek yerinde inceleme yapılan hastanelerde hastane müdür ve müdür yardımcılarının görevlendirme ve atama belgeleri incelendiğinde, görevlendirmelerde bu kriterlerin dikkate alınmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca hastane yöneticileri (başhekim, başhekim yardımcıları, hastane müdürü ve müdür yardımcıları), hastane yönetimi ve malzeme yönetimi konularında her hangi bir hizmet içi eğitime de tabi tutulmamaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİ

2.13. Hekimlerin, hastane yöneticiliğinde istihdam edilmesi, hekime yapılan yatırımın uygun kullanılmayarak boşa gitmesine ve Sağlık İşletmesi Yönetimi konusunda eğitim ve deneyimi olmayan insanların sağlık işletmelerini yönetmesi sonucunu doğurarak kaynakların verimsiz kullanılmasına yol açmaktadır. Başhekimin uzmanı olmadığı birçok konuda onay ve denetim mercii konumunda olması, yapılan işlemlerde hata riskini artırmakta ve uygun nitelikte iş yapılıp yapılmadığı tam olarak denetlenememektedir.

Hastane faaliyetleri; tıp hizmetleri, yardımcı tıp hizmetleri, hemşirelik hizmetleri, idarî-malî ve destek hizmetler şeklinde oluşan bir yönetim ekibi tarafından işbölümüyle ve uzmanlaşmaya gidilerek yürütülmeli, hastane yönetimine ilişkin görev, yetki ve sorumluluklar ile yetki devirleri açık ve net olarak düzenlenmelidir. Kurum görüşünde, Bakanlık merkez teşkilatı ilgili birim yetkilileri, önerimiz doğrultusunda gerekli düzenlemelerin yapılacağı planlanmakta olduğunu bildirmişlerdir.

2.14. Hastane müdürleri ve hastane müdür yardımcılarının, hastane yönetimi konusunda eğitim ve deneyime sahip olmaları hususu, Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde düzenlenmiş olmasına rağmen, buna uygun olmayan görevlendirme ve atamalar nedeniyle hastanelerde profesyonel yöneticiler istihdam edilmemekte, bu durum işgücü ve malî kaynakların verimsiz kullanılmasına yol açmaktadır.

Hastaneleri, profesyonel sağlık yöneticileri yönetmelidir. Sağlık kurumları yöneticilerinin sadece tıp eğitimi almış olması yeterli değildir. Gelişmiş ülkelerde sağlık yönetimi mesleği, hastane yönetimi, birinci basamak sağlık hizmetleri yönetimi, çevre sağlığı yönetimi, sağlık planlaması, sağlık finansmanı gibi branşlara ayrılmaktadır. Ülkemizde de bu anlamda sağlık yöneticileri yetiştirmek üzere, Hacettepe Üniversitesi, Başkent Üniversitesi ve Ankara Üniversitesindeki örneklerin çoğaltılarak Sağlık Yönetimi Bölümlerinin üniversitelerde yaygınlaştırılması sağlanarak, kaliteli ve verimli hizmet üretecek sağlık yöneticileri yetiştirilmelidir. Hastane yöneticilerinin atamasında Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde yer alan eğitim ve deneyime ilişkin hükümler dikkate alınmalıdır.

2.15. Malzeme yönetim faaliyetleri, değişik birimler (hastane müdürlüğü, döner sermaye saymanlığı, ayniyat saymanlığı, eczane, depo-ambar vb.) tarafından başhekimlere odaklı olarak yürütülmektedir. Bu dağınıklık ve birimler arasındaki koordinasyonsuzluk, ihtiyaçların zamanında teminini ve kaynak planlamasını güçleştirmektedir.

Malzeme yönetimi faaliyetleri, idarî ve malî alanda özel bir eğitim gerektirdiğinden, bu alanda uzman bir birim tarafından yürütülmelidir. Malzeme yönetim birimi, hizmetlerin kesintisiz bir şekilde yürütülmesi için gerekli olan her türlü malzeme ihtiyacının planlanması,

tedariki, kontrolü ve kullanımından sorumlu olmalıdır. Bu sürecin sağlıklı işleyebilmesi ve ihtiyaçların zamanında ve en uygun yöntemlerle tedariki için bu alanda kullanılan kaynakları yönetme yetkisinin de bu birime (malzeme yönetim birimi) ait olması sağlanmalıdır. Bu tür yapılanma, birimler arasındaki koordinasyonsuzluğu ortadan kaldırarak malzeme akışını hızlandıracak ve elemanların uzmanlaşmasını sağlayarak malzeme yönetim faaliyetlerinin daha verimli yürütülmesine zemin oluşturacaktır.

- 2.16.** Malzeme yönetim sürecine ilişkin iş tanımlarının olmayışı, prosedürlerin net olarak belirlenmemesi ve yetkileri kullananlara aynı oranda sorumluluk yükleyen bir sistemin kurulamaması bazı işlerin zamanında yapılamamasına, yetki örtüşmesine ve iş tekrarlarına neden olmaktadır.

Malzeme yönetim sürecine ilişkin prosedürler, yetki ve sorumluluklar ile yetki devirleri açık ve net olarak belirlenmeli, bu faaliyetleri yürütenler bu konuda yeterince bilgilendirilmelidir.



İhtiyaç planlaması sağlıklı yapıyor mu?

DENETİM KRİTERLERİ

- ✓ *İhtiyaç planlaması, kurumun stratejik amaç ve hedefleriyle uyumlu olmalıdır.*
- ✓ *Yöneticilerin sağlıklı karar almalarını sağlayacak güncel, güvenilir, bütünlük ve kolay erişilebilir veri akışı sağlanmalıdır*
- ✓ *İhtiyaçlar malzeme yönetim birimi tarafından, belli kriterler dikkate alınarak ve kaynak planlamaları da göz önünde bulundurularak belirlenmeli ve ihtiyaç belirleme sürecine konusunda uzman kişiler de katılmalıdır.*

BULGULAR

Stratejik Planlama

- 2.17.** Stratejik planlama, kurumların orta ve uzun vadeli amaçlarının, temel ilke ve politikalarının, hedef ve önceliklerinin, bunlara ulaşmak için izlenecek yöntemlerin, performans ölçütlerinin ve kaynak dağılımlarının ayrıntılarıyla belirlenmesi ve uygulama sonuçlarının izlenerek raporlanması sürecidir. Seçilen hastanelerde yaptığımız incelemeler, bu kurumların çoğunda stratejik planlama yapılmadığını, amaç, hedef ve öncelikler belirlenerek beklenen sonuçlara ulaşmak için nasıl bir yol izleneceğinin net olarak planlanmadığını ve hedeflerin ne ölçüde gerçekleştiğine ilişkin değerlendirme yapılmadığını göstermektedir.
- 2.18.** Yerinde inceleme yaptığımız hastanelerin bazılarında ise, uygulama detayları planlanmamış olmakla birlikte, bazı genel amaç ve hedeflerin belirlendiği tespit edilmiştir. Yaptığımız anket sonuçlarına göre anketi yanıtlayan hastanelerin sadece % 38'i temel amaç ve hedef belirlediğini ifade etmiş olmakla birlikte, konuya ilişkin dokümanların ankete eklenerek gönderilmesi istenildiği halde, bu nitelikte hiçbir dokümanın gönderilmemesi bu oranın daha düşük olduğunu göstermektedir. Yine; anketi yanıtlayan hastanelerin % 31'i faaliyet raporu düzenlediğini belirtmekle birlikte, bu

konuya ilişkin dokümanların ankete eklenerek gönderilmemiş olması, bu oranın % 31'den düşük olduğunu göstermektedir.

- 2.19.** Yerinde denetim yapılan hastanelerden, sadece birkaçında raporlar düzenlendiği, bunların ise tam anlamıyla faaliyet raporu niteliğinde olmadığı, belli periyotlarla düzenlenmediği ve süreklilik arz etmediği görülmüştür. Ayrıca bu raporlarda sadece gerçekleştirilen işler anlatılmakta, başlangıçtaki hedefin ne olduğu, bu hedefe hangi oranda ulaşıldığı, ulaşılamamasının gerekçeleri ve çözüm önerileri yer almamaktadır.

Yönetim Bilgi Sistemleri

- 2.20.** Yönetim bilgi sistemleri, faaliyetler yürütülürken elde edilen gelişmelerin izlenmesi, hedeflere ne ölçüde ulaşıldığının değerlendirilmesi, hatalı ve eksik işler karşısında önceden gerekli önlemlerin alınabilmesi için yöneticilere yardımcı olan bir araçtır. Yönetim bilgi sistemlerinin bu fonksiyonu tam olarak gerçekleştirebilmesi için, güncel, tam, doğru ve güvenilir bilgileri içermesi gerekir.
- 2.21.** İyi bir yönetim bilgi sisteminin kurulamamış olması nedeniyle hastaneler tarafından Bakanlığa iletilen veriler ile hastanelerin kayıtlarındaki veriler birbiriyle çelişmektedir. Bakanlığın kendi birimlerinin verileri de doğru ve yeterli değildir. Örneğin; Döner Sermayeli İşletmeler Daire Başkanlığından farklı tarihlerde alınan Döner Sermayeli Kuruluşların Yıllar İtibariyle Gelir ve Giderlerine İlişkin Veriler çelişkiler ve tutarsızlıklar içermektedir.
- 2.22.** Hastaneler kendi bünyelerinde yürütülen faaliyetlere ilişkin verileri, İl Sağlık Müdürlüğü aracılığıyla Sağlık Bakanlığına ulaştırmaktadır. Ancak Sağlık Müdürlükleri ile hastaneler arasında veri akışında yaşanan sorunlar nedeniyle bazı hastanelerin verilerine ulaşılamamakta, toplanan veriler ise güncelleme yapılmadığından hatalı ve yetersiz olmaktadır. Bu veriler, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı ve Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından istatistik yıllığı hazırlanmasında kullanılmakta, ancak Bakanlık tarafından bilgiye dönüştürülerek, sağlık hizmetlerinin planlanması ve koordinasyonunda göz önünde bulundurulmamaktadır.
- 2.23.** Hastanelerin iç yönetimleri için gerekli olan bilgi sistemleri de tam, doğru ve zamanlı bilgileri içermemekte, çeşitli birimler ile yönetim arasında sağlıklı bilgi akışı sağlanamamakta, veriler analiz edilerek yönetici kararlarında yardımcı olacak şekilde raporlanmamaktadır. Seçilen hastanelerin çoğunda, malzeme yönetimine ilişkin kararların alınmasına dayanak oluşturan veriler, güncel, tam ve yeterli olmayan kayıtlardan oluşmaktadır. Yerinde inceleme yapılan hastanelerde belge ve defterlerde yer alan bilgiler fiziki sayım yoluyla test edildiğinde, ikisi arasında önemli oranda farklılıklar tespit edilmiştir. Bu durum veri toplanmasının ve birimler arasındaki veri akışının yeterli ve sağlıklı olmadığını göstermektedir. Bu nedenle belgelerde yer alan

verileri bilgiye dönüştürerek karar süreçlerinde bu bilgilerden yararlanılması durumunda bile yöneticilerin doğru kararlar vermesi mümkün değildir.

2.24. İnceleme yapılan hastanelerden Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, hastane hizmetlerinin her alanıyla ilgili olarak bütün süreçleri yazılı olarak belirlenmiş ve uygulamadaki aksaklıklar dikkate alınarak geliştirilmeye çalışılan bir yönetim bilgi sistemi bilgisayar kullanılmadan oluşturulmuştur. Burada ise tabandan aktarılan bilgi akışının yeterince hızlı olmayışı nedeniyle zamanlı kararlar verilmesinde sorunlar yaşanmaktadır.

2.25. Bakanlık ve hastaneler, bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerden de yararlanarak, iyi bir yönetim bilgi sistemi kurmak için çeşitli projeler dâhilinde girişimlerde bulunmuşlardır. Bakanlıkça hastane otomasyonu alanında birbirinden kopuk çok fazla proje üretilmekte, ancak hiçbiri sonuçlandırılmamaktadır. Hastanelerin çoğu kendi bünyesinde bir otomasyon sistemi kurmaya çalışmakla birlikte, manuel olarak veri toplayan, bu verileri güncel ve güvenilir bir şekilde ilgili birimlere aktaran bir sistemin kurulmamış olması, bilgi ağına yüklenen verilerin ve ondan beklentilerin aynı oranda yetersiz kurgulanması sonucunu doğurmaktadır. Bu konuda belli bir standardizasyonun olmayışı ve otomasyon şartnamelerinin teknik eleman yetersizliği nedeniyle ihtiyaçları karşılamaya uygun hazırlanamamış olması, bu alana yapılan yatırımların yarım kalmasına ya da amacına ulaşamamasına neden olmaktadır.

2.26. Sağlık Bakanlığı Tarafından Üzerinde Çalışılan Projelerden Bazıları:

- Dünya Bankası tarafından finanse edilen; İnsan Kaynakları Yönetimi Sistemi, Finans Kaynakları Yönetimi Sistemi, İlaç ve Eczacılık Bilgi Sistemi ve malzemelerin kayıt, kabul, kullanım, saklama, bakım-onarım ve dağıtım işlemlerini kapsayan Malzeme Kaynakları Yönetim Sistemi modüllerinden oluşan “Çekirdek Kaynak Yönetimi Sistemi” (ÇKYS) projesi 1 Eylül 1997 tarihinde başlatılmış olup, 11 Ağustos 2000 tarihinde bitirilmesi gerekirken, 1 Ocak 2004 tarihinde teslim alınmıştır. Ancak bu sistemde hâlihazırda sadece İnsan Kaynakları Yönetimi Sistemi modülü uygulanabilmektedir. Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü onaylı analiz ve tasarım raporları dışında birimler tarafından yeni isteklerin öne sürülmesi, Proje Koordinasyon Birimi görevlilerinin ve birim kullanıcılarının sürekli değişmesine bağlı olarak yetişmiş personel istihdamında sorunlar yaşanması, projenin yeni yasalarla uyumlaştırılmasının gereği olarak tasarımın kapsamının genişletilmesi, malzeme ve birim kodlarının belirsizliği, uygulamalara ilişkin test sonuçları için yeterli katılımın olmaması ve zamanında geri dönüşümün yapılamaması ve yürütülen işlemlerle ilgili olarak hukuka aykırılık ve sorumluların görevlerini ihmal ettikleri iddialarıyla soruşturmalar ve adli davalar açılmış olması sonucu ortaya

çıkan gecikmeler nedeniyle proje günümüze kadar henüz tam olarak uygulamaya konulamamıştır.

- Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğünce, II. Sağlık Projesi kapsamında ve Sağlık Enformasyon Sistemi (SES) projesi çerçevesinde başlatılan ve daha sonra Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığınca yürütülen “Hastane Bilgi Sistemi (HBS) Projesi”; yataklı tedavi kurumlarında ortak veri kullanımını sağlayacak standart bir yazılımın sağlanabilmesi, kaynakların rasyonel kullanılması, israfın önlenmesi, merkez ve taşra teşkilatlarında oluşturulmaya çalışılan kalite ve standartların korunması ve artırılması, gelir ve giderleri izleyebilme, gelir kaçaklarını önleme, hastane yönetimine hizmet planlaması ve değerlendirilmesine yönelik bilgi desteği sağlama, sağlanan bilgi desteğiyle doğru hedef belirleme ve doğru kaynak yönetimi, eksiksiz depo, ambar, demirbaş kayıtları tutabilme ve tek düzen muhasebe sisteminin kullanılabilmesi amaçlarını taşımaktadır. Hastane Bilgi Sistemine ilişkin uygulamalar incelenip test edildiğinde, bu proje kapsamında 9 adet pilot hastane belirlendiği, ancak uygulama yapılan hastanelerde projenin tam olarak gerçekleştirilemediği, gerek hastaneler bazında gerekse hastanelerle merkezi yönetim arasında sağlıklı bir bilgi akışı bulunmadığı görülmüştür. Bu hastanelerin birinde proje uygulamasının test edilmesi sonucunda kurulan sistemle sadece müracaat eden hasta sayısı, yatan hasta sayısı ve faturalandırma bilgilerine ulaşılabildiği izlenmiştir. Bakanlıkta yapılan görüşmelerde daha sonra bu projenin tamamen durdurulduğu ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığının 10.04.2003 tarih ve 224 sayılı Genelgesi ile hastanelerin bilgisayar yazılım, donanım ve bakım hizmetlerini, 4734 sayılı Kamu İhale Kanununa tabi olarak kendilerinin yürüteceği ve bu alımlarda Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı tarafından belirlenen “2003 Yılı Donanım Alım Standartları” ile “Hastane Bilgi Sistemi Alımı Çerçeve İlkeleri”nin uygulanacağı belirtilmiştir.
- Buna rağmen Bakanlık 2003 yılı itibariyle hastanelerde kurulacak bilgi sistemine ilişkin yeni bir yazılım geliştirerek Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesinde bu programı başlatmıştır. Ancak bu program da henüz tam olarak kurulamamıştır.

İhtiyaçların Belirlenmesi

- 2.27.** İhtiyaç belirlemeleri kaynakların optimum dağılımını gerçekleştirecek önceliklendirmelere dayanmamaktadır. Hastanelerde ihtiyacın kim tarafından ve nasıl belirleneceğine ilişkin prosedürler oluşturulmamıştır. Bu konuya ilişkin dokümanlar ve prosedürler incelendiğinde ihtiyaç planlaması ve tespitinin genellikle yıllık dönemlerle, geçici olarak kurulan komisyonlar (İhtiyaç Tespit Komisyonu gibi) ya da eczane tarafından yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca ihtiyaç belirlemesine dayanak oluşturacak sağlıklı bir veri tabanının olmayışı ve ihtiyacın tespitinde talep tahmin yöntemleri olan zaman serileri, trend analizi,

hasta artış/azalış oranı gibi yöntemlerin kullanılmayışı bu komisyonlar tarafından yapılan ihtiyaç belirlemelerini daha da sağlıklı kılmaktadır.

2.28. İhtiyaçlar bilimsel metotlar kullanılmaksızın, geçmiş deneyimlere ve sezgilere dayanılarak, genellikle her ilaç ve tıbbi sarf malzemesinin bir önceki yıl kullanımlarına belli bir oranda ilaveler yapılarak belirlenmektedir. İnceleme yaptığımız bazı hastanelerde ise servislerden gelen talepler, hiçbir değerlendirmeye tabi tutulmaksızın ihtiyaç listesine dönüştürülmektedir. Anket yapılarak toplanan veriler değerlendirildiğinde, ankete yanıt veren hastanelerin % 36'sının ihtiyaç tespitinde bu yöntemi kullandığı görülmüştür. Bazı hastanelerde ise eczanede bu listeler stok mevcurları ve önceki yıl kullanım miktarları ile karşılaştırılarak değerlendirme yapılmakta ve her malzemededen, ne kadar alınması gerektiği belirlenerek, hazırlanan ihtiyaç listesi satın alma komisyonuna iletilmektedir. Ankete yanıt veren hastanelerin de % 24'ü ihtiyaç tespitinde bu yöntemle başvurmaktadır.

Yerinde inceleme yaptığımız hastanelerden;

- Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesinde ihtiyaç tespitinde geçmiş 3 yıl verileri, kullanılan miktar, satın alınan miktar ve ilgili yıllara ait alım fiyatları değerlendirilerek ihtiyaç tespiti yapılmaktadır. Tıbbi sarf malzemelerinde ihtiyaçların sağlıklı yapılabilmesi için kod sistemi uygulanarak dil birliği sağlanmıştır.
- Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, uluslararası akreditasyon için Joint Commission International'a başvuran ilk kamu hastanesidir. Bu bağlamda kalite konseyi ve akreditasyon komiteleri oluşturulmuş, toplam 600 doküman hazırlanmıştır. Hastane hizmet ve kalite değerlendirme göstergeleri belirlenip uygulamaya konulmuştur. İhtiyacın belirlenmesi ve planlanması hariç malzeme yönetim süreçlerine ilişkin prosedürler belirlenmiş, ancak henüz uygulamaya konulmamıştır. İhtiyaçların belirlenmesinde birimlerden istek alınmamakta, stok mevcudu ve bir önceki yıl kullanımları dikkate alınarak bu miktara % 30 ilave yapılmaktadır.

2.29. İnceleme yaptığımız hastanelerde 2003 yılı içinde yapılmış olan ihale dosyalarından ortalama 10 adet tıbbi sarf malzemesi ve ilaç örnekleme yoluyla seçilerek 1999-2003 yılları için; satın alınan miktar, kullanılan miktar, depo mevcurları ve bu yılki ihalede satın alınan miktarlar belirlenerek ihtiyaç tespitinin sağlıklı yapılıp yapılmadığı konusu değerlendirilmiş ve ihtiyaçların iyi bir planlamaya dayalı olarak yürütülmediği görülmüştür. Örneğin; bir hastanede 2001 yılında 200 adet alınan Vinblastine sulfat (10mg) malzemesinden 2002 yılı içinde sadece 17 adedinin kullanıldığı, 183 adedinin ise ihtiyaç olmadığı gerekçesi ile Ankara Numune Hastanesine 31.01.2002 tarihinde ayniyat karşılığı devredildiği görülmüştür. Buna rağmen söz konusu hastanede 2003 yılı ihalesinde yine aynı malzemededen 200 adet satın alınmasına karar verilmiştir.

Benzer şekilde Esansiyel Aminoasit Kombinasyonundan (555 mg tablet) 1999 yılından 2000 yılına 168 adet devretmiş, 2000 -2001 yıllarında toplam 204 adet kullanılmış ve bu yıllarda toplam 400 adet satın alınmıştır. 2002 yılına 364 adet devretmiş olmasına rağmen aynı yıl içinde 800 adet daha satın alınmıştır. Nitekim bu yıl içindeki kullanım miktarı 382 adet olarak gerçekleşmiş, ertesine yıla 782 adet devretmiştir. Eldeki mevcut gelecek iki yıldaki olası kullanım miktarını karşılayabilecekken, 2003 yılında 300 adet daha satın almak üzere ihaleye çıkmıştır. Haziran 2003 tarihi itibarıyla gerçekleşen kullanım miktarı ise sadece 82 adettir.

- 2.30.** Bakanlık tarafından 30 Eğitim ve Araştırma Hastanesi için 2001 yılında yapılan “merkezi ilaç ve serum ihalesi”, hastanelerin Bakanlığa yıllık ihtiyaçlarının 2-3 kat üzerinde ihtiyaç bildiriminde bulunmaları nedeniyle beklenen tasarrufu sağlayamamıştır. Ayrıca bu ihale ile bazı kalemlerde ihtiyacın üzerinde alım yapılmış olması, bazı ilaç ve tıbbi malzemenin de zamanında alınamaması nedeniyle, hastaneler bu ihtiyaçlarını ara alımlarla daha yüksek fiyat ödeyerek karşılamak durumunda kalmışlardır.
- 2.31.** Kıyaslama yapmak üzere Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) Hastanesinde, ihtiyaç belirleme süreçleri ile bu süreçleri hayata geçirmeyi kolaylaştıracak otomasyon sistemleri hakkında toplanan bilgi ve dokümanlar incelenmiştir. GATA Hastanesinin ihtiyaçları belirlenirken tüm klinikler kendi kullandıkları malzeme ve ilaçlara ilişkin ihtiyaçlarını şartnameleriyle birlikte bilgisayar ortamında GATA Hastanesi Başeczacılığına bildirmekte, bu birim, ihtiyaçları belirlerken depoda mevcut miktarı, bir önceki yıl kullanılan miktarı (hastanenin kapasitesi sürekli artırıldığı için sadece bir önceki yıl kullanım miktarları dikkate alınmaktadır) ve hasta artış oranını dikkate almaktadır. Ayrıca otomasyon yoluyla kliniklerin ellerinde hangi malzemeden, ne kadar olduğu ve 1 yıllık kullanım miktarları izlenebilmekte, kliniklerin kullanımlarında görülen anormal artışların gerekçeleri araştırılarak sorgulanabilmektedir. Böylece hem gereğinden fazla ilaç ve tıbbi sarf malzemesi alımı yapılmamakta, hem de bu malzemeler kullanım aşamasında izlenerek kayıp ve kaçaklar önlenmektedir.
- 2.32.** Kıyaslama ve iyi uygulama örneklerinin tespiti amacıyla inceleme yaptığımız Başkent Üniversitesi Hastanesinde ise İdarî ve Malî İşlerden Sorumlu Başhekim Yardımcısına (hastane müdürü konumunda) bağlı olarak çalışan Satın Alma Ünitesi ihtiyaçların doğru olarak belirlenip zamanında ve en uygun fiyat ve kalite ile tedarikinden sorumludur. Satın Alma Ünitesi bu görevlerini, açık ve net olarak belirlenmiş İş Akış Şemaları ve prosedürlere bağlı olarak yürütmektedir. Her bölümün standart tıbbi sarf malzeme listesi vardır. Bölümler, olağanüstü durumlar hariç bu listeler dışında malzeme talebi yapamamaktadırlar. İdari ve Malî İşlerden Sorumlu Başhekim Yardımcısına bağlı olarak çalışan diğer bir birim ise Stok Kontrol Birimidir. Bu birim bölümlerden gelen malzeme istek belgelerini, bilgisayar ambar stok durumuyla ve bölümlerin standartlarıyla karşılaştırarak malzeme istek belgelerinin standartlara uygun olup olmadığını

değerlendirmektedir. Talepler uygunsa malzemelerin ilgili bölüme gönderilmesini onaylamakta, uygun değilse ilgili bölüm sorumluları ile görüşerek standart dışında talep edilen malzemelerin gerekçeleri sorgulanmaktadır. Onaylanan listeler Merkez Depo Ünitesine gönderilmekte, Merkez Depo tarafından, bölümlere malzeme teslim takvimlerine göre malzemeler teslim edilmektedir. Tüm bu işlemlere ait İş Akış Şemaları ve Prosedürler açık ve net olarak belirlenmiş olup, hastane üst yönetimi ve uygulayıcı personel tarafından bilinmektedir. Yeni işe alınan personel bu süreçler hakkında bilgilendirme eğitimine tabi tutulmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİ

2.33. Hastanelerin stratejik planlama yapmamaları, faaliyetlerin amaç, hedef ve önceliklere dayandırılmaksızın yürütülmesine ve kaynak dağılımlarının sağlıklı yapılmasına yol açmaktadır. Hastaneler, yönetim faaliyetlerini yürütürken stratejik planlama yaparak, orta ve uzun vadeli amaçlarını, hedef ve önceliklerini, performans ölçütlerini, bunlara ulaşmak için nasıl bir yol izleneceğini belirleyerek, kullanılan kaynakların dağılımını planlamalıdır. Bu çerçevede somut hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını ölçen performans raporları hazırlanarak, izleme ve değerlendirme yapılmalıdır. Takip eden yılın planlarında bu raporlardan da yararlanılarak, hedeflere ulaşmayı engelleyici faktörler belirlenmeli, bunların etkilerini ortadan kaldıracak veya en aza indirecek önlemler alınmalı ve kaynak dağılımları ona göre planlanmalıdır. 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 9'uncu maddesinde de benzer hususlara dikkat çekilmiştir.

2.34. Güncel, güvenilir ve bütünlük veri akışını sağlayan bir yönetim bilgi sisteminin bulunmaması nedeniyle Bakanlık, ilaç ve tıbbi sarf malzemelerinin temini ve kullanımında politika oluşturma, planlama ve yönlendirme çalışmalarında gerekli ve uygun kararlar alamamaktadır. Sağlıklı işleyen bir yönetim bilgi sisteminin bulunmaması, hastane yöneticilerinin doğru karar almalarını da güçleştirmektedir.

Etkin işleyen bir malzeme yönetimini gerçekleştirmek üzere, yöneticilerin doğru kararlar almalarına ve gerektiğinde düzeltici işlemleri zamanında yapabilmelerine olanak tanıyacak bir yönetim bilgi sistemi kurulmalıdır. Böyle bir sistemin kurulmasıyla; ihtiyaçlar belirlenirken tüm birimlerin geçmişte kullandıkları malzeme ve ilaçlara ilişkin doğru verilere zamanında ulaşılacağı, birimlerin elinde hangi malzemedan ne kadar olduğu ve önceki yıl kullanımları izlenebileceği için gereğinden fazla ihtiyaç bildirimini ortadan kalkacaktır.

2.35. Hastanelerde ihtiyacın kim tarafından, nasıl belirleneceğine ilişkin prosedürlerin oluşturulmamış olması, ihtiyaçların belirlenmesinde hatalara ve israfa yol açmaktadır. Malzeme yönetiminden sorumlu temel bir birim olmadığı için ihtiyaç belirlemesini geçici olarak kurulan ve bu konuda yeterince uzmanlık ve deneyimi olmayan satın alma ön araştırma komisyonu / ön hazırlık komisyonu / ihtiyaç tespit komisyonu veya bazen eczane yapmaktadır. Bu durum ihtiyaçların belirlenmesinde sağlıklı bir kaynak planlaması yapılmasını engellemektedir. İhtiyaç belirlemesi yıllık dönemlerle yapılmakla birlikte, sağlıklı bir envanter tespiti mümkün olmadığından, ihtiyaçların zamanında tedarikini sağlamak üzere, yıl içinde ara alım yöntemi kullanılmaktadır. Ara alım yöntemleri ise toplu alımlara göre daha maliyetli olduğundan kaynakların verimsiz ve plansız kullanımına neden olmaktadır.

İhtiyaçlar belirlenirken, önceki birkaç yıl içinde satın alınan ve kullanılan miktarlar ile depodaki mevcut miktar ve hasta artış oranı dikkate alınmalı, talep tahminlerinin gerçek gereksinim karşılığı olması sağlanmalıdır. İhtiyaçlar, geçici olarak kurulan komisyonlar yerine, devamlılık esasına göre çalışacak ve malzemenin niteliği konusunda uzman kişilerin de yer alacağı malzeme yönetim birimi tarafından, kaynak planlamaları da göz önünde bulundurularak belirlenmelidir.



Doğru nitelikte ve doğru miktarda malzeme, ihtiyaç duyulduğu anda temin edilebiliyor mu?

DENETİM KRİTERLERİ

- ✓ *Gerekli malzemenin ihtiyaç duyulduğu anda bulunabilmesi için, her malzemenin “güvenlik stok seviyesi” belirlenerek bu seviye korunmalı, tedarik süreci yeteri kadar önceden başlatılarak ihtiyaçların hangi kaynaklar ve hangi yöntem kullanılarak temin edileceği önceden planlanmalıdır.*
- ✓ *İhtiyacın planlanması da dâhil olmak üzere, malzeme yönetimi sürecinin her aşamasında görevli personel standartlara uygun sayıda ve nitelik olarak yeterli seviyede olmalıdır.*

BULGULAR

Güvenlik (Kritik) Stok Seviyesi

2.36. İnsan sağlığının en büyük güvencesi durumundaki hastanelerde, ilaç ve tıbbi sarf malzemelerinin ihtiyaç duyulduğu anda karşılanabilmesi, hizmetin kesintisiz devamının sağlanması noktasında büyük önem taşımaktadır. Bunu sağlayacak önemli faktörlerden birisi de ilaç ve malzemelerin güvenlik stok seviyelerinin tespit edilerek bu seviyelerin sürekli korunuyor olmasıdır.



Güvenlik stok seviyesi, bir malzemenin kaynağından ilk defa satın alınması veya ilave sipariş verilmesi suretiyle temin edilebilmesi için geçecek sürede ihtiyaç duyulan tahmini asgari stok miktarını ifade etmektedir.

2.37. Hastanelerin depo ve ayniyat bölümlerinde yapılan incelemeler ve ilgili personel ile yapılan görüşmelerde, bazı hastanelerde tecrübeye dayalı olarak 20-30 günlük ihtiyacı karşılayacak miktarda ilaç bulundurulmaya çalışılmakta ise de, ilaç ve malzemeler için güvenlik stok seviyesinin birçok hastanede belirlenmediği görülmektedir. Yapılan anket çalışmasında güvenlik stok seviyesi belirleyen hastane sayısının toplam hastane sayısına oranı % 60 olup, aynı ankette sorulan “*Stoklu çalışılan malzemelerde, talep edildiğinde stokta bulunmadığı için birimlere verilemeyen malzemenin tüm malzemelere oranı yüzde kaçtır?*” sorusuna, hastanelerin yarısından fazlası, ortalama % 5-6 şeklinde cevap vermiş

bulunmaktadır. Ancak yerinde inceleme yapılan hastanelerin çoğunda, güvenlik stok seviyelerinin belirlenmediği tespit edilmiştir.

2.38. Hastanelerin büyük bir kısmı, oldukça büyük meblağlara ulaşan stoklar bulundurmasına rağmen, bu stokların hastane bütçesine getirdiği yük hesaplanmamaktadır. Stokta bulundurma maliyetini (alternatif sermaye maliyeti, depolama ve muhafaza maliyeti, çeşitli hizmet maliyetleri, risk maliyetleri, vs.) hesaplayan hastanelerin oranı, anket sonuçlarına göre ancak %13 civarındadır.

İhale Mevzuatı ve Uygulamaları

2.39. Hastanelerin tabi oldukları 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu, 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu ve ilgili diğer mevzuat, oldukça uzun ve uygulamada birçok hataya yol açabilecek karışık prosedürleri içeren bir sistemi öngörmektedir. Hastanelerin satın alma servislerinde görevli personel ile yapılan görüşmeler ve ihale dosyaları üzerinde yapılan incelemelerde; ihale mevzuatı konusunda uygulayıcı personelin yeterli düzeyde bilgilendirilmediği, ihale prosedürlerinin hastaneler tarafından güçlükle uygulanmakta olduğu ve çok sayıda ihalenin yapılan hatalı işlemler ve itirazlar nedeniyle ya yarıda bırakıldığı ya da Kamu İhale Kurumunca iptal edildiği tespit olunmuştur.

2.40. Yapılan incelemelerde, ihaleler sonucunda düzenlenen sözleşmelerde, yıl boyunca partiler şeklinde teslim alınacak ilaç ve malzeme miktarları için, hastane depolarının fiziki imkânları yeterince dikkate alınmadan az sayıda teslimat partisine bölünmek suretiyle büyük hacimli teslimat programları yapıldığı görülmektedir.

Personel İstihdamı

2.41. İnceleme yaptığımız hastanelerin bazılarında malzeme yönetimi sürecinde görevlendirilen personel istihdam seviyesi ile Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde, branş ve yatak sayıları göz önünde bulundurularak istihdam edilmesi gereken standart personel sayılarını belirleyen 24.07.2001 tarih ve 24472 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Sağlık Bakanlığı Taşra Teşkilatı Yatak ve Kadro Standartları Yönetmeliği ile Eki Cetvellerin Değiştirilmesine Dair Yönetmelik eki cetveldeki personel sayıları arasında Bakanlığın personel atamalarındaki koordinasyon yetersizliği ve gerekli düzeyde kadro tahsis edilmemesi nedenleriyle uyumsuzluk görülmektedir.

2.42. Personel dağılımındaki dengesizliğe ilişkin talepler hastane yönetimleri tarafından İl Sağlık Müdürlükleri kanalıyla Bakanlığa yazılı olarak bildirilmesine rağmen, Bakanlık tarafından hastanelerin personel ihtiyacının karşılanması ve mevcut personel imkânlarının hastaneler arasında dengeli olarak dağıtılması konusunda gerekli düzenlemeler yeterince yapılamamaktadır. Ayrıca, Bakanlık merkez teşkilatında yaptığımız görüşmelerde, Personel Genel Müdürlüğünce yapılan personel atama ve tayinlerinde, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile koordinasyon sağlanamadığı

anlaşılmıştır. Yaşanan bu uyumsuzluk nedeniyle, genel olarak kimi hastanelerde bazı branşlarda büyük oranda personel sıkıntısı yaşanmakta iken, bazı hastanelerde ise aynı branşlarda aşırı yığılmalar olduğu görülmektedir. Örneğin yerinde yapılan incelemelerde; 250 yatak kapasiteli Osmaniye Devlet Hastanesinde röntgen teknisyeni standart kadrosu 15 olmasına rağmen mevcut sayının 25, laboratuvar teknisyeni standart kadrosu 13 olmasına rağmen mevcut sayının 40, ebe standart kadrosu 14 iken mevcut sayının 62 olduğu görülmektedir. Benzer şekilde 100 yataklı Kadirli Devlet Hastanesinde sağlık memuru standart kadrosu 6 iken mevcut sayı 10, ebe standart kadrosu 10 iken mevcut sayı ise 47'dir.

SONUÇ VE ÖNERİ

2.43. Güvenlik stok seviyesinin tespit edilmemesinin en önemli sonucu, depodaki tıbbi malzeme ve ilaçların öngörülemez bir sürede tükenmesi ve bunların yeni sipariş veya satın alma sürecindeki muhtemel gecikmeler nedeniyle ihtiyaç duyulduğu anda bu ihtiyacın karşılanamamasıdır. Bu durum, bir işletme olarak hastanelerin, hastaların talep ve ihtiyaçlarını zamanında karşılayarak müşteri memnuniyet seviyesinin yükseltilmesi yanında, özellikle insan sağlığını ilgilendiren yönü olması nedeniyle daha da önem kazanmaktadır.

Hastane yönetimleri tarafından ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri için:

- Hedef hasta kitlesinin ve rastlanılan hastalıkların sıklığı ile bunlara uygulanacak standart tedavinin tipi,
- Son sipariştten bu yana kullanılan malzeme miktarı ve geriye kalan stok miktarı,
- Yapılacak yeni bir sipariş sonucunda ilaç veya malzemenin teslim alınması için geçecek muhtemel süre,
- Kliniklerden alınacak periyodik malzeme kullanım raporları,
- Hasar, bozulma, hırsızlık, depolamada ve transferde karşılaşılabilecek muhtemel kayıplar,
- Bütçe ve nakit imkânları

Gibi çeşitli faktörler dikkate alınarak, güvenlik stok seviyeleri belirlenmelidir. Ayrıca tespit çalışmaları sırasında ilaç ve malzemeleri yoğun olarak kullanan ilgili birim görevlilerinin uzmanlıklarına da başvurulmalıdır.

2.44. Güvenlik stok seviyesinin belirlenmemesinin bir başka sonucu ise, stoktaki miktarın öngörülenden daha kısa bir sürede tükenmesi endişesiyle, bazı hastanelerde oldukça uzun süreli ihtiyaçları karşılayacak miktarda malzeme siparişi verilerek, aşırı stokların oluşmasına yol açılmasıdır. Bu durum ise, stok bulundurma maliyetlerini ve işletme

bütçe dengelerini olumsuz etkilemesi yanında, genelde yetersiz olan depo mekânlarının gereksiz yere malzeme ile doldurulmasına neden olmakta ve malzeme ve ilaç takibini zorlaştırmaktadır.

Stokta bulundurma maliyetleri gerçekçi veriler ve yöntemler kullanılarak sürekli takip edilmelidir. Elde edilen sonuçlar, ilaç ve malzeme alım ve sipariş miktarının belirlenmesinde ve stok kontrol yöntemlerinin uygulanmasında somut olarak kullanılarak, en avantajlı imkânların tercih edilmesine çalışılmalıdır.

- 2.45.** Hastanelerin tabi oldukları satın alma mevzuatı, getirmiş olduğu ağır prosedür nedeniyle kaynak ve envanter planlamasının sağlıklı ve paralel yürütülmesini güçleştirmektedir. İhale mevzuatının öngördüğü ihale sürecinin oldukça uzun olması ve ihalelere yapılan itiraz başvuruları nedeniyle sözleşmenin imzalanması sürecinin uzaması; hem istenilen miktarda ilaç ve malzemenin zamanında ve uygun fiyatlarla teminini güçleştirmekte, hem de ihalelere katılım konusunda isteklileri çekimsiz hale getirmektedir. Ayrıca getirilen ağır sorumluluklar ve cezai yaptırımlar, personelin ve idarelerin hızlı karar alması noktasında önemli bir engel teşkil etmektedir. Bu sorunlar nedeniyle hastaneler, mümkün olduğu kadar az ihale yaparak, bir ihalede mümkün olan en fazla miktarda malzeme ve ilacın temini yoluna gitmektedir.

İhtiyaç konusu malzeme ve ilaçların temininde en uygun satın alma yöntemi belirlenmeli, ihale işlemlerine yeteri kadar önceden başlanılmalıdır. Ayrıca ihalesi yapılacak ilaç ve malzemeler uygun bir şekilde gruplandırılmalı, imkânlar ölçüsünde her grup için ayrı bir ihale açılmalı veya yapılacak büyük bir ihalede gruplandırma yapılarak ihale şartnamesinde gruplar veya kalemler itibarıyla isteklilerin kısmi teklif verebilmesi imkânı sağlanmalıdır. Böylece ihtiyaç duyulan malzemelerin, ihalelerde teklif çıkmaması sonucu temin edilememesi gibi olumsuzluklar engellenmiş olacaktır.

İhalelerde gerçekçi fiyat tekliflerinin verilmesini ve ihalelere katılım seviyesini artırmak amacıyla, tahmini bütçe kaynakları göz önünde bulundurularak, ödeme planları önceden belirlenmeli ve ihale şartnamelerinde yer almalıdır.

İhalelerde, bu konuda eğitim almış, deneyimli personel görevlendirilmelidir. Yapılacak ihalelerde Bakanlık merkez teşkilatının bilgi yönünden sürekli desteği sağlanmalıdır. Denetimimiz raporlama aşamasında iken Bakanlıkça, tıbbi sarf malzemesi ve ilaç alımlarında standardizasyonun sağlanması ve kamu sektöründeki sağlık malzemesi temininde ortak ilkelerin oluşturulması amacıyla Kamu İhale Kurumu, Maliye Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü, TSE ve SSK Genel Müdürlüğü temsilcilerinin katılımıyla 07.01.2004 tarihinde bir toplantı yapılmış olup; tıbbi sarf malzemeleri alımı konusunda Kamu İhale Kurumunun sekreteryasında Sağlık Bakanlığı, SSK Genel Müdürlüğü, Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü ve Türk Standartları Enstitüsü Kurumunun ve ilaç alımları konusunda ise Sağlık Bakanlığının

sekreteryasında SSK Genel Müdürlüğü, Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü, Maliye Bakanlığı, BAĞ-KUR ve Kamu İhale Kurumunun katılımıyla birer çalışma grubunun oluşturulmasına karar verilmiştir.

- 2.46.** İhale sonucunda düzenlenen sözleşmelerde, yıl boyunca partiler şeklinde teslim alınacak ilaç ve malzemelerin az sayıda teslimat partisine bölünmek suretiyle, her partide çok miktarda malzeme teslimatının öngörülmüş olması, hastane depolarının daha da sıkışık bir hal almasına, depolarda malzeme takibinin zorlaşmasına yol açmaktadır.

İhale sonucunda alınmasına karar verilen ilaç ve malzemelerin teslimat programları depolama imkânlarıyla uyumlu olarak belirlenmelidir. Özellikle, ihtiyaçlar da dikkate alınarak, maliyeti yüksek olan ilaç ve malzemelerin stok seviyelerinin düşük tutulmasına ve daha sık aralıklarla sipariş edilmesine dikkat edilmelidir. Bu şekilde depoda az miktarda stok bulundurulmalı, ancak yüklenici firmanın sık aralıklarla verilecek siparişleri zamanında karşılayabilmesi konusundaki önlemler önceden alınmalıdır.

- 2.47.** Personel Genel Müdürlüğünce yapılan personel atama ve tayinlerinde, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile koordinasyonun sağlanmaması, personel kadro imkânlarının hastanelerin ihtiyacı ve kapasitesine uygun olarak, en etkili ve verimli bir şekilde dağıtılması noktasında dengesizliklere ve malzeme yönetimi de dâhil olmak üzere, birçok hizmetin yerine getirilmesinde önemli aksamaların yaşanmasına neden olmaktadır.

Bakanlık, hastanelerin personel ihtiyacının karşılanması ve mevcut personel imkânlarının hastaneler arasında dengeli ve uygun olarak dağılımını gerçekleştirmek üzere, Personel Genel Müdürlüğü, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve hastaneler arasında koordinasyon sağlamalıdır.



Malzemenin envanter kayıtları ve dağıtımını düzenleyen yeterli ve açık prosedürler var mı?

DENETİM KRİTERİ

- ✓ *İlaç ve tıbbi malzemelerin envanter kayıtları ve dağıtımı ile ilgili işlem ve faaliyetler, tüm envanter hareketlerini izlemeye uygun ve muhasebe sistemi ile uyumlu olmalı, güncel talimat ve rehberler çerçevesinde yürütülmelidir.*

BULGULAR

Hastanelerde envanter yönetimi

2.48. Hastanelerde envanter yönetimi; ilaç ve malzemelerin depolanması, dağıtılması ve stok takibi faaliyetlerinin yürütülmesini ifade etmektedir. Envanter yönetiminin hedefi, hastane faaliyetlerinin minimum miktarda ilaç ve malzeme stoku ile aksatılmadan yürütülmesini sağlamaktır. Bu çerçevede hastanelerde envanter yönetiminin kapsamına hangi malzemedan, ne seviyede stok bulundurulacağı, stok takibinin hangi yöntemlerle yapılacağı ve yeniden sipariş zamanlarının ve sipariş büyüklüğünün ne olacağını belirlenmesi, depoya malzeme giriş-çıkışının düzenli yapılmasının sağlanması, stok alanının düzenlenmesi ve planlanması, dağıtımın usulüne uygun olarak yapılması ile bütün bu faaliyetlerin ilgili mevzuata ve hastane yönetimince belirlenmiş kurallara uygun olarak kayıt altına alınması gibi işler girmektedir.



Hastanelerde Envanter Yönetiminde Kalite Anlayışı

2.49. Modern işletmecilik anlayışı çerçevesinde yaygın olarak kullanılmaya başlanan toplam kalite modellerinin başarısındaki en önemli özellik, işletme faaliyetleri ile ilgili iş, görev ve yetki tanımlarının ayrıntılı olarak belirlenmesi ve bunların yazılı hale

dönüştürülmesidir. Nitekim Sağlık Bakanlığı bu görüşten hareketle 30.10.2001 tarih ve 10311 sayılı makam oluru ile “Yataklı Tedavi Kurumları Kalite Yönetimi Hizmet Yönergesi”ni yayımlamıştır. Ancak kalite yönetimine geçmiş olan veya uluslararası bir kuruluştan akreditasyon belgesi almaya çalışan birkaç hastane dışında, incelediğimiz hastanelerin tamamında, malzemenin sınıflandırılması, depolanması ve dağıtımını düzenleyen yeterli ve açık talimat ve prosedürler oluşturulmamıştır. İşlemler genelde yazılı olmayan ve belli bir sisteme dayanmayan yöntemlerle yürütülmeye çalışılmaktadır.

- 2.50.** Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi gibi toplam kalite yönetimini uygulayan bazı devlet hastaneleri ile GATA ve Başkent Üniversitesi Hastanelerinde yaptığımız örnek inceleme çalışmalarında ise; hastane yönetimlerinin envanter işlemleri ile ilgili olarak gerekli dokümanları hazırladığı, dolayısıyla bu hastanelerde envanter yönetiminin belirlenmiş kurallar çerçevesinde aksatılmadan yürütüldüğü, genel depodan ve servis depolarından kimlerin sorumlu olduğunun her kademedede belirlenerek sorumlulara iletildiği, uygulama sırasında malzeme yönetim sürecinde aksamalara neden olan personele yazılı uyarılarda bulunulduğu görülmüştür.

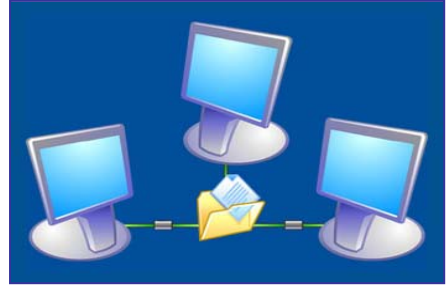
Ayniyat Mevzuatı ve Prosedürleri

- 2.51.** Hastanelerde envanter işlemlerini düzenleyen ve 1939 yılında yürürlüğe giren Ayniyat Talimatnamesi, günümüzün malî ve teknolojik gelişmelerine yeterince uyum sağlayabilecek ve sorunlara çözüm üretebilecek nitelikte değildir. Ayrıca Ayniyat Talimatnamesine göre tutulması gereken belgelerden, hangilerinin bilgisayar ortamında tutulabileceğine ilişkin olarak; Ayniyat Talimatnamesinin 26’ncı maddesine 02.02.1996 tarih ve 22542 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ek bir hüküm getirilerek bazı işlemlerin sadece bilgisayar ortamında yürütülmesine imkân tanınmış olmakla birlikte, yerinde yapılan incelemelerde; bilgisayar teknolojisinden yararlanan hastanelerin bu alanda görevli personelinin yeterli düzeyde eğitilmemesi nedeniyle bu konuda bilgi sahibi olmadığı ve tüm işlemlerin hem bilgisayarlara hem de defterlere kaydedildiği görülmüştür.
- 2.52.** Tüm depo çıkışlarının kaydı yapılmaktadır. Ancak birçok hastanede bu kayıtlar günlük değil, 1-1,5 aylık gecikme ile yapılabildiği için depo mevcutlarının belgelere bakılarak anında belirlenmesi mümkün olmamaktadır. Yaptığımız anket çalışmasına göre, giriş-çıkış kayıtlarını günlük yapan hastane sayısı ancak % 58 oranındadır.
- 2.53.** Depolarda yıl içinde birden fazla sayım yapan devlet hastanesi sayısı da, oldukça düşük kalmakta, çoğunlukla Ayniyat Talimatnamesinde ve Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğinde öngörüldüğü şekilde bir kez yıllık sayım yapılabilmektedir. Stok kartları

uygulaması bulunmadığından depo mevcutları, ancak defterler yoluyla giriş-çıkış karşılaştırması yapılarak bulunabilmektedir. Defterlerde istenildiğinde malzeme mevcudunu, asgari ve azami stok seviyelerini sağlıklı olarak görmek de mümkün değildir. Buna karşılık, kıyaslama yapabilmek amacıyla incelemelerde bulunduğumuz GATA Hastanesinde oluşturulan sistemle, hemen her ay stok mevcutlarının sayılabildiği görülmüştür.

Hastane Otomasyonu

2.54. Hastanelerdeki malzeme yönetim sürecinde, hata oranını azaltmak ve zamandan tasarruf etmek konusunda otomasyonun üstlendiği görevler büyük bir önem arz etmektedir. Bu nedenle bazı hastaneler stok yönetimindeki sorunları otomasyondan yararlanarak çözmeye çalışmaktadır. Uygun otomasyonun kurulduğu hastanelerde stok yönetiminde zaman ve kullanılan malzemelerde önemli oranda tasarruf sağlanmış olmakla birlikte, otomasyona geçmeye çalışan çoğu hastanede uygun yazılımın veya donanımın kurulamadığı görülmüştür.



2.55. Uygun yazılım ve donanım kurularak tam otomasyona geçmiş olan bazı devlet hastanelerinde (Bursa Devlet Hastanesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi gibi), otomasyona geçildiği tarihten itibaren, ilaç ve tıbbi malzeme envanter kayıtları ve kullanımının kontrolü, hastanenin bütün teşhis ve tedavi hizmetlerinin ve alacaklarının kayıt altına alınması ve tahsilatının hızlanarak gelir kaybının önlenmesi, buna karşılık hastane masraflarının azalması sayesinde hastane kârlılığında büyük oranlarda artış sağlanmış, otomasyona yapılan harcamalar kısa bir süre içinde fazlasıyla geri dönmüştür. Örneğin 2000 yılı başında otomasyona geçen Bursa Devlet Hastanesinde 1999 yılı sonunda 1.2 trilyon olan toplam ciro rakamı, 2000 yılı sonunda 6.5 trilyona ulaşmıştır. Keza toplam ciro rakamı 2001 yılında 12.8 trilyon, 2002 yılında ise 27.9 trilyon olarak gerçekleşmiştir. Benzer şekilde 2002 yılının başında toplam 225 milyar lira maliyetle otomasyon sistemini kuran Haydarpaşa Numune Hastanesinde de, bir önceki yıl 11.9 trilyon olan toplam ciro, 2002 yılı sonunda 27.2 trilyon olarak gerçekleşmiştir. Hastane yetkilileriyle yapılan görüşmelerde cirodaki bu artışların büyük ölçüde otomasyondan kaynaklandığı ifade edilmiştir.

Malzeme Yönetiminde Barkod Kullanımı

2.56. Optik okuyucular ile okunarak üzerinde bulunduğu ürün hakkındaki bilgileri bilgisayara aktaran barkod etiketleri, otomasyon sistemini destekleyen ve modern hastane yönetim

sürecinin en önemli araçlarından birisidir. İlaç ve tıbbi malzeme sayısının binlerle ifade edildiği günümüzde, depoya giren ve kullanıcı birimlere sevk edilen ilaç ve malzemelerin envanter takibinin belgelerle yürütülmesi işlemleri, nerdeyse uygulanamaz hale gelmiştir. Gelişen barkod ve bilgisayar teknolojisi sayesinde, hastanelerde kullanılan her çeşit ilaç ve malzemelerin stoktan düşülmesi, birimler arasındaki transferi, kullanıcı birimin zimmetine geçirilmesi ve nihayetinde fiyatının hasta faturasına yansıtılmasına ilişkin bilgiler anında ve hatasız olarak bilgisayara aktarılabilir.

Malzeme Kod Sistemi

2.57. Barkod sistemi ile birlikte, otomasyon sisteminden azami şekilde faydalanabilmenin bir başka aracı da malzeme kod sistemidir. Kod sistemi ile tüketime mahsus ilaç ve tıbbi sarf malzemelerine belirli bir sistem dâhilinde numara verilerek, bunların isimlerinin kod numaraları ile birlikte kullanılması ve isimlerin yanlış kullanılmasından kaynaklanabilecek hataların önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.

2.58. Depo işlemlerini büyük ölçüde rahatlatacak olan barkod ve malzeme kodu uygulaması, stok yönetiminde otomasyon sistemlerinden yararlanmaya çalışan hastanelerin çoğunda kullanılmamaktadır. İncelemelerde bulunan hastanelerin bir kısmında servisler depodan malzeme isteklerini otomasyon kullanarak yapmalarına rağmen, barkod sistemine geçilememiş olması nedeniyle, zaman zaman bilgisayardaki talep formlarının yanlış işaretlenmesinden kaynaklanan sorunlar yaşandığı da görülmüştür. Ayrıca barkod sistemini kullanan hastanelerdeki mevcut barkod ve stok kodu sistemleri de hastaneden hastaneye değişmektedir. Malzeme kodu sistemine geçen hastanelerin her biri, kendisine uygun bir sistem geliştirip uygulamaya çalışmaktadır. Bu konuda Bakanlığın hiçbir desteği ve yönlendirmesi bulunmamaktadır.

2.59. Otomasyona geçememiş hastanelerde aynı etken maddeli ilaçlar, farklı isimlerle stok defterine birden fazla kaydedilebilmekte veya malzeme ve ilaçlar birimler ve servisler tarafından, envanter kayıtlarındaki ismi dışında farklı isimlerle talep edilmektedir. Bazı hastanelerde yaptığımız test çalışmalarında, satın alma dosyasındaki kayıtlardan örnek olarak seçtiğimiz 5 adet ilaç ve/veya tıbbi malzemenin son beş yıldaki alım-kullanım miktarları ayniyat kayıtlarından tespit edilmeye çalışılmış, ancak birçok hastanede bazı ilaç veya malzemelerin ya geçmiş kayıtlarına ulaşamamış ya da ayniyat defterlerine farklı isimlerle birden fazla kayıt yapıldığı tespit edilmiştir.

İlaç ve Malzemelerin Fiyatları

2.60. Fiyatların değiştiği durumlarda, yeni ilaç fiyat listelerinin temininde tüm hastane eczanelerinde güçlük yaşanmaktadır. Birçok hastane, ilaç fiyatlarını piyasadaki eczanelerden veya ecza depolarından, kişisel ilişkileri kullanarak temin etmeye

çalışmaktadır. Öte yandan eczane ve ecza deposu kayıtlarının bilgisayarla tutulduğu kimi hastanelerde bu iki birimin kullandığı programlar arasında farklılıklar bulunmaktadır. İlaçlar eczanede perakende fiyatlarla izlenmesine rağmen, depoda depocu fiyatları ile takip edilmektedir. Bu sorun eczanede depocu fiyatların silinerek perakende fiyatlarının yazılmasıyla giderilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca resmî tanı ve tedavi fiyat tarifelerini belirleyen Bütçe Uygulama Talimatları her yıl Mart ayında yayımlanmasına rağmen 1 Ocak'tan itibaren geçerli olmaktadır. Dolayısıyla Mart ayından önce düzenlenen faturalar için fark alınması sorun yaratmakta çoğu zaman da bu farklar tahsil edilememektedir.

- 2.61.** Tedavi edici tıbbi malzemelerin fiyat listeleri Emekli Sandığı Genel Müdürlüğünün internet sitesinde yayımlanmasına rağmen, inceleme yaptığımız hastanelerin neredeyse tamamında, malzeme sayısının çokluğu ve kodlamanın belli bir sistematik içerisinde yapılmaması nedeniyle, aranan tedavi edici tıbbi malzemelerin fiyatlarının internetten tespit edilmesinde zorluklar yaşandığı görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİ

- 2.62.** Envanter işlemleri konusunda uyulması gereken kurallar, ayniyat saymanı ve depo görevlisi gibi personel tarafından tam olarak bilinmemektedir. Ayrıca görev ve yetki tanımlarının net olarak belirlenmemesi nedeniyle, personel arasında görev ve yetki dağılımı açısından örtüşmeler görülmekte, ortaya çıkan aksaklıkların sorumlusunun tespitinde de sorunlar yaşanmaktadır.

Denetimimiz raporlama aşamasında iken Sağlık Bakanlığı tarafından 31.12.2003 tarih ve 13476 sayılı makam oluru ile Merkez Teşkilatı Ayniyat İşlemleri Uygulama Yönergesi hazırlanarak 01.01.2004 tarihi itibarıyla yürürlüğe konulmuştur. Hastane yönetimleri bu mevzuata uygun olarak, kendi hastanelerinde uygulanacak envanter yönetimine ilişkin talimat ve prosedürler ile ayrıntılı görev ve iş tanımlarını yazılı olarak belirlemeli ve bunları bir rehber haline getirmelidir. Bu rehberler görevli personele belli bir eğitim programı içinde aktarılarak bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.

- 2.63.** Hastanelerin çoğunda, ilaç ve tıbbi sarf malzemelerinin stok takibi sağlıklı, güvenilir ve hızlı bir şekilde yapılamamakta, depoya ilişkin gerçek bilgilere gecikmeli olarak ulaşılabilmektedir. İlaç ve tıbbi sarf malzemeleri için kodlama yapılmadığından, kullanıcı birimlerle eczane ve malzeme deposu arasında ilaç ve malzeme transferinde hatalar yaşanmakta, ihtiyaçlar temin edilirken mevcut malzeme ve ilaçlar farklı isimlerle yeniden satın alınarak kaynak israfına yol açılmaktadır.

Ürün izleme raporlarıyla servislere çıkan malzemeyi kimin, ne zaman istediği ve niçin kullanmadığı takip edilerek miat sorununun yaşanması engellenmelidir. Malzeme dağıtım faaliyetlerinde tüm depo çıkışlarının defterlere zamanında kaydedilmesi sağlanmalıdır. Sayımlarda eksik çıkan ve miadının dolması nedeniyle kullanılmayan malzemenin maliyeti sorumlusundan tahsil edilmelidir. Ayrıca satın alma birimine verdikleri ihtiyaç listeleri ile ilaç veya malzemelerin ihtiyaçtan fazla satın alınarak, kullanılmadığı için miadının dolmasına neden olan kişi veya birimler tespit edilerek, ilgililer hakkında gerekli işlemin yapılması yoluna gidilmelidir.

Yapılan sayımlar sırasında, miadının dolmasına az bir süre kalan ilaç ve malzemelerin olup olmadığı da tespit edilerek, bu tür malzemelerin miadından önce tüketilip tüketilemeyeceği araştırılmalı veya bunların satıcı firmadan miadı daha ileri tarihli olan başka malzeme ve ilaçlarla takasının mümkün olup olamayacağı ya da sarfiyatı yüksek olan diğer hastanelere, resmi ayniyat işlemleri kullanılarak gönderilmesine çalışılmalıdır. Gönderilen kurum görüşünde Sağlık Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı tarafından yayımlanan 13.10.2003 tarih ve 2613 (4101) sayılı Genelge ile miadı dolması yakın olan ilaçların Bakanlığa bağlı diğer hastanelere verilebilmesine imkân tanındığı bildirilmiş olmakla birlikte, anılan tarih öncesinde de benzeri düzenlemeler zaten mevcut olup bu uygulamanın gerçekleşmesi sürecindeki koordinasyonsuzluk sorun yaşanmasına neden olmaktadır.

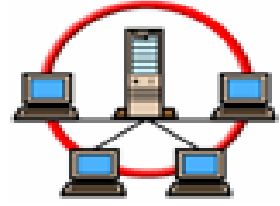
2.64. Stok yönetiminde otomasyon sistemlerinden yararlanan hastanelerde barkod ve malzeme kodu uygulamasına geçilememiş olması nedeniyle, ilaç ve malzemelerin envanter yönetimine ilişkin işlemlerinde zaman kayıpları ve hatalar yaşanmaktadır. Kimi ilaçlar için, satın alma ve ayniyat aşamalarında farklı isimler kullanılması ve/veya aynı etken maddeli ilaçların farklı isimlerle stok defterinin farklı bölümlerine birden fazla kaydedilmesi, depoda mevcudu bulunan bir malzemenin, yeniden alınmasına yol açmaktadır.

Sağlık Bakanlığı tarafından, sektördeki diğer kurum ve kuruluşlarla da (Türk Tabipler Birliği, Türk Eczacılar Birliği, Emekli Sandığı, S.S.K. vb.) işbirliği yapılarak, ülkemizde kullanılan bütün ilaç-etken madde ve tıbbi sarf malzemelerinin stok isimleri ve bunlara uygun stok kod numaraları belirlenerek, bütün hastanelerin ortak stok dilini kullanmaları sağlanmalıdır. İlaç ve tıbbi malzeme alım ihalelerine çıkılırken hazırlanan ihtiyaç listelerinde, ilaç ve malzemelerin stok kod numaraları da kullanılmalıdır. Tekliflerin de bu stok isim ve numaraları kullanılarak verilmesi sağlanmalıdır. Kurum görüşünde Bakanlık tarafından 2004 yılı Bütçe Uygulama Talimatına ek olarak (Ek / 5A) Sağlık Kurumları Tarafından Temini Zorunlu Yatan Hastalara Reçete Edilemeyecek ve Faturalarda Gösterilecek Tıbbi Sarf Malzemeleri listesinin hazırlandığı ve burada yer alan tıbbi sarf malzemeleri için fiyat listesi ve kodlar belirlendiği belirtilmekle birlikte bu liste, tüm tıbbi sarf malzemelerini ve ilaçları kapsamamaktadır.

Malzeme hareketlerini takip etmekte kullanılmak üzere, otomasyonu kullanan hastanelerde barkod sistemi uygulaması yaygınlaştırılmalıdır. Barkodların yüklenici firmalarca basılması gerekeceğinden, ihaleden önce şartnamelere bu yönde hükümler konularak, ihaleyi kazanan firmaların teslim ettiği bütün malzemelerin üzerinde barkod yer alması sağlanmalıdır. Kabuller, barkodların optik okuyucudan geçirilmesi suretiyle yapılmalıdır.

- 2.65.** Otomasyona geçmeye çalışan çoğu hastanede uygun yazılım ve donanımın temin edilememesi, barkod ve malzeme kodu sistemlerinin otomasyonla uyumlaştırılarak kullanılmaması ve çoğu verinin hem bilgisayarlara hem de elle yürütülen kayıt sistemine aktarılması, iş yükünü daha da artırarak otomasyondan beklenen faydanın sağlanmasını engellemiştir.

Tam otomasyona geçmeyi planlayan hastanelere, gerekli donanım ve yazılımın temini noktasında teknik konulardaki ihtiyaçlarına uygun çözümler, Bakanlık tarafından üretilerek destek sağlanmalıdır. Bakanlık tarafından bütün hastanelerde



kullanılacak nitelikte; planlama, tedarik, stok kontrol, muhasebe ve kalite kontrol faaliyetleri ile ilgili, ortak dilde yazılmış bir stok-aynıyat programı geliştirilmelidir. Bu yazılım, otomasyona geçen bütün hastanelere yaygınlaştırılarak, program konusunda kullanıcı personel eğitilmelidir. 1 Ocak 2005 tarihinden itibaren kılavuz niteliğinde kullanılmak üzere, "Hastane Bilgi Sistemleri Alımı Çerçeve İlkeleri" dokümanı güncellenerek yayımlanmış; Bakanlıkça raporumuzda yer alan öneriler doğrultusunda yayımlanan 01.03.2005 tarih ve 2005/34 sayılı Genelgede, Bakanlığa bağlı hastanelerde; stok kontrol bilgisayar programlarının temin edilerek uygulamaya konulması, ilaç ve tıbbi sarf malzemeleri için ortak bir malzeme dili tespit edilerek kodlama ve barkod uygulamasına geçilmesi gerektiği bildirilmiştir.

- 2.66.** İlaç fiyat listelerinin temininde yaşanan sıkıntılar nedeniyle yıl içinde ilaç fiyatlarındaki değişiklikler geç izlenmekte ve fiyatlar, değişiklikten ancak 15-20 gün sonra güncellenebilmektedir. Bu süre zarfındaki faturalandırmalar da, eski fiyatlar üzerinden yapılmaktadır. Açıklanan nedenlerle ilaçlardan elde edilecek gelirlerde kayıplar ortaya çıkmaktadır.

İlaç ve tedavi edici malzemelere ilişkin yeni fiyatların izlenmesinde yaşanan sorunları ortadan kaldırmak üzere, Sağlık Bakanlığı fiyat değişiklikleri konusunda hastaneleri zamanında bilgilendirmelidir. Ayrıca tedavi giderleri ile ilgili Bütçe Uygulama Talimatlarının her yıl 1 Ocak tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmesi sağlanmalı veya yayımlandığı tarihten itibaren yürürlüğe konulmalıdır. Gönderilen Bakanlık görüşünde önerimiz doğrultusunda Bütçe Uygulama Talimatı çalışmalarının diğer yıllara göre daha erken dönemde başlatılarak, 2005 yılı Bütçe Uygulama Talimatının Ocak ayında

yayımlanması için çalışma programı belirleneceği bildirilmiş olmasına karşılık, söz konusu Bütçe Uygulama Talimatı 09.02.2005 tarih ve 25722 sayılı Mükerrer Resmi Gazete’de yayımlanabilmiş ve bazı maddeleri hariç, 01/01/2005 tarihinden geçerli olmak üzere yürürlüğe girmiştir.

**Malzemeler uygun ve yeterli koşullarda depolanıyor mu?****DENETİM KRİTERLERİ**

- ✓ *Malzemelerin fiziksel olarak uygun ve yeterli depolarda, güvenli muhafazası sağlanmalı ve depolarda yerleştirme planı olmalıdır.*

BULGULAR**Hastane Depolarının Fiziki Yapıları**

- 2.67.** Hastane yönetimlerinin kalite yaklaşımlarında hastaya sunulan poliklinik ve servis hizmetlerindeki başarı öne çıktığından, müşteri açısından yönetimin görünmeyen yüzü olan depo ve eczane ile ilgili envanter işlemleri ve faaliyetleri genelde ikinci planda kalmaktadır. Oysa malzeme yönetim sürecinin başlangıcı, hastanenin kapasitesine uygun bir deponun varlığı ve bunun optimum şekilde kullanılmasıdır. Aksi halde, depo ile ilgili olarak yaşanacak aksaklıklar, malzeme ihtiyacı olan bütün birimlere doğrudan yansyarak, hastane hizmetlerini olumsuz yönde etkileyecektir.
- 2.68.** Özellikle dış kredi ile yapılmış olan hastanelerin, Avrupa'daki örneklerinde olduğu gibi minimum stokla çalışılacağı düşünülerek, binalar için hazırlanan projelerde depolar yer almamıştır. İlaç ve malzemeler hastane idareleri tarafından sonradan yapılan düzenlemelerle oluşturulmaya çalışılan kısıtlı mekânlarda muhafaza edilmektedir.
- 2.69.** İnceleme yaptığımız hastanelerin çok büyük bir kısmında, depolar fiziki olarak yetersizdir. Depoların büyük kısmı onarım görmesi gerektiği halde, gerekli bakım-onarım işleri zamanında yapılmamaktadır. Bu nedenle malzemeler dağıtıma kadar geçen sürede uygun ve güvenli koşullarda muhafaza edilmemektedir. Yapılan anket çalışmasında sorulan; depoların fiziksel olarak yeterli olup olmadığı konusundaki soruya, % 65 oranında yetersiz cevabı alınmıştır.



Resim 1: Bir Hastane Deposu Görüntüsü

2.70. Depo olarak kullanılan mekânlar genelde hastane binalarının kalorifer, su, kanalizasyon, çamaşırhane tesisatlarının bulunduğu bodrum katlarda yer almaktadır. Bu nedenle depoları zaman zaman su basmaktadır. Havalandırma koşulları da rutubetten dolayı uygun olmayıp, ısı ve nem düzeyi ancak kaloriferler kapatılarak ayarlanabilmektedir.

Depoların Kullanımı

2.71. İnceleme yapılan hastanelerin önemli bir kısmında depolarda yerleştirme planı bulunmamakta, yerleştirmede belli bir sistem kullanılmamaktadır. Hastanelerin tamamına yakınında, depo planlarının ve mizat listelerinin yazılı olmaması nedeniyle, malzeme takip işlemleri ve yerleştirmeler kişisel tecrübelerle dayalı olarak yapılmaktadır. Buna karşılık Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi gibi az sayıdaki bazı hastanelerde ise, depolarda hangi malzemeye nasıl ulaşılacağı, raflara numara verilerek ve depo girişlerine buna ilişkin talimat ve yerleştirme planları asılarak belirlenmiştir.

2.72. Yerinde incelenen hastanelerin büyük çoğunluğunda, yerleştirme ve kullanıma ilişkin belirli bir sistem oluşturulmadığı için malzemelerin ve mizatlarının izlenmesinde sorunlar yaşanmaktadır. Yer sorunu da olması nedeniyle son gelen malzemeler genellikle öne konulmaktadır. Dolayısıyla daha önce gelen malzemeler arkada kaldığı için bunların kullanımı gecikmekte ve zaman zaman malzemelerin miadı dolmaktadır. Nitekim fiziki incelemeler sırasında depolarda miadı dolan veya dolması çok yakın olan fazla miktarda ilaç, serum ve sarf malzemesi tespit edilmiştir.

- 2.73.** Hastaneler arasında, diğer birçok birimde olduğu gibi depolarda görevlendirilen personelin dengeli dağılımı konusunda da büyük sorunlar yaşanmaktadır. Öyle ki, bazı hastanelerde, birçok değerli ilaç ve tıbbi malzemenin muhafaza edildiği depoların sorumluluğu, hiçbir hukuki sorumluluğu bulunmayan temizlik firmasının geçici işçi statüsündeki elemanlarına verilmiş bulunmaktadır.
- 2.74.** İlaç ve malzemelerin niteliklerine uygun olarak, elverişli şartlarda, güvenli bir şekilde muhafazası konusunda, ayniyat saymanı, depo görevlisi, bekçi gibi personel tarafından uyulması gereken kurallar tam olarak tespit edilmemiştir. Bu nedenle depo işlemleri belli bir düzen ve disiplin içinde yürütülememektedir.

SONUÇ VE ÖNERİ

- 2.75.** Yerleştirmelerde belirli bir sistemin oturtulmamış olması ve fiziki alanların yetersiz olması nedeniyle, aynı malzemedeki farklı depolarda, değişik miktarlarda bulunabilmektedir. Bu durum, stok takibini güçleştirerek bazı ilaç ve tıbbi sarf malzemelerinin depoda mevcut olduğu halde, yeniden alınması ve miat takibinin yapılamaması nedeniyle kaynak israfına yol açmaktadır.

Yeni hastane bina projelerinin hazırlanması aşamasında, faaliyete geçecek olan hastanenin, kapasitesi, türü, branşı gibi özellikler dikkate alınarak, depo alanları uzun dönemdeki ihtiyaçlara cevap verebilecek boyutta, geniş ve fonksiyonel bir şekilde planlanmalıdır. Mevcut hastane depoları ise günün ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeyde mümkün olduğu kadar genişletilmeli ve bakım-onarım gerektiren durumlar en kısa zamanda değerlendirmeye tabi tutularak, fiziki koşulları iyileştirilmelidir. Mutabakat aşamasında gönderilen Bakanlık görüşünde uzman kişilerden de görüş alınmak suretiyle yeni yapılan hastane projelendirmelerinde kapasite ve branş göz önünde bulundurularak uzun dönemde ihtiyaca cevap verebilecek nitelikte depoların planlanacağı bildirilmiştir.

- 2.76.** Stoklamaya ilişkin prosedürler konusunda görevli personelin yeteri derecede bilgilendirilmemesi ve malzemelerin niteliklerine uygun bir sınıflandırmaya tabi tutularak muhafaza edilmemesi nedeniyle depoda belli bir düzen sağlanamamakta ve sipariş verilen ilaç ve malların zamanında teslim alınmaması, servislerden alınan siparişlerin zamanında karşılanmaması gibi bir takım sorunlar ortaya çıkmaktadır.

İlaç ve tıbbi sarf malzemelerinin depoya girişinden, kullanıcı birimlere çıkışına kadar geçecek süreçte zarar görmesini veya kötü kullanımını önleyen, depolama, muhafaza ve ürün teslimatı için gerekli prosedürler Bakanlık tarafından hastanelerin niteliğine göre

ayrıntılı olarak belirlenerek, dokümanite edilmeli ve uygulamadaki aksaklıklar dikkate alınarak güncelleştirilmelidir. Bu prosedürler hastaneler tarafından kendi bünyelerine adapte edilerek, depo işlemleri ile ilgili görevler ve yetkiler yazılı olarak belirlenmeli ve uygulayıcı personele bu konuda eğitim verilmelidir.

Mevcut depolar, malzemeye en kolay şekilde ulaşmaya ve miat takibine uygun bir şekilde düzenlenmelidir. Depoda; malzemenin sınıfı, kullanım sıklığı, hacmi, kod numarası, miadı, saklanma koşulları gibi faktörler dikkate alınarak, malzeme yerleştirme planları hazırlanmalı ve depo girişine asılarak, bu planlar sürekli güncellenmelidir. Malzemeye ulaşmayı kolaylaştıracak tanıtım araçları, okunaklı ve kalıcı bilgi vermelidir. İlaç ve tıbbi malzeme defterleri malzemelerin standart ad ve stok kodları yer alacak şekilde tanzim edilmelidir. Mümkün olabilecek bozulmaları tespit etmek bakımından malzemelerin periyodik olarak kontrolü yapılmalıdır.

2.77. Depodaki malzemelerin güvenli muhafaza edilmemesi kayıp ve kaçaklara yol açmaktadır.

Güvenli muhafazayı sağlamak üzere, depodaki malzemelerden kimlerin sorumlu olduğu net olarak belirlenmeli ve uygun güvenlik (kamera, kilit, vb.) yöntemleri kullanılmalıdır.



Malzemelerin kullanım sürecinde, tutumluluk, kalite ve standardizasyon sağlanıyor mu?

DENETİM KRİTERİ

- ✓ *Malzemeler kullanım sürecinde de izlenerek tutumluluk, kalite ve standardizasyonun sağlanmasına yönelik kontrol sistemleri oluşturulmalıdır.*

BULGULAR

Akılcı İlaç Kullanımı ve Tanı ve Tedavi Rehberleri

2.78. Modern işletmecilik anlayışında, işletmenin ihtiyacı olan bir malın en ucuz ve en kaliteli şekilde temin edilmesinin yanı sıra, bu malın kullanımı ve tüketiminde tutumlu davranılıp davranılmadığı, müşteri memnuniyeti ve maksimum verimin elde edilebilmesi için gerekli standardizasyonunun sağlanıp sağlanmadığı gibi konularda da kaliteyi artırıcı yönde kontroller yapılmaktadır. Benzer bir kontrol sürecinin bir işletme olarak yönetilen hastanelerde de kurulması kaçınılmaz olmaktadır.

2.79. Sağlık Bakanlığı, 1999 yılında hastaların klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre uygun ilacın, uygun sürede ve uygun dozda kullanımını öngören Akılcı İlaç Kullanımı Programını başlatmıştır. Bu programın bir parçası olarak, Birinci Basamağa Yönelik Tanı



ve Tedavi Rehberleri tamamlanmış ve yayımlanmıştır. Esas olarak sağlık ocaklarında yürütülen birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesi ve kısıtlı sağlık kaynaklarının mümkün olduğunca etkin ve verimli kullanılabilmesinin temini maksadıyla, doktorlara tavsiye niteliğinde hazırlanan bu rehber, özellikle toplumda sık

görülen sağlık problemlerinin saptanmasında ve tedavisinde tavsiye edilen, üzerinde uzlaşmaya varılmış ilaçlı veya ilaçsız tanı ve tedavi şemalarını içermektedir. Ancak,

malzeme kullanım sürecinin çok daha yoğun yaşandığı ikinci basamağa (eğitim vermeyen yataklı ve yataksız genel ve özel dal hastaneleri) yönelik tanı ve tedavi standartları üzerindeki çalışmalar bitirilmesine rağmen Bakanlık tarafından henüz yayımlanmamıştır.

- 2.80.** İncelenen hastanelerin çoğunda ilaç ve tıbbi sarf malzemelerinin kullanım sürecinde; ortaya çıkan risk faktörleri, kullanım kolaylıkları ve kullanıcı memnuniyetinin periyodik olarak değerlendirilmediği tespit edilmiştir. Yapılan anket çalışmasında da, “ilaç ve tıbbi sarf malzemelerinin kullanım sürecinde ortaya çıkan risk faktörleri, kullanım kolaylıkları ve kullanıcı memnuniyeti periyodik olarak değerlendiriliyor mu?” sorusuna; % 69 oranında hayır yanıtı alınırken, ancak % 31 oranında evet yanıtı alınabilmektedir. Üstelik evet yanıtı veren hastanelerden hiçbirisi, tarafımızca istenilmesine rağmen, söz konusu değerlendirmelere ilişkin çalışmalardan örnek göndermemiştir. Bu durum, alınan evet yanıtlarının doğruluğu konusunda da kuşku yaratmaktadır. Buna karşılık, iyi uygulama örneklerinin tespiti açısından Başkent Üniversitesi Hastanesinde yaptığımız incelemelerde, 6 aylık dönemlerle müşteri memnuniyeti anketlerinin yapılmakta olduğu ve bu anket çalışmalarının hizmet kalitesini artırmada etkili olduğu görülmüştür.
- 2.81.** Bilindiği gibi, hastane eczane ve depolarında muhafaza edilen tıbbi sarf malzemeleri belirli aralıklarla servislere gönderilmektedir. İncelemede bulunulan hastanelerin çoğunda, servislere gönderilen malzemelerin ne kadarının kullanıldığına takip edilmediği, özellikle hastaya faturalandırılmayan basit tıbbi sarf malzemelerindeki kullanım miktarlarının kontrolünün neredeyse hiç yapılmadığı görülmüştür.
- 2.82.** Başkent Üniversitesi Hastanesinde yaptığımız incelemelerde, barkod ve otomasyon sistemi kurularak, servislere gönderilen malzeme ve ilaçların ne şekilde ve ne kadar kullanıldığına takip edildiği, tıbbi sarf malzemelerinin birimler itibarıyla kullanım miktarı standartlarının belirlenerek, bu standartlara uymayan malzeme taleplerinin incelenmesi suretiyle standart üstü taleplerin gerekirse ilgili bölüm sorumluları ile görüşülerek sorgulandığı, bölümlere ait servis depolarının belirli dönemlerde kontrol edilerek, malzeme kullanım durumlarının takip edildiği görülmüştür.
- 2.83.** GATA Hastanesinde yapılan incelemelerde ise, hastanedeki birimlerde, yatan ve ayakta tedavi gören hastalar için kullanılan tıbbi sarf malzemelerinin sağlıklı olarak takip edilebilmesi amacıyla, günlük ve aylık olarak düzenlenen çeşitli formlarla kayıt ve kontrol altına alınmasına yönelik bir sistemin kurulduğu görülmüştür.

Otomasyon ve Tetkikler

2.84. Tam otomasyon kurulmuş olan bazı hastanelerde sistem üzerinde yapılan incelemelerden ve laboratuvardan sorumlu personel ile yapılan görüşmelerden, laboratuvardaki cihazlara doğrudan bağlı olan doktor bilgisayarlarında birçok tetkiki içeren panellerin kayıtlı olduğu, doktorun hastanın şikâyet ve özelliklerine en çok uyan bir paneli tercih ettiğinde, otomatik olarak o panelde yer alan tüm tetkiklerin yapılması konusunda laboratuvar cihazına talimat verilmiş olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla böyle bir sistemde doktorların panel içinden tetkik seçme veya gereksiz olanları eleme inisiyatifi bulunmamaktadır.



2.85. Hastanelerde yapılan incelemelerde hastane yönetimlerinin birçok hastalığın tanısının kendi hastanelerinde konulabilmesi için gerekli olan her türlü cihaz, malzeme ve işgücünü hazır bulundurma gibi bir eğilim içinde oldukları gözlemlenmiştir. Oysa hastalıkların tanısında kullanılan malzeme, cihaz ve yöntemler hastane bütçelerine oldukça yüksek maliyetler yüklemektedir. Özellikle, bir branş (örneğin onkoloji) hastanesinde bulunması gereken ileri düzey teşhis sistemlerinin, kullanıcı personel olmamasına rağmen, gereksiz yere diğer hastanelerde de bulundurulması, malzeme ve teçhizat yönünden âtıl kapasitelerin oluşmasına yol açmaktadır.

Prim Ödeme Sistemi

2.86. Bazı üniversite hastanelerinde (Örneğin iyi uygulama örneklerinin tespiti bakımından incelemede bulunulan Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri) uygulanan ve personele ödenecek döner sermaye prim oranının belirlenmesinde de dikkate alınan ve personeli / birimleri tasarruflu malzeme kullanmaya yöneltecek teşvik sistemleri, Bakanlığa bağlı hastanelerde uygulanmamaktadır. Nitekim yapılan anket sonucunda, ilaç ve tıbbi sarf malzemelerinin kullanım sürecinde kalite güvencesini ve verimliliğini sağlamaya ve kayıp, kaçak ve fireleri önlemeye yönelik tedbirlerin yeterli olup olmadığı konusundaki soruya, hastanelerin ancak % 38'i yeterli şekilde yanıt verirken, % 52'si eksik yönleri var ve % 10'u ise yetersiz şekilde yanıt vermiştir. 04.01.2004 tarihinden itibaren bütün hastanelerde uygulamaya konulan performans dayalı prim sistemi, personeli daha çok çalışmaya teşvik etmesine karşılık, çalışma sırasında hastane imkânlarını

tasarruflu değil, aksine daha rahat kullanmaya teşvik edecek niteliktedir. Bu uygulama verilen hizmetin kalitesini de olumsuz yönde etkileyecektir.

SONUÇ VE ÖNERİ

2.87. Hastanelerde malzeme kullanım sürecinde, tutumluluk, kalite ve standardizasyon ilkelerine yeterince uyulmaması, bu ilkeleri gerçekleştirmeye yönelik rasyonel ilaç ve malzeme kullanımı politikalarının uygulanmaması ve personeli/birimleri tasarruflu malzeme kullanmaya yöneltecek teşvik uygulamaları ve otokontrol mekanizmalarının bulunmaması gibi olumsuz faktörler, kaynakların (işgücü, tıbbi sarf malzemeleri ve araç-gereç) verimsiz kullanımına yol açmaktadır.

Hastalıkların tanı ve tedavi standartları saptanarak uygun ilacın, uygun sürede ve uygun dozda kullanımını öngören Akılcı İlaç Kullanımı Programı uygulamaya konulmalıdır. Sadece birinci basamağa yönelik olarak tamamlanmış olan Tanı ve Tedavi Rehberlerinin uygulanması teşvik edilmeli ve ikinci basamağa yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri çalışmaları gözden geçirilerek bir an önce yayımlanmalı ve uygulamaya konulmalıdır.

Servislere gönderilen malzeme ve ilaçların ne şekilde ve ne kadar kullanıldığı, belirli aralıklarla takip edilmelidir. İlaç ve malzemelerin birimler itibarıyla kullanım miktarına ilişkin standartlar belirlenerek, bu standartları aşan malzeme talepleri incelenmeli ve nedenleri sorgulanmalıdır. Ayrıca bölümlere ait servis depoları belirli dönemlerde kontrol edilerek, malzeme kullanım durumları takip edilmelidir.

Kalite kontrol, yalnızca malzemelerin hastaneye kabul aşamasında sözleşmede belirtilen kriterlere uygunluğu açısından yapılmamalı, malzemeler aynı zamanda kullanım sürecinde de izlenmelidir. Hastanelerde bu konuda ilaç ve malzeme komiteleri oluşturarak;

- Kullanıma bağlı olarak ortaya çıkacak risk faktörleri,
- Kullanım sonunda elde edilen fayda/elde edilme maliyeti,
- Kullanım kolaylığı,
- Kullanıcı personel ve hasta memnuniyeti

Açısından malzemelerin periyodik değerlendirmesi yapılmalıdır. Yapılan değerlendirmelerden, sonraki ilaç ve malzeme alımlarına ışık tutacak şekilde somut veriler elde edilmeli ve bu verilere dayanılarak, ilaç ve malzeme alımlarında tercihler ve politikalar sürekli olarak güncellenmelidir.

Uluslararası kriterler dikkate alınarak, ilaç ve tıbbi sarf malzemelerinde standardizasyona gidilmeli ve tıbbi malzeme ve ilaç üretimi konusunda dünyada meydana gelen gelişmeler takip edilerek, tüm hastaneler bu konuda bilgilendirilmelidir.

Genelde uygulandığı üzere, hastane personeline yasal tavan oranlar üzerinden veya başhekimliğin değerlendirmeleri dikkate alınarak döner sermayeden prim ödemesi yapmak yerine, kullanıcı birimlerin malzeme kullanımında daha tutumlu olmalarını teşvik etmeye yönelik olarak, her birimin toplam hastane giderlerine ve gelirlerine yaptığı net katkılar da ölçülüp değerlendirilerek, prim ödemelerine ilişkin yasal sınırlar çerçevesinde ve kaliteli hizmet sunumundan taviz vermemek koşuluyla, daha az net maliyetle çalışan personele veya birime, diğer personele veya birime nazaran daha yüksek oranda prim ödenmesi sistemi getirilmelidir. Dolayısıyla çok iş üretene çok prim yerine, çok işi, kaliteden ödün vermeden, az maliyetle üretene çok prim sistemine göre prim ödenmelidir.

- 2.88.** Otomasyonun kullanıldığı hastanelerde, doktorların laboratuvardaki cihazlara doğrudan bağlı bilgisayarlarındaki panel içinden tetkik seçme inisiyatifinin bulunmaması, birçok tetkikin gereksiz yere yapılmasına ve malzeme israfına yol açmaktadır.

Doktorlara, panel içinden gerekli olan tetkikleri seçme veya gereksiz tetkikleri eleme imkânı tanınmalıdır. Bunun için programdaki panellerin gözden geçirilerek yeniden formatlandırılması gerekmektedir. Bu yolla kaynakların, çalışanların ve cihazların verimsiz kullanımı önlenmiş olacaktır.

- 2.89.** Hastanelerin kendi branşları dışındaki cihazları da temin ederek kullanma yoluna gitmeleri, bazı hastalık türlerinde yeterli başvuru olmaması nedeniyle laboratuvar ve radyoloji birimlerinde bulunan tetkik araçları ve malzemeleri ile çalışan personel açısından âtıl kapasitelerin oluşmasına yol açmaktadır.

Hastanelerde, bazı hastalık türlerinde yeterli başvuru olmaması nedeniyle, laboratuvar ve radyoloji birimlerinde bulunan tetkik araçları, malzeme ve çalışan personel açısından ortaya çıkan âtıl kapasiteler dikkatle incelenmelidir. Hastaneler arasında yapılacak bir koordinasyonla, nadir kullanıldığına karar verilen ilaç, tıbbi malzeme ve tıbbi cihazların da, bunları en verimli bir şekilde kullanabilecek diğer hastanelere transferi sağlanarak, âtıl kapasiteler ortadan kaldırılmalıdır.



BÖLÜM 3: TIBBİ CİHAZLARIN TEDARİK VE YÖNETİMİ



Tıbbi cihaz ihtiyaçları nasıl belirleniyor ve tedarik ediliyor?

DENETİM KRİTERLERİ

- ✓ *Tıbbi cihaz ihtiyaçları, belli standartlar dikkate alınarak ve ihtiyaç/kaynak planlaması yapılarak belirlenmelidir.*
- ✓ *Tıbbi cihaz ihtiyaçlarının planlanmasına esas teşkil etmesi bakımından hastanelerde sağlıklı bir tıbbi cihaz kayıt sistemi kurulmalıdır.*
- ✓ *Tıbbi cihaz ihtiyaçlarının karşılanmasında en uygun tedarik yöntemleri kullanılmalıdır.*

BULGULAR

Tıbbi Cihaz İhtiyaçlarının Belirlenmesi

- 3.1.** Sağlık teknolojisinin hızlı gelişimine paralel olarak, sağlık hizmetlerinde kalitenin artması, bu teknolojinin ürünü olan tıbbi cihazların sağlık kuruluşlarında kullanılabilmesine bağlıdır. Bu doğrultuda ülkemizde büyük boyutlarda yatırımlar yapılarak tıbbi cihaz ithal edilmekte veya iç piyasadan temin edilmektedir.
- 3.2.** Büyük oranda kaynak kullanımını gerektirmesi nedeniyle tıbbi teknolojinin, uygun ölçüde ve gerektiği yerde kullanılması önem taşımaktadır. Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerde tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesinde belirli standartlar bulunmamakta ve fayda-maliyet analizine dayalı fizibilite raporları hazırlanmamaktadır. Sağlık Bakanlığı,

1998 yılında 25-50 yataklı tedavi kurumlarına ilişkin standart belirleme çalışmalarını yapmış, bu çalışma tamamlanmasına rağmen uygulamaya konulamamıştır.

- 3.3. İnceleme yapılan hastanelerin birkaçında, Bakanlık tarafından hastanenin cihaz ihtiyaçlarına yönelik bir değerlendirme yapılmadan ve hastane yönetimiyle yeterli bir işbirliği gerçekleştirilmeden cihaz alımı yapıldığından, alınan tıbbi cihazların cihaz kapasitesi ve niteliği itibarıyla hastanenin gerçek ihtiyacını karşılamaktan uzak olduğu tespit edilmiştir. İhtiyacın doğru tespit edilmemesi, gerçek gereksinim karşılığı olmaması ve kullanıcı personel bulunmaması gibi nedenlerle alınan cihazların bir kısmı fiilen kullanılamazken, hastanenin başka cihazlara olan ihtiyacı devam etmektedir.
- 3.4. Oysa benzeri sağlık hizmetleri veren bir kurum olan Sosyal Sigortalar Kurumu Genel Müdürlüğü Sağlık Dairesi Başkanlığı (yeni yapılanma ile Sosyal Sigortalar Kurumu Başkanlığı Sağlık İşleri Genel Müdürlüğü), 1994 yılında branş ve yatak sayısını da dikkate alarak, tüm sağlık birimlerinde bulundurulması gereken Standart Tıbbi Cihaz ve Alet Listesini belirlemiştir. Sağlık İşleri Genel Müdürlüğü yetkilileriyle yapılan görüşmelerde, teknolojinin gelişimine uygun olarak standartların güncellendiği ve değişikliklerin onay aşamasında olduğu ifade edilmiştir.
- 3.5. Diğer taraftan malzeme yönetimi konusunda kıyaslama yapmak üzere incelemede bulunduğumuz GATA Hastanesinde yapılan mülakatlarda, Türk Silahlı Kuvvetleri Sağlık Komutanlığınca, bağlı hastanelerde hangi cihazların bulundurulması gerektiği konusunda standart oluşturma çalışmalarının yürütüldüğü ve bu çalışmalar kapsamında hastaneler arası personel, cihaz ve malzeme dağıtımının koordineli yürütülmesini sağlayacak bir sistemin oluşturulmasının da yer aldığı belirtilmiştir.
- 3.6. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde görev yapan birimlerin görev tanımları ve faaliyet alanlarını tanıtan 1996 tarihli bir kitapçıkta, Genel Müdürlüğe bağlı Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığının görevleri arasında, Bakanlığa bağlı kuruluşların uzun, orta ve kısa vadeli tıbbi cihaz ihtiyaçlarını tespit etmek ve tedarik planlarını hazırlamak ve uygulamalarını takip etmek yer almasına rağmen, Genel Müdürlük yetkilileriyle yapmış olduğumuz görüşmelerde ve kayıtların incelenmesinde, bu konuya ilişkin herhangi bir çalışmanın yapılmadığı tespit edilmiştir.

Tıbbi Cihazların Kayıtları

- 3.7. Hastanelerde tıbbi cihaz ihtiyaçlarının planlamasına esas teşkil edecek önemli hususlardan biri de, tıbbi cihaz kayıtlarının sağlıklı olarak tutulmasıdır. Bakanlıkça yayımlanan genelgeler uyarınca, Bakanlığa bağlı bütün hastanelerin, mevcut cihazlar için Tıbbi Cihaz Envanter Formlarını düzenleyerek, her yıl şubat ayı sonuna kadar Bakanlığa göndermeleri gerekmektedir. Anket yöntemiyle bilgisine başvuru olan 48

hastaneden 46'sı, Bakanlıktaki Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığı ile aralarında yeterli ve düzenli bilgi akışı olmadığını belirtmişlerdir. Yerinde denetim yapılan hastanelerde, Tıbbi Cihaz Envanter Formlarının incelenmesi ve bu verilerin doğruluğunun test edilmesi sonucunda; bu formların düzenli olarak Bakanlığa gönderilmediği, gönderilenlerin ise doğru ve güncel bilgileri içermediği tespit edilmiştir. İnceleme yaptığımız hastanelerin bir kısmında ise, Bakanlığa 2003 yılının ocak ayında gönderilen Tıbbi Cihaz Envanter Formları ile radyoloji biriminden alınan cihaz listeleri arasında da farklılıklar bulunduğu görülmüştür.

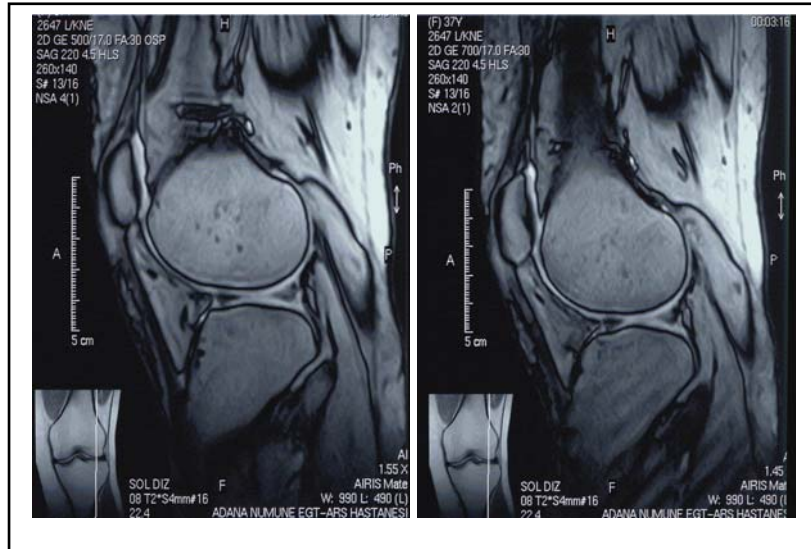
- 3.8.** Sağlık tesislerinde kullanılacak tıbbi cihazların satın alınması ve kullanımına ilişkin esasları belirlemek ve bu hususta belirli bir sistemden uzak olarak yürütülen faaliyetleri disipline etmek amacıyla, Sağlık Bakanlığının koordinatörlüğünde; Milli Savunma Bakanlığı, YÖK Başkanlığı ve SSK Kurumu Başkanlığı temsilcilerinin katılımıyla, Tıbbi Cihaz Daimi Özel ihtisas Komisyonu oluşturulmuştur. Komisyon 15 günlük dönemler halinde toplanmaktadır. Kamuya ait hastanelerin, tahmini bedeli 40.000 ABD Doları ve daha üzerinde olan tıbbi cihaz ihtiyaçlarının temininde Komisyondan izin almaları gerekmektedir. Komisyonun sekreteryasını, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığı yürütmektedir.
- 3.9.** Tıbbi Cihaz Özel ihtisas Komisyonuna ait dosyaların incelenmesinde ve görevlilerle yapılan görüşmelerde, Komisyonca, cihaz alım talebine ilişkin matbu formlarda yazılı kriterler doğrultusunda değerlendirme yapılmakla birlikte, hastaneler tarafından gönderilen formlarda yer alan bilgilerin eksik ve yetersiz olduğu bazı durumlarda da alım için onay verildiği tespit edilmiştir.
- 3.10.** Diğer taraftan, özel sektöre ve kamuya ait tüm tıbbi cihazların mevcut durumunu da tespit etmek amacıyla, Sağlık Bakanlığı tarafından 2003 yılı sonunda yapılan ve Bakanlığın internet sitesinde yayımlanan Türkiye Sağlık Envanteri çalışması olumlu bir adım olmakla birlikte, bilgilerin henüz tam olarak toplanamadığı ve ülkemizdeki bütün tıbbi cihazların toplam sayısının tespit edilemediği görülmüştür.

Tıbbi Cihazların Tedarik Edilmesi

- 3.11.** Hastaneler tarafından tıbbi cihaz ihtiyaçlarının temininde ağırlıklı olarak satın alma ve kiralama yöntemleri kullanılmaktadır. Ancak hastanelerde yapılan incelemelerde, bu yöntemlerden hangisinin daha maliyet etkin olacağı konusunda fayda maliyet analizine dayalı fizibilite çalışmasının yapılmadığı ve tercihlerin, kişisel kanaat ve öngörülere dayandığı tespit edilmiştir.

3.12. Hastanelerde yapılan incelemeler ve görevlilerle yapılan görüşmelerde, tıbbi cihazların satın alım veya kiralama suretiyle temin edilmesinde kullanılacak tip şartnamelerin, Bakanlıkça hazırlanarak internet sitesinde yayımlanmış olduğu, ancak söz konusu şartnamelerin 2003 yılından itibaren yürürlüğe giren yeni ihale mevzuatı çerçevesinde güncellenmediği ve günün teknolojik ihtiyaçlarını karşılayamadığı tespit olunmuştur.

3.13. Öte yandan, tıbbi cihazları kiralama yöntemiyle temin eden bazı hastanelerde, kiralamaya ilişkin teknik şartnamelerde görüntü kalitesini güvence altına alan asgari unsurların yer almadığı görülmektedir. Örneğin, MRI (Manyetik Rezonans Görüntüleme) ve BT (Bilgisayarlı Tomografi) kullanımı sırasında çekim süresini kısaltmak amacıyla sinyal (NSA) sayısının düşük tutulması, görüntü kalitesini azaltarak tanı koymayı güçleştirmesine rağmen, sinyal sayısının minimum seviyesi konusunda teknik şartnamelerde bir belirleme yapılmamaktadır. Dolayısıyla yüklenici firma, NSA sayısını



(NSA sayısı= 4)

(NSA sayısı= 2)

Şekil 2: MRI çekimlerinde, NSA sayısının düşük tutulması halinde, görüntü kalitesinde yaşanan kayıp, aynı bölgeden çekilen iki ayrı örnek film arasında net olarak görülmektedir

düşük tutmak suretiyle, çekim süresini kısaltarak gün içinde daha çok sayıda çekim yapma yoluna gitmektedir. Bu durum çekim kalitesini önemli ölçüde düşürmektedir. Yerinde inceleme yapılan hastanelerin birinde, hastaya tanı koymak üzere, bu standartlara uygun (NSA=4) ve uygun olmayan (NSA=2) iki ayrı kalitede örnek MRI çekimi yaptırılarak ve radyoloji birim sorumlusunun uzmanlığından yararlanılarak yapılan çekim sonuçları karşılaştırılmış olup, standarda uygun olmayan MRI sonuçlarının tanıyı güçleştirdiği ve tekrar çekim yapmayı gerektirdiği izlenmiştir (Şekil 2).

3.14. Ayrıca bu konuda yerinde inceleme yaptığımız hastanelerde görevli uzman radyologlarla yapılan görüşmelerde; sağlıklı bir tanı koyabilmek için, 35x45 cm. ebatlarındaki bir filmde en fazla 25 görüntünün yer alması gerektiği, buna karşılık teknik şartnamelere bu konuda da hüküm konulmaması nedeniyle, kiralama suretiyle hizmet veren cihaz sahiplerinin, görüntülerin boyutlarını küçülterek bir filmdeki toplam görüntü sayısını artırmak suretiyle film maliyetlerini düşürmeyi amaçladıkları ifade edilmiştir. Yapılan bu uygulamayla da, küçük görüntülerden isabetli tanı konulması zorlaşmaktadır.



- 3.15.** İncelediğimiz hastanelerin birinde hastaneye ait 1 adet BT ve 1 adet MRI cihazı mevcut olup, finansal kiralama yoluyla bu cihazlardan birer adet daha temin edilmiştir. Kiralama yoluyla temin edilen cihazlardan elde edilen hasılatın % 65,5'i hastaneye, % 34,5'i ise şirkete kalmaktadır. Şirkete, her iki cihaz için günlük en az 40'ar adet çekim garantisi verilmiştir. Bu yöntemle, cihaz temininde satın alma, personel ve bakım ve onarım giderleri yapılmamaktadır. Buna karşın firmadan kira, elektrik, su bedeli alınmamakta, film ve ilaç giderleri ise hastane tarafından karşılanmaktadır. Ancak firmaya verilen film sayısı belli olmasına rağmen kullanılan ilaç ve film sayısının kontrolü yapılamamaktadır.
- 3.16.** Kiralama yönteminin tercih edildiği durumlarda, kiralamaya ilişkin sözleşmelerin yıllara sâri olarak yapılamaması ve dolayısıyla, yüksek yatırım gerektiren cihaz kiralama ihalelerinde bir yıllık kiralamanın avantajlı görülmemesi nedeniyle, ihalelere teklif çıkmadığı ve ihalelerin sonuçlandırılmadığı görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİ

- 3.17.** Tıbbi cihazlara ilişkin ihtiyaçların belirlenmesinde; hastanelerin ihtisas alanlarına, fiziki kapasitelerine ve coğrafi konumlarına göre, bulundurmaları gereken tıbbi cihazlara ilişkin objektif standartların bulunmaması, maliyet-fayda analizlerine dayanan fizibilite raporlarının hazırlanmaması sonucu, tıbbi cihaz ihtiyaçları sağlıklı olarak belirlenememekte ve kaynaklar gereksiz cihaz alımlarıyla israf edilmektedir.

Sağlık Bakanlığı; hastanelerin türü, fiziki kapasitesi ve coğrafi konumu gibi faktörleri dikkate alarak tıbbi cihaz ihtiyaçlarının tespitine ilişkin standartları belirlemeli ve uygulanmasını sağlamalıdır. Ayrıca hastaneler kendi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesinde teknolojik alt yapı, uzman personel durumu, alınacak cihazın

kapasitesi, teknik özellikleri, fayda-maliyet ilişkisi ve bakım-onarım koşullarını da gözeterek ihtiyaç ve kaynak değerlendirmesi yapmalıdır.

- 3.18.** Global olarak planlı ve programlı bir tıbbi cihaz alım politikasının yürütülmemesi sonucu, aynı yerleşim merkezinde farklı kamu kuruluşları tarafından işletilen hastanelere aynı tür cihazlar alınabilmektedir. Bu durum hem bu hastanelerdeki aynı nitelikteki cihazların eksik kapasite ile çalıştırılmasına, hem de alınması gereken başka cihazların tedarik edilememesine yol açmaktadır.

Sağlık sektörüyle ilgili bütüncül istatistiksel veriler çıkarılmalı, bu amaçla Sağlık Envanteri oluşturma çabalarına hız verilerek, en kısa zamanda sonuçlandırılması ve belirli periyotlarla güncellenmesi sağlanmalıdır. Bu yolla ülkemizde mevcut olan tıbbi cihazlara ilişkin veriler değerlendirilmeli ve sağlık alanındaki yatırımlarla ilgili planlamalar da bu bilgiler ışığında yapılmalıdır.

- 3.19.** Hastanelerde mevcut tıbbi cihazlara ilişkin kayıtların sağlıklı bir şekilde tutularak Bakanlığa ulaştırılmaması ve Tıbbi Cihaz Özel İhtisas Komisyonunun etkin çalışmaması nedeniyle tıbbi cihazların temininde, Bakanlık düzeyinde ihtiyaç/kaynak planlaması doğru olarak yapılamamaktadır.

Hastanelerde mevcut tıbbi cihazlara ilişkin envanter formalarının sağlıklı tutularak Bakanlığa ulaştırılması, böylece sağlıklı bir kayıt sistemine zemin oluşturulması sağlanmalıdır. Buna bağlı olarak Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün görev tanımları ve faaliyet alanlarının tanıtıldığı kitapçıkta belirtildiği üzere, Bakanlığa bağlı kuruluşların uzun, orta ve kısa vadeli tıbbi cihaz ihtiyaçlarını tespit etmek ve tedarik planlarını hazırlamak ve uygulamalarını takip etmekle görevli, Genel Müdürlüğe bağlı Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığının ve tıbbi cihaz alımlarına onay veren Tıbbi Cihaz Özel İhtisas Komisyonunun daha etkin çalışabilmesine yönelik düzenlemeler yapılmalıdır. Denetim çalışmamız raporlama aşamasında iken, Bakanlık tarafından yayımlanan 14.01.2004 tarih ve 800 sayılı Genelge ile Tıbbi Cihaz Özel İhtisas Komisyonunun çalışmalarına etkinlik kazandırılarak tıbbi cihaz alım başvurularının daha sağlıklı değerlendirilebilmesini sağlamak amacıyla, başvuru formuna talep edilen cihazın tıbbi ve teknik yönden gerekliliğini detaylı olarak açıklayan gerekçe raporunun ve fiyat tespitine ilişkin değerlendirme raporunun eklenmesi ile eksik bilgi ve belge ile yapılan başvuruların değerlendirme dışı kalacağı ilgili kurumlara bildirilmiştir.

- 3.20.** Hastaneler tarafından tıbbi cihaz ihtiyaçlarının temininde satın alma ve kiralama yöntemlerinden hangisinin kullanılacağı konusunda, fayda maliyet analizine dayalı fizibilite çalışmalarının yapılmaması, hatalı tercihlere ve kaynak israfına yol açmaktadır.

Hastaneler tarafından tıbbi cihaz ihtiyaçlarının temininde satın alma ve kiralama yöntemlerinin kullanılmasında, bu yöntemlerden hangisinin daha maliyet etkin olacağı konusunda kendi hasta potansiyeli, kullanıcı personel durumu, bakım-onarım

masraflarının tahmini tutarı gibi faktörler göz önünde bulundurularak, fayda maliyet analizine dayalı fizibilite çalışmaları yapılmalıdır.

3.21. Tıbbi cihazların satın alma veya kiralama suretiyle temin edilmesinde kullanılacak tip şartnamelerin uygun hazırlanmaması, temin edilen cihazların hastanenin ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kalmasına neden olmaktadır.

Bakanlık, cihazların satın alma veya kiralama suretiyle temininde kullanılmak üzere, ihale mevzuatındaki düzenlemeleri de dikkate alarak, tip idarî ve teknik şartnameleri hazırlayarak veya mevcutları güncelleyerek, taşradaki hastanelerin bu konudaki ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Özellikle MRI ve BT gibi yüksek teknolojiye dayalı ve pahalı görüntüleme cihazlarının kiralınmasına ilişkin teknik şartnamelerde, cihazı kullanan yüklenici firmanın, doktorların tanı koymasına yardımcı olacak nitelikte ve kalitede film çekmesini sağlayacak asgari kriterlerin (bir filmdeki azami küçük görüntü sayısı, NSA/sinyal sayısı gibi) yer alması ve bu çekim kriterlerine uyulup uyulmadığının takip edilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, özellikle eğitim ve araştırma hastanelerinde kiralama suretiyle temin edilen bu tür cihazlardan, pratisyen hekimlerin eğitim amaçlı çekim yapabilmesini sağlamaya yönelik düzenlemelere de yer verilmelidir.



Kiralama yönteminin tercih edildiği durumlarda, yüksek yatırım gerektiren cihaz kiralama ihalelerinin cazip hale getirilerek, yeterli sayıda teklif alınabilmesi için, kiralamaya ilişkin sözleşmelerin yıllara sâri olarak yapılabilmesine olanak tanıyacak yasal düzenleme imkânları araştırılmalıdır. Her ne kadar Sağlık Bakanlığı yayımlamış olduğu 27.05.2004 tarih ve 2004/75 sayılı Genelge ile tıbbi cihaz kiralama hizmet alımı ihalelerinin, herhangi bir taahhüt altına girilmemesi şartıyla, yıllara sâri olarak yapılmasını mümkün görmüş ise de, yapılan her ihalenin ve düzenlenecek her sözleşmenin doğal olarak bir taahhüdü doğuracağı gerçeğinden hareketle, bu Genelgenin fiilen uygulanma imkânı bulunmamaktadır.



Tıbbi cihazlar verimli kullanılıyor mu?

DENETİM KRİTERLERİ

- ✓ *Tıbbi cihazların tam kapasite ve etkin çalıştırılmasını sağlamak üzere tıbbi cihaz ve personel planlamaları koordineli olarak yapılmalıdır.*
- ✓ *Tıbbi cihazların düzenli olarak bakımı sağlanmalı, bakım ve onarım masrafları maliyet etkin olmalıdır.*

BULGULAR

Cihaz Kullanımlarının Takibi

3.22. Hastanelerdeki tıbbi cihazların verimliliklerini, çalışma sürelerini incelemek ve değerlendirmekle görevli olan, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığında ve hastanelerde yapılan görüşmeler ile belgeler üzerinde yaptığımız incelemelerden, Genel Müdürlük ile hastaneler arasında düzenli ve yeterli bilgi akışı sağlanmadığı, buna bağlı olarak Bakanlık tarafından hastanelerde mevcut cihazların verimli çalışıp çalışmadığına ilişkin herhangi bir değerlendirme yapılmadığı anlaşılmıştır. Bunun yanı sıra, hastaneler tarafından da tıbbi cihazların uygun ve verimli kullanılıp kullanılmadığına ilişkin değerlendirme raporları hazırlanmamaktadır. İncelediğimiz hastanelerin sadece birkaçında hastanede mevcut cihazların verimliliklerinin değerlendirildiği, ancak değerlendirme sonuçlarının ne üst yönetime, ne de Bakanlığa iletilmediği görülmüştür.

Cihazların Uygun Kapasite ile Çalıştırılması

3.23. Tıbbi cihaz kullanımlarında bir diğer önemli husus, gerekli organizasyonların yapılarak tüm cihazların tam kapasite ile çalıştırılmasını sağlamaktır. Malî kaynakların sınırlı olması nedeniyle, yeni cihaz alımları yerine mevcut cihazların tam kapasite ile çalıştırılması önem ve öncelik taşımaktadır. Yerinde inceleme yapılan hastanelerde örnek olarak seçilen bazı tıbbi cihazların (BT, MRI, ULTRASON, DOPLER gibi) potansiyel kullanım kapasitesini belirlemek üzere, bu hastanelerin radyoloji klinik sorumluları ile görüşmeler yapılmıştır. Bu cihazların kullanımına ilişkin randevu kayıtları incelenip potansiyel kullanım kapasiteleriyle kıyaslanarak yapılan değerlendirmelerde,

inceleme yapılan hastanelerin çoğunda fiili kullanım kapasitelerinin potansiyel kullanım kapasitelerinin altında kaldığı tespit edilmiştir. Diğer taraftan, bazı hastanelerde tıbbi cihazların tam kapasite ile çalışmasına yetecek sayıda teknik personel olmasına rağmen, cihaz kullanıcılarının performansını değerlendirecek bir sistem olmadığı için aynı cihazla bir günde 50 adet çekim yapılabildiği gibi, bir başka gün çekim sayısının sadece 25 adet olduğu da görülebilmektedir.

- 3.24.** Sağlık Bakanlığı, tıbbi cihazların tam kapasite ile çalıştırılmasını sağlamak üzere, bazı hastanelerde vardiyalı çalışma yöntemini uygulamaya koymuştur. Ancak örnek seçilerek inceleme yapılan vardiya sistemi ile çalışan hastanelerde, vardiyalı çalışma saatlerinde tıbbi cihazların, personel yetersizliği nedeniyle çoğunlukla çalıştırılmadığı tespit edilmiştir. Örneğin inceleme yaptığımız bir hastanede, hastaneye ait BT ve MRI cihazları saat 16.00'ya kadar çalışmakta iken, kiralanan cihazlar yüklenici firma tarafından 24 saat çalıştırılmaktadır.
- 3.25.** İncelediğimiz hastanelerin çoğunda, tıbbi cihazların tam kapasite ile kullanılmasını sağlayacak düzeyde kesintisiz güç kaynakları bulunmadığı tespit edilmiştir. Anket yoluyla bilgisine başvurduğumuz hastanelerden sadece % 29'u tıbbi cihaz sistemlerine uygun kesintisiz güç kaynağına sahip olduklarını belirtmektedir.

Cihaz ve Personel Planlaması

- 3.26.** Tıbbi cihazların âtil kalmasına neden olan diğer bir husus da, cihaz ve personel planlamasının uygun bir şekilde yapılmamasıdır. Yapılan atamalarda, ilgili personelin niteliğine uygun cihazın hastanede bulunup bulunmadığı veya atamalar sonucunda tıbbi cihazın âtil kalıp kalmayacağı konusunda Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığından bilgi alınmamakta, buna ilişkin sağlıklı bir değerlendirme yapılmamaktadır.
- 3.27.** İncelemede bulunduğumuz hastanelerden birinin yapımına, bölgede trafik kazalarının yoğunluğu gerekçe gösterilerek trafik hastanesi olarak başlanmış, yapımı tamamlandıktan sonra adı yüksek ihtisas hastanesi olarak belirlenmiş ve yüksek ihtisas hastanelerinin standartlarına uygun, yüksek teknolojiye sahip tıbbi cihaz donanımı sağlanmıştır. Buna rağmen, aynı standartlara uygun personel ataması yapılmadığı gibi, bölgenin bir devlet hastanesine olan ihtiyacı nedeniyle, söz konusu hastane, yüksek ihtisas hastanesi olması gereğince sınırlı sayıda branşı ihtiva etmesi gerekirken, fiilen bütün branşları ihtiva eden devlet hastanesi işlevini yürütmektedir. Dolayısıyla, hastanede yaşanan personel sıkıntısı daha da artmıştır. Hastane Yönetimi tarafından hastanenin numune hastanesine dönüştürülerek personel atamalarının buna uygun olarak yapılması talebiyle Bakanlığa başvuruda bulunulmuştur.

- Hastane, birtakım ek branşların oluşturulmasıyla devlet hastanesi olarak faaliyet göstermesine rağmen, Taşra Teşkilatı Yatak ve Kadro Standart Yönetmeliğine göre yüksek ihtisas hastaneleri için öngörülen kadro standartlarına tabi tutulması nedeniyle personel sıkıntısı yaşamaktadır. Kaldı ki, söz konusu Yönetmelikte yüksek ihtisas hastaneleri için öngörülen standart kadroların da çok altında fiili kadro ile çalışılmaktadır.
- Taşra Teşkilatı Yatak ve Kadro Standart Yönetmeliğine göre Hastanenin radyoloji uzmanı standart kadrosu 5 olmasına rağmen, sadece 1 radyoloji uzmanı geçici görevli olarak görev yapmaktadır. Hastanenin kadrolu radyoloji uzmanı ise diğer bir ilçe devlet hastanesinde Başhekim olarak çalışmaktadır. Hastanede geçici görevle bulunan radyoloji uzmanı, toplamı 15 adedi bulan cihazın sorumluluğunu taşımaktadır. Bu durum bazı cihazların tamamen âtil kalmasına ya da eksik kapasiteyle çalıştırılmasına yol açmaktadır. Örneğin, radyoloji uzmanı, renkli dopler cihazını kullanmayı bilmediği için bu cihaz âtil kalmaktadır.
- MRI cihazı çok yeni ve gelişmiş teknolojiye sahip olmasına rağmen yine benzer gerekçelerle teknisyenler tarafından eksik kapasite ile çalıştırılmakta ve dışarıya MRI sevki yapılmaktadır.
- MRI, tomografi ve ultrason raporlarının radyoloji uzmanı tarafından yazılması zorunludur. Hastanede tek radyoloji uzmanı olması zaman zaman sonuca ilişkin raporlar yazılmadan filmlerin hastaya verilmesine neden olmaktadır.
- Tek tüp tek masa skopili röntgen cihazı ise, görüntü anında teşhiste bulunabilmesi bakımından doktor tarafından kullanılması gerekirken, yardımcı hizmetler sınıfından bir personel tarafından kullanılmaktadır.

3.28. 25 yataklı bir ilçe devlet hastanesi ise; ameliyathane, doğum salonu, laboratuvar ve tıbbi cihaz donanımı mevcut olmasına rağmen, hasta potansiyelinin yetersiz olması ve uzman doktor ataması yapılmaması nedeniyle günlük ancak 9-10 hastanın muayenesi gibi, bir sağlık ocağı düzeyinde hizmet verebilmektedir. Kaldı ki, aynı ilçede zaten faaliyet gösteren bir sağlık ocağı da bulunmaktadır. Bu hastanede ameliyathane, doğum salonu ve laboratuvar ana cihaz ve malzemeleri bulunmasına rağmen, hiç kullanılmamaktadır. Doğum salonu olmasına rağmen, uzman doktor olmaması nedeniyle hasta yatışı yapılamadığı için, doğum vakaları ildeki hastaneye gönderilmektedir. Teknisyen, hastane müdürlüğü görevini vekâleten yürütmekte iken, teknisyen olmadığı gerekçesiyle röntgen cihazı çalışmamaktadır. Kit alımı yapılamadığı için ise laborant, görevini yapamamakta ve laboratuvar çalışmamaktadır. Hastane, 5 tabip, 3 hemşire, 2 ebe, 1 sağlık memuru, 1 teknisyen, 3 şoför ve 1 hizmetli çalışanı ve yeterli donanımıyla âtil durumdadır.

3.29. İnceleme yapılan başka bir hastanede;

- Hastanenin kurulması aşamasında, gerçek gereksinimler gözetilmeden tıbbi cihazlar Bakanlık tarafından satın alınmıştır. Bu nedenle cihazların bir bölümü hastanenin hasta kapasitesinin üzerinde olması veya kullanıcı personel yetersizliği nedeniyle kullanılamamaktadır.
- 200.000 nüfuslu (ilçeleriyle birlikte 480.000) bir ilin 250 yatak kapasiteli Devlet Hastanesinde yüksek kapasiteli bir MRI cihazı bulunmaktadır. MRI cihazının kapasitesi çok yüksek olmasına rağmen günlük ortalama 15-20 MRI çekimi yapılarak hastalara 13-15 gün sonrasına randevu verilmektedir. Radyoloji uzmanı yetersizliği nedeniyle cihaz vardiya saatlerinde çalıştırılmamaktadır. Radyoloji uzmanı standart kadrosu 5 olmasına rağmen, mevcut sayı 3'tür. Buna karşılık standartlara göre 15 olması gereken röntgen teknisyeni fiili sayısı ise 25'tir. Oysa yaklaşık 2.000.000 nüfuslu ve 500 yataklı yakın bir ildeki hastanede ise, kapasitesi daha düşük MRI cihazı bulunmakta, bu cihaz hasta kapasitesi çok yüksek olan hastanenin ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır.
- Dopler cihazı, kullanıcı personel olmadığı için henüz kurulmamıştır. Zaten hastanenin hasta kapasitesi de, bu cihazın alınmasını gerektirmeyecek kadar azdır. Mevcut cihaz kullanılmadığından dopler çekimi için günde 1-2 sevk yapılmaktadır. Yine kullanıcı personel yetersizliği nedeniyle ultrason cihazı, yarım gün çalışmakta, günlük 25 çekim yapılarak 1 ay sonrasına randevu verilmektedir.
- Skopili Röntgen cihazını uzman doktorun çekim anında teşhis koymak amacıyla kullanması gerekirken cihaz, bir teknisyen yardımcısı tarafından kullanılmaktadır.

3.30. Diğer bir hastanede standart teknisyen kadrosu 40 olmasına rağmen, 17 teknisyen görev yapmaktadır. Uzman doktor sayısının yetersiz olması nedeniyle MRI raporu, çekimden 5 gün sonra verilebilmektedir. Dopler ve mamografi cihazlarında günde 10 çekim yapılmakta, mamografide 5 ay sonrasına randevu verilmektedir. Dopler cihazı yarım gün çalıştırıldığı için 1 ay sonrasına randevu verilebilmektedir.

3.31. İnceleme yaptığımız başka bir hastanede, otomasyon sisteminde cihazların kullanımına yönelik randevular takip edilebilmekte olup, sistemin test edilmesi sonucunda şu tespitler yapılmıştır:

- 2 ultrason cihazı saat 16'ya kadar, 2 ultrason cihazı saat 12'ye kadar çalışmaktadır. Diğer 2 ultrason cihazı ise personel yetersizliği gerekçe gösterilerek hiç kullanılmamaktadır. Cihazların âtil kalması sonucu ultrason randevuları 1,5 ay sonrasına verilmektedir.
- Âtil kapasite ile çalıştırılan dopler cihazıyla günde 10 çekim yapılmakta ve 6 ay sonrasına randevu verilmektedir.

- 3.32.** Bir ilçe hastanesinde ise, patoloji laboratuvarı bulunmadığı halde, 3 patoloji uzmanı doktor bulunmaktadır. Hastane yönetimince Bakanlığa yazılmasına rağmen ne laboratuvar kurulmuş, ne de söz konusu personel görev yapabilecekleri başka yerlere gönderilmiştir.

Personelin Eğitimi

- 3.33.** Tıbbi cihazların verimli kullanımını etkileyen diğer bir husus, kullanıcıların eğitim seviyesidir. Son yıllarda teknolojik cihazların yaygın olarak kullanılmaya başlaması, gerek kullanıcı düzeyinde, gerekse teknik bakım ve onarım konusunda, yetişmiş insan kaynağının bulundurulmasını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle de Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü birimlerinin görev tanımları ve faaliyet alanlarına ilişkin olarak yayımlanan kitapçıkta, Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığının görev tanımları arasında, yeni alınan ve mevcut cihazların doğru ve verimli çalışmasını temin için kullanıcı ve yardımcılarının eğitimini sağlamak ve hastanelerde ve merkezde çalışan biyomedikal mühendislerin ve biyomedikal teknisyenlerin bilgi ve tecrübelerini geliştirmek için yurt içi ve yurt dışı eğitimlerini sağlamak yer almaktadır.
- 3.34.** Ancak, yerinde inceleme yaptığımız hastanelerin tamamına yakınında hastane yöneticileri ve tıbbi cihaz kullanıcıları ile yapılan görüşmelerde, Bakanlık tarafından tıbbi cihazların kullanımına ilişkin veya teknolojik gelişmeler doğrultusunda sistemli ve periyodik eğitim programlarının uygulanmadığı ve tıbbi cihaz kullanıcılarının bilgi ve deneyimlerinin yetersiz olduğu ifade edilmiştir. Bunun sonucu olarak, personelin bilgileri zamanla erozyona uğramakta ve gelişen teknoloji ve metotlara paralel olarak yenilenememektedir. Teknolojinin hızlı gelişimiyle birlikte radyoloji alanında uzman olmak yeterli olmamakta, teknolojik gelişmeleri izlemek de aynı derecede önem taşımaktadır. Aksi halde radyoloji uzmanı sayısı yeterli olsa bile, teknolojik gelişmelere uyum sağlanamadığı takdirde cihazın âtil kalması söz konusu olabilmektedir. Nitekim inceleme yaptığımız hastanelerin birinde 8 radyolog bulunmasına karşın, uzmanların sadece biri MRI ve anjio, dördü de BT kullanabilmektedir.
- 3.35.** Yeni alınan cihazların teknik özelliklerine ilişkin eğitimler satıcı firmalar tarafından verilmektedir. Satıcı firma tarafından cihazın kullanımına ilişkin olarak başlangıçta verilen kısa süreli eğitim yetersiz kalmakta, belirli periyotlarla düzenli eğitimler verilmemektedir. Ayrıca tıbbi cihaz kullanıcılarıyla yaptığımız görüşmelerde, firmanın satış sonrası hizmetlerinin devamının sağlanması için bazı bilgilerin de eğitim aşamasında saklandığı ifade edilmiştir.

Radyoloji Biriminde Görevli Personelin Çalışma Saatleri

- 3.36.** 27.6.1939 tarihli Radyoloji, Radyum ve Elektrikle Tedavi Müesseseleri Hakkında Nizamname (Tüzük) düzenlemelerine göre, kullanım anında radyasyon yayan tıbbi cihazları kullanan radyoloji uzman ve teknisyenleri günlük 5 saatlik mesaiye tabidirler.

Ancak radyasyon içermeyen bazı görüntüleme cihazlarını (MRI, USG gibi) kullanan radyoloji personeli de, bu konuda tüzükte hüküm bulunmaması nedeniyle, Tüzükte öngörülen 5 saatlik mesai uygulamasından yararlanmaktadırlar.

Hastanelerde Bakım ve Onarım Süreci

- 3.37.** Ülkemizde her yıl önemli miktarlarda tıbbi cihaz ithal edilmekte, fakat bu cihazlar bakım-onarım hizmetlerinin yetersizliği nedeniyle verimli bir şekilde kullanılamamaktadır. Bunun sonucu olarak cihazların büyük bir bölümü ya hizmet dışı kalmakta ya da kısmi hizmet vermektedir.
- 3.38.** Hastanelerde genellikle arızalanan cihazların makul sürelerde onarımı konusunda sorunlar yaşanmaktadır. Bu durum, cihazın uzun süre âtil kalmasına ve hizmetin aksamasına neden olmaktadır. Örneğin, inceleme yaptığımız hastanelerin birinde, mamografi cihazı 3 aydır arızalı olmasına rağmen onarımı yaptırılmamıştır.
- 3.39.** Diğer bir hastanede, Bakanlık tarafından alınmış olan skopili röntgen (floroskopi) cihazı kurulur kurulmaz arıza yapmıştır. Garanti kapsamında olduğu için firma çağırılmış, ancak satıcı firma, şartnamede belirtilen sürelerde müdahale ve onarım yapmamıştır. Bu konudaki sorunlar yazılı olarak Bakanlığa iletilmiş, ancak sonuç alınamamıştır.
- 3.40.** Bir başka hastanede ise, renkli dopler cihazı 1 yıldır arızalı olmasına rağmen, masraflarının yüksek olduğu gerekçesiyle onarımı yaptırılmamaktadır. Ayrıca mülkiyeti hastaneye ait olan BT ve MRI cihazlarının onarımları aylarca sürerken, kiralama yoluyla temin edilen şirkete ait cihazlar 1 günde onarılabilir.
- 3.41.** Hastaneler, bakım sözleşmesi yapılan tıbbi cihazlar dışındaki cihazların arızalanması halinde, ilk olarak Sağlık Bakanlığına bağlı Donatım Bölge Müdürlüklerine başvurmak durumundadır. Bölge Müdürlükleri, kendilerince onarılamayan cihazların serbest piyasada onarımlarının yapılması konusunda izin vermektedir. Bakanlık İdarî ve Malî İşler Daire Başkanlığına bağlı olarak çalışan Ana Donatım ve İkmal Bölge Müdürlüğü yetkilileri ve teknik elemanlarıyla yapılan görüşmelerde, Ana Donatım ve İkmal Bölge Müdürlüğü ile teşkilat yapısı itibarıyla illerde bulunan Donatım Bölge Müdürlüklerinde çalışan teknik personel ve toplu iş sözleşmesi statüsünde çalışan personel sayısında ciddi azalmalar olduğu ifade edilmiştir. Mevcut personele yeni cihazların bakım-onarımına ilişkin hiçbir eğitim verilmemesi, son yıllarda istenilen nitelikte teknik personel ve araç-gereç temin edilmemesi nedeniyle Donatım Bölge Müdürlükleri sağlık kurum ve kuruluşlarının taleplerini karşılayamaz duruma gelmiştir. Hastanelerde yaptığımız incelemelerde Donatım Bölge Müdürlükleri faaliyetlerinin onarıma destek ve katkı sağlayacak nitelikte olmadığı da gözlenmiştir.
- 3.42.** İleri teknoloji ürünü tıbbi cihazların hastanelerde yaygın kullanımı ile birlikte, cihazların maliyeti ile orantılı olan bakım-onarım giderlerinin artması, cihazların sürekli faal

durumda tutulabilmesi, buna karşın işletme maliyetlerinin en aza indirilmesi için teknik açıdan bilgili ve uzman personele ihtiyaç duyulması Biyomedikal Mühendislik Birimlerinin önemini ortaya çıkarmıştır. Biyomedikal mühendislik hizmetlerinin verimli ve yaygın kullanılmasına yönelik olarak, bu birimler araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yanı sıra, sağlık kurumlarında tıbbi cihaz ihtiyacının tespiti, planlanması, satın alınması, kullanılması, bakım-onarım ve kalibrasyonu (cihazların doğru ve güvenilir ölçüm yapması için yapılan ayarlama), tıp personeline uygulamalarda danışmanlık yapılması gibi konularda hizmet vermektedirler.

- 3.43.** Yerinde inceleme yaptığımız hastanelerden sadece birinde 1 biyomedikal mühendis istihdam edilmekte, ancak gerek tıbbi cihaz ihtiyacının belirlenmesinde gerekse bakım-onarım faaliyetlerinin yürütülmesinde bilgisine başvurulmamaktadır. Radyoloji birimi ile biyomedikal mühendis arasında iletişim bulunmamakta, birbirlerinden bağımsız çalışmaktadırlar. Ayrıca anket yoluyla bilgi aldığımız 48 hastaneden sadece 4'ünde biyomedikal mühendis istihdam edildiği belirlenmiştir.
- 3.44.** Kıyaslamalarda bulunmak üzere inceleme yaptığımız GATA Hastanesi bünyesinde, ileri teknoloji ürünü tıbbi cihazların sayıca ve çeşitçe artması, tıbbi cihazların faal tutulmasında güçlüklerle karşılaşılması ve yedek parça tedarik işlemlerinin hızlandırılması ve hekimlerin ihtiyaç duyduğu konularda ortaklaşa bilimsel çalışmaların yapılması amacıyla en üst düzeyde bakım, onarım yetkisine sahip Biyomedikal ve Klinik Mühendislik Merkez (BKMM) Başkanlığı kurulmuştur. GATA Hastanesi ana malzeme kapsamındaki tıbbi cihaz ve sistem sayısı 4018'dir. Bu sayıya, tıbbi ve cerrahi aletler ile setler dâhil değildir. BKMM Başkanlığı tarafından yürütülen bakım, onarım faaliyetlerinin (*ISO 9001 Toplam Kalite Yönetimi Sistemi gereği*) hedefi, her yıl sonu itibarıyla arıza oranının % 2 seviyesinde tutulmasıdır. Nitekim arıza oranı BKMM Başkanlığının kurulduğu 1989 yılında % 17 iken, son yıllarda bu oranın % 2'lerin altına indirildiği görülmektedir. Bakım, onarım ve kalibrasyon faaliyetleriyle sağlanan tasarruf da, BKMM Başkanlığınca yapılan bir inceleme sonucunda yıllar itibarıyla hesaplanmış olup, 2001 yılı için bu miktar 1.447.000.000.000-TL'dir.
- 3.45.** Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, kullanılan toplam 1245 adet cihazın bakım, onarım, ölçüm, test ve kalibrasyon gibi her türlü teknik işlerinin yürütülmesini sağlamak, hastanenin yeni tıbbi cihaz gereksiniminin tespiti ve planlaması ile eğitim, araştırma, şartname yazma ve teklif değerlendirme konusunda Başhekimliğe danışmanlık yapmak üzere, Tıbbi Aygıtlar Bakım Onarım Merkezi (TABOM) kurulmuştur. Tüm tıbbi cihazların bakım ve onarımları TABOM tarafından yapılmaktadır. Hastane sadece yedek parça alımı yapmaktadır. TABOM personeli (mühendis, tekniker ve teknisyenler) Döner Sermaye kanalıyla sözleşmeli olarak istihdam edilmektedir. Personelin koordinatörlüğü Gazi Üniversitesinden gelen bir yönetici tarafından yürütülmektedir.

- 3.46.** Hastanelerde cihazların onarım sürecinde şartname ve sözleşmelerin sağlıklı düzenlenmemesinden kaynaklanan sorunlar yaşanmaktadır. Bakanlık, Temmuz 2002 tarihinden itibaren tüm kamu ve özel sağlık kuruluşlarının “örnek şartname” olarak faydalanmaları için “Tıbbi Cihaz Teknik Şartnameleri”ni Internet sitesinde yayımlamıştır. Bu yolla özellikle teknik şartname hazırlanması konusunda yeterli alt yapısı olmayan birimler için kolay ulaşılabilecekleri ve faydalanabilecekleri güvenli bir bilgi ortamı sağlanmıştır. Bununla birlikte bu şartnameler hastanelerin ihtiyaçlarını yeteri kadar karşılayamamaktadır.
- 3.47.** İncelediğimiz hastanelerin birinde şartnamenin uygun hazırlanmaması nedeniyle Bakanlık tarafından satın alınan 100 bin kesite kadar pro-rata garantili tomografi cihazının tüpü, 85 bin kesit yaptıktan sonra bitince firma garanti şekli nedeniyle sadece 15 bin kesit için ödeme yaparak hastaneyi mağdur duruma düşürmüştür. Şartnamede garanti süresince (100 bin kesite kadar) ortaya çıkacak arızaların tamamen satıcı firma tarafından karşılanacağı belirtilmiş olsaydı risk firmaya yüklenmiş olurdu.
- 3.48.** Tıbbi cihazlar için ödenen bakım ve onarım masrafları, tesis onarım giderleriyle aynı harcama kalemine kaydedilmektedir. Bu nedenle tıbbi cihazlar için yapılan bakım ve onarım giderleri kurumlar tarafından izlenerek, fayda-maliyet değerlendirmesi yapılamamakta, bakım-onarımlar için farklı alternatifler (bakım-onarımlar için yeterli teknik eleman istihdamı, yedek parça dâhil ve hariç yapılan sözleşmeler) değerlendirilememekte ve anlık kararlarla sorunlar giderilmeğe çalışılmaktadır.

Görüntüleme Yöntemlerinin Kullanımında Öncelikler

- 3.49.** Tıbbi görüntüleme yöntemlerinin çok geliştiği ve çeşitlendiği günümüzde, hangi durumlarda hangi görüntüleme yöntemlerinin kullanılacağına karar vermek (radyolojik algoritma), hem hastaların gereksiz radyasyona maruz bırakılmaması, hem de maliyet hesapları açısından büyük önem taşımaktadır. Uzmanlarca Türkiye’de hiçbir ülkede rastlanılmayan sayıda MRI çekimi yapıldığı ifade edilmektedir. Bakanlık tarafından, hastalıkların tanı ve tedavisinde klinik değerlendirmelerin yanında, tanıyı destekleyici metotların algoritması ile tıbbi cihazların hangi hastalıkların tanı ve tedavisinde, ne şekilde kullanılması gerektiğine yönelik tıbbi standartlar ve rehberler oluşturulmamıştır. Bu konuda *radyolojik algoritmayı* öne çıkaran kılavuz niteliğindeki öneriler, Avrupa Komisyonunun bir yayını olan Hangi Durumda Hangi Tetkikler İstenmeli isimli bir kitapta yer almaktadır. Kitapçık, tetkik isteyen klinisyenlerin, bir klinik radyoloji bölümünden en fazla yararı elde etmelerine yardım etmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu tür rehberler, tetkik isteklerinin sayısını ve hastaların gereksiz radyasyona maruz kalmasını da azaltacaktır.
- 3.50.** Sağlık Bakanlığınca yapılan bir incelemede Türkiye’de mevcut özel MRI merkezlerinin sayısının 153 adet olduğu tespit edilmiştir. Radyoloji biriminde görevli radyologlarla

yapılan görüşmelerde, bazı özel merkezlerde yüksek kâr kaygısıyla maliyeti azaltacak yöntemlerle çalışılmakta olduğu ve hastanelerce yapılan sevkler sonucunda çekilmiş olan MRI filmlerinin, tanı koymak için yeterli ve uygun olmadığı ifade edilmiştir. Örneğin, sinyal sayısı düşük tutularak, kısa sürede daha çok çekim yapılabilmekte, bu da görüntü kalitesinden ödün vermeyi gerektirdiğinden tanı sonucunu etkilemektedir.

- 3.51.** Özel merkezlere yapılan MRI sevklerinin azaltılmasına yönelik olarak, bazı hastanelerde MRI komisyonu kurulmuştur. Ancak Komisyon, bu tetkikin gerekli olup olmadığını değil, sadece sevk prosedürünün yerine getirilip getirilmediğini kontrol etmekte ve etkin bir işlevi bulunmamaktadır. Bu yönüyle de uygulamada sadece caydırıcı rol oynamaktadır.

Tıbbi Cihazların Ekonomik Ömrü

- 3.52.** Tıbbi cihazların normal kullanımı sonucunda yıpranıp, bakım-onarım ve işletim giderlerinin ekonomik olma sınırını aşmasına kadar geçen kullanım süresi, ekonomik ömür olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre her cihazın satın alma aşamasında belirlenmiş bir ekonomik ömrünün ya da bu cihazla elde edilecek toplam ürün sayısının (örneğin; yapılacak toplam tarama veya tetkik sayısının) belirlenmesi gerekmektedir. Ancak, hastanelerde yapılan incelemelerde cihazların teknik dokümanlarında ekonomik ömürleri hakkında açık bir hesaplama rastlanmamıştır.
- 3.53.** Tıbbi cihazlarda, cihazların kullanımdan kaldırılmasında önemli bir etmen olan ekonomik ömrün yerini, başka faktörler almaktadır. Genelde bu faktörler, cihazın ekonomik ömrünü doldurması yanında yeni teknolojiye sahip cihazların kullanımı için duyulan bilimsel ve ticari zorunluluk ile mevcut cihazların hız ve kapasite olarak yetersiz kalmasıdır. Bunda sağlık sektöründe hastalara en son, en yeni ve en güvenilir teşhis ve tedavi hizmetlerinin verilmesi düşüncesi etkili olmaktadır.
- 3.54.** Öte yandan, teknik ve ekonomik ömrünü doldurmadığı halde yeni tıbbi uygulamalara ve tekniklere yer vermemesi nedeniyle de, birçok cihaz kullanımdan kaldırılabilmektedir. Teknolojideki hızlı gelişme bazı hastanelerde finansal kiralama (leasing) yönteminin yanı sıra, mülkiyeti firmada kalmak kaydıyla sarf karşılığı kullanılan cihazlarla yakalanmaya çalışılmaktadır.

Tıbbi Cihaz Dosyaları

- 3.55.** Sağlık Bakanlığı hazırladığı 3724-2002/24 sayılı Genelge ile tıbbi cihazlara ilişkin yaşam döngüsü kayıtlarını ihtiva eden Tıbbi Cihaz Sicil Kartlarının tutulması gerektiğini öngörmektedir. Buna karşılık, inceleme yaptığımız hastanelerin sadece birkaçında, Tıbbi Cihaz Sicil Kartı ya da bakım ve onarımlarına ilişkin bilgileri içeren dosyalar bulunduğu, ancak bunların da cihazın verimli kullanımında etkili olacak düzenlilik ve yeterliğe sahip olmadığı görülmüştür.

3.56. Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesinde kurulan Tıbbi Aygıtlar Bakım Onarım Merkezi, arızaları, hazırladığı özel programa kaydederek hastanede bulunan tıbbi cihazların sicilini tutmaktadır. Bu yolla sürekli çıkan arızaları tespit etmek için istatistikler çıkararak arızalanan cihazların, arızalanma sebeplerini araştırarak onarımın yapılmasına veya bu ekonomik değilse hurdaya ayrılmasına karar vermektedir. Diğer bir hastanede tıbbi cihazlar için ayrı ayrı dosyalar tutulmaktadır. Tam ve düzenli olmamakla birlikte, dosyalarda cihazın ne zaman alındığı, alım şartları, kullanıcı eğitim programları ve bakım sözleşmeleri yer almaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİ

3.57. Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığı ile hastaneler arasında düzenli ve yeterli bilgi akışının sağlanamaması nedeniyle, Bakanlık tarafından tüm cihazların optimum dağılımına ve verimli kullanımına ilişkin sağlıklı bir değerlendirme yapılamamaktadır. Ayrıca hastanelere yapılan personel atamalarında, Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Biyomedikal Mühendislik Hizmetleri Daire Başkanlığından, atanacak personelin niteliğine uygun cihaz bulunup bulunmadığı veya atamalar sonucunda tıbbi cihazın âtil kalıp kalmayacağı konusunda bilgi alınmamakta, buna ilişkin değerlendirme yapılmamaktadır. İnsan gücü planlaması ile tıbbi cihaz planlaması arasındaki koordinasyon bozukluğu, hem tıbbi cihaz hem de personelin verimli kullanılmamasına neden olmaktadır.

Bakanlıkça hastanelerdeki tüm tıbbi cihazlar ile uzman ve teknisyen sayıları tespit edilerek, personel ve tıbbi cihazların optimum dağılımı konusunda koordinasyon sağlanmalıdır. Hastanelerde bulunan bütün tıbbi cihazlara ilişkin bilgiler takip edilerek, bunların uygun ve tam kapasite ile kullanılıp kullanılmadığı izlenmeli, âtil kalan cihazların daha verimli kullanılabilmesi için gereken önlemler (teknik personel tahsisi, cihazın gerçek ihtiyacı olan hastanelere transferi gibi) alınmalıdır.

Tıbbi cihazların kullanım kapasitelerini arttırmak için ameliyathane ve görüntüleme merkezi gibi pahalı yatırım gerektiren yerlerin 24 saat faal kalmasını sağlayacak vardiya usulü uygulaması, hasta taleplerinin yoğun olduğu hastanelerde, personel takviyesiyle birlikte yaygın hale getirilmelidir.

3.58. Tıbbi cihaz sistemlerinin kesintisiz ve uygun enerji kaynaklarıyla desteklenmemesi; tıbbi cihazların tam kapasite ile kullanılmasını engellemekte, cihazın faydalı ömrünü kısaltmakta, arızalı oldukları toplam süre uzamakta ve ürettikleri çıktıların hassasiyeti ve güvenilirliği azalmaktadır.

Hastanelerdeki cihaz/sistemlerde kullanılan elektrik enerjisinin kesintisiz olmasını ve cihazın teknik özelliklerine uygunluğunu sağlamak üzere, merkezi bir kesintisiz güç kaynağı ve merkezi bir voltaj regülasyon sistemi kurulmalıdır.

- 3.59.** Bakanlıkça ve hastanelerce sistemli ve periyodik eğitim programlarına gereken önemin verilmemesi nedeniyle cihazlar rantabl kullanılamamakta, bilgiler gelişen teknoloji ve metotlara paralel olarak yenilenememekte, eğitimsiz işgücünün kullandığı cihazlarda ise yanlış kullanımdan kaynaklanan arızalar, daha fazla sarf malzemesi kullanımı, cihazın tüm fonksiyonlarının kullanılamaması gibi riskler ortaya çıkmaktadır.

İnsandan kaynaklanan hataları ortadan kaldırmanın veya asgariye indirmenin en önemli yolu, bu teknoloji veya cihazları kullanan işgücünün yeterli düzeyde eğitilmesidir. Tıbbi cihaz kullanıcılarının eğitimleri, teknolojik gelişmelere paralel olarak, planlı, programlı ve belli periyotlarla Bakanlık tarafından organize edilerek yapılmalı ve ilgili bütün personelin bu eğitimden geçmesi sağlanmalıdır.

Yeni alınan cihazların şartnamelerine, satıcı firma tarafından kullanıcılara yeterli eğitimin verilmesini sağlayacak hükümler konulmalıdır.

- 3.60.** Radyoloji, Radyum ve Elektrikle Tedavi Müesseseleri Hakkında Nizamname kapsamında değerlendirilmeyecek nitelikteki radyoloji cihazlarını kullanan radyoloji personelinin de, Nizamnamede öngörülen 5 saatlik mesai uygulamasına tabi tutulması, personel yetersizliğine ve gereksiz işgücü kaybına yol açarak cihazların âtil kalmasına neden olmaktadır.

Radyoloji, Radyum ve Elektrikle Tedavi Müesseseleri Hakkında Nizamname, mevcut teknolojik gelişmeler doğrultusunda yeniden düzenlenmeli ve radyasyon yaymadan çalışan cihazları kullananların çalışma saatleri normal mesai olarak düzenlenmelidir. Bakanlık görüşünde, önerimiz doğrultusunda Tabipler Odası, Röntgen Teknisyenleri Derneği ve SSK Genel Müdürlüğünden görüş alınarak radyasyon yaymadan çalışan cihazları kullananların günlük çalışma saatlerinin 8 saat olarak düzenlenmesi konusunda gerekli düzenlemenin yapılacağı bildirilmiştir.

- 3.61.** Tıbbi cihazlar için ödenen bakım ve onarım masrafları, tam olarak tespit edilemediğinden, hastaneler ve Bakanlık tarafından bu konuda bir değerlendirme yapılamamaktadır. Bu durum, cihaz bakım ve onarımlarında, yıllık bakım sözleşmesi yapma, personel istihdamı ya da arıza anında onarıma başvurma gibi yöntemlerden hangisinin maliyet etkin olacağı konusunda analiz yapmayı engellemektedir.

Tıbbi cihazların düzenli bakımını sağlamak üzere, temin aşamasında; cihazın garanti süresi ve koşulları, ekonomik ömrü, uzun ve kısa ömürlü yedek parçalarını ve sarf malzemesini temin etme olanakları ve maliyetleri, önemli arızalarda başvurulacak ve

satış sonrası hizmetleri verecek uzman servisinin olup olmadığı, tamir ve bakımının çabuk ve kolay yapılıp yapılmadığı değerlendirilmelidir.

- 3.62.** Bakanlığa bağlı Donatım Bölge Müdürlüklerinin, mevcut personelinin gerek sayı gerekse teknolojik bilgi yönünden yetersiz olması nedeniyle etkin çalışmaması ve hastanelerin tıbbi cihazların alımı ve bakım-onarımı aşamalarında biyomedikal mühendislik hizmetlerinden yararlanmaması, tıbbi cihazların temini ve bakım-onarımlarında maliyet etkin olmayan çözümlerin üretilmesine yol açmaktadır.

Hastanelerde mevcut cihazların sürekli faal tutulması, yeni alınacak cihazların seçimi, temin edilecek cihazların teknik şartnamelerinin hazırlanması, test ve kabul işlemlerinin yapılması, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yürütülerek en verimli teknolojinin temini ve temin edilen cihazların en verimli şekilde kullanması için biyomedikal mühendislik hizmetlerinden yararlanılmalıdır. Ayrıca Bakanlık, hastanelerde tıbbi cihazların bakım-onarım aşamalarında hizmet vermekte olan Donatım Bölge Müdürlüklerinin durumlarını maliyet etkin bir çerçevede değerlendirmelidir.

- 3.63.** Bakanlık tarafından, hastalıkların tanı ve tedavisinde tıbbi standartlar ve rehberlerin oluşturulmaması, ileri teknoloji ürünü tıbbi cihaz kullanımlarını artırarak, bu cihazların yersiz kullanılmasına ve hastaların gereksiz radyasyona maruz kalmasına neden olmaktadır.

Bakanlık tarafından, gereksiz tetkiklerin ve kaynak israfının önlenmesi bakımından, hangi tetkikin hangi durumda isteneceğine yönelik yol gösterici rehberler hazırlanmalıdır.

- 3.64.** Tıbbi cihazların ekonomik ömürlerinin belirlenmemesi ve Tıbbi Cihaz Sicil Kartı ve bakım ve onarımlarına ilişkin bilgileri içeren dosyaların tutulmaması nedeniyle, cihazların geçmişteki durumlarının takibi güçleşmekte ve cihazların onarım giderlerinin ekonomik olma sınırını aşp aşmadığı değerlendirilememektedir. Bunun sonucunda, cihazların onarılacak kullanılıp kullanılmayacağı ya da hurdaya ayrılıp ayrılmayacağı tespit edilememektedir.

Tıbbi cihazlar ile ilgili olarak yaşam döngüsü kayıtlarını ihtiva eden Tıbbi Cihaz Sicil Kartı ve bakım ve onarımlarına ilişkin bilgileri içeren dosyalar tutulmalı ve bu bilgiler cihazın ekonomik ömrüyle karşılaştırılarak verimlilik değerlendirilmesi yapılmalıdır. Cihazın onarımına veya hurdaya ayrılmasına yapılan bu değerlendirme sonucunda karar verilmelidir.

EKLER

EK-1: GÖRÜŞME YAPILAN VE KAYNAKLARINDAN YARARLANILAN BİRİMLER

1-SAĞLIK BAKANLIĞI

- ▶ Sağlık Bakanlığı Müsteşarı
- ▶ Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü
 - Malî İşler Daire Başkanlığı
 - Biyomedikal Hizmetler Daire Başkanlığı
 - Hastane Hizmetleri Daire Başkanlığı
 - İdarî İşler Daire Başkanlığı, İstatistik ve Dokümantasyon Şube Müdürlüğü
 - Temel Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı
- ▶ Tıbbi Cihaz Daimi Özel İhtisas Komisyonu
- ▶ Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü
- ▶ Sağlık Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı
- ▶ Döner Sermayeli İşletmeler Daire Başkanlığı
- ▶ Bilgi İşlem Daire Başkanlığı
- ▶ Ana Donatım ve İkmal Bölge Müdürlüğü
- ▶ Örnek Alan Çalışması Yapılmak Üzere Seçilen Hastanelerin (Ek-3) Başhekimleri, Başhekim yardımcıları, Hastane Müdürü ve Müdür Yardımcıları, Döner Sermaye Saymanı, Radyoloji Klinik Şefi, Başeczacı, Eczacı, Ayniyat Saymanı, Depo Sorumlusu

2- DİĞER KİŞİ, KURUM VE KURULUŞLAR

- ▶ Başkent Üniversitesi Rektör Yardımcısı
- ▶ Başkent Üniversitesi Hastanesi Başhekimisi ve İdarî Yönetici Yardımcısı
- ▶ Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hastanesi Komutanı, Biyomedikal ve Klinik Mühendislik Merkez Başkanı, Sıhhiye Mal Saymanı
- ▶ Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksek Okulu Müdürü
- ▶ Hacettepe Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürü
- ▶ Hacettepe Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi Koordinatörü
- ▶ Devlet Planlama Teşkilatı
- ▶ Türk Tabipler Odası
- ▶ Devlet İstatistik Enstitüsü
- ▶ Milli Prodüktivite Merkezi Başkanlığı
- ▶ Türk Standartları Enstitüsü

EK-2: ANKET GÖNDERİLEN HASTANELER

1. Afyon Devlet Hastanesi
2. Ağrı Devlet Hastanesi
3. Amasya-Merzifon Devlet Hastanesi
4. Alanya Devlet Hastanesi
5. Artvin Devlet Hastanesi
6. Aydın Devlet Hastanesi
7. Aydın-Söke Devlet Hastanesi
8. Balıkesir Devlet Hastanesi
9. Bingöl Devlet Hastanesi
10. Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi
11. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi
12. Çanakkale-Biga Devlet Hastanesi
13. Çorum Devlet Hastanesi
14. Denizli Devlet Hastanesi
15. Diyarbakır Devlet Hastanesi
16. Diyarbakır-Ergani Devlet Hastanesi
17. Edirne Devlet Hastanesi
18. Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi
19. Erzincan Devlet Hastanesi
20. Erzincan -Tercan Devlet Hastanesi
21. Erzurum Numune Hastanesi
22. Eskişehir Devlet Hastanesi
23. Gaziantep-Nizip Devlet Hastanesi
24. Giresun Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi
25. Gümüşhane Devlet Hastanesi
26. Hakkâri Devlet Hastanesi

27. Hakkâri-Yüksekova Devlet Hastanesi
28. Antakya Devlet Hastanesi
29. İskenderun Devlet Hastanesi
30. Isparta-Eğirdir Kemik Hastalıkları Hastanesi
31. İstanbul-Koşuyolu Kalp Eğitim ve Araştırma Hastanesi
32. İstanbul-Heybeliada Sanatoryumu Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
33. İstanbul-Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi
34. İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi
35. İzmir-Tire Dr. Ertuğrul Aker Devlet Hastanesi
36. Kars Devlet Hastanesi
37. Düzce Dr. Tandoğan Tokgöz Devlet Hastanesi
38. Kilis Devlet Hastanesi
39. Iğdır Devlet Hastanesi
40. Bartın Devlet Hastanesi
41. Trabzon Numune Hastanesi
42. Samsun Mehmet Aydın Devlet Hastanesi
43. Marmaris Devlet Hastanesi
44. Mardin Devlet Hastanesi
45. Kahramanmaraş-Elbistan Devlet Hastanesi
46. Konya Numune Hastanesi
47. Siirt Devlet Hastanesi
48. Sivas Numune Hastanesi
49. Şanlıurfa-Siverek Devlet Hastanesi
50. Van Devlet Hastanesi
51. Yozgat-Sorgun Devlet Hastanesi
52. Şırnak-Cizre Selahattin Cizrelioğlu Devlet Hastanesi
53. İstanbul-Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
54. Malatya-Arapkir Devlet Hastanesi
55. Aksaray Sağlık Bakanlığı Mustafa Yazıcı Göğüs Hastalıkları Hastanesi

EK-3: YERİNDE İNCELEME YAPILAN HASTANELER

1. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
2. Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Araştırma Hastanesi
3. Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesi
4. Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı, Eğitim ve Araştırma Hastanesi
5. Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi
6. Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi
7. Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
8. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
9. Şişli Etfal Çocuk Hastalıkları Hastanesi
10. Bursa Devlet Hastanesi
11. Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
12. Osmaniye Devlet Hastanesi
13. Karakeçili Devlet Hastanesi
14. Sincan Devlet Hastanesi