



TÜKED 2016

ONKOLOJİ EĞİTİMİ VE ÇALIŞTAYI

TÜKED ONKOLOJİ ÇALIŞTAYI RAPORU

17-19 Kasım 2016

TÜKED ONKOLOJİ ÇALIŞTAYI RAPORU

2016

Küresel kanser yükü geçtiğimiz son 30 yılda iki kattan fazla artmıştır. Tüm dünyada her yıl milyonlarca yeni kanser vakası teşhis edilmektedir. 2030 yılına kadar 27 milyon kanser vakası, kanserden kaynaklanan 17 milyon ölüm ve son beş yılda 75 milyon kişiye kanser tanısının konulması beklenmektedir. Türkiye’de de kanser sıklığı dünya ve dünyanın gelişmekte olan ülkeleriyle benzerlikler göstermektedir. Kanser istatistiklerine göre ülkemizde her yıl yaklaşık 98 bin erkek ve 63 bin kadın kansere yakalanmaktadır.

Kanser tedavisinde kullanılan ilaçların büyük çoğunluğunun sitotoksik olduğu ve sağlık çalışanları ve çevre üzerinde toksik etkileri bulunduğu bilinmektedir. Tedavilerin doğru bir şekilde belirlenmesi, hazırlanması ve uygulanmasının önemi kadar, ilaçların depolanması, taşınması, hazırlanması, uygulanması, atık bertarafı, hasta bakımı aşamalarında sağlık çalışanlarına, hastalara ve çevre üzerine olumsuz etki oluşturmalarının engellenmesi de büyük önem taşımaktadır.

2008 yılında, Uluslararası Eczacılık Federasyonu (FIP)'nin ev sahipliğinde, Hastane Eczacılığının Geleceği Global Konferansı düzenlenmiş yayınlanan konsensus raporunda hastaneye ilaç temini, ilaçların hazırlanması ve dağıtımı, ilaçların uygulanması, tedavide ilaç seçimi, hasta takibi, hastane içi eğitimler gibi başlıklar altında hastane eczacılarının yerine getirmesi gereken görevler görüş birliği ile belirlenmiştir.

Ülkemizde de kemoterapi ünitelerinde ilaçların depolanması, istemlerin onayı ve ilaç hazırlanmasının ve uygulamaya aktarılmasının gözetiminde sorumlu olarak biz hastane eczacıları işaret edilmektedir. Sağlık bakanlığı politikalarında, merkezi ünitelerin oluşması, sorumlularının eczacı olarak belirlenmesi ve standardizasyon ön plana çıkmakta ve yapılan çalışmalarda işaret edilmektedir.

Sağlık Bakanlığı Özellikli Planlama Gerektiren Sağlık Hizmetleri 2023 Kitapçığı'nda belirtildiği üzere, *"Hasta ve çalışan güvenliği tabip isteminin yazılmasıyla başlar. Hemşirenin istemi kontrol ve kabul etmesi, eczacının kontrolü ile tedavinin hazırlanması, uygulanması ve bu tedaviyi uygulayan sağlık çalışanlarının da bu ilaçlarla maruziyet riskinden korunması ve güvenli çalışma ortamının sağlanması büyük önem taşımaktadır."*

2014'te yayınlanan **TÜBA Kanser Çalıştay Raporu**'nda, Merkezi Kemoterapi Hazırlama Ünitelerinin oluşturulması ve sorumlularının olabildiğince hastane eczacılarından oluşmasının sağlanması önerilmiştir.

8 Nisan 2016 yılında Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu tarafından yayınlanan **Kemoterapi Ünitesi Ve Kemoterapi İlaçlarının Sunumuna İlişkin Talimat**'ta da eczacının görev ve sorumlulukları şu şekilde vurgulanmıştır: *“Kemoterapi İlaç Hazırlama Ünitesinin sorumlusu manuel hazırlama ya da ilaç hazırlama sistemi mal/hizmet alımı gözetmeksizin hastane eczacısıdır. İlaçlar hastane eczacıları tarafından veya hastane eczacılarının gözetiminde hazırlanmalıdır. Eczacı unvanlı personel bulunmayan sağlık tesislerinde bu alanda eğitim almış sağlık personeli görevlendirilebilir.”*

Ülkemizde onkoloji eczacılığı 2000'li yıllarda yükselmeye başlamış ve geçtiğimiz yıllarda eczacılarda farkındalığın, ilginin ve eczacılara bu alanda verilen görev ve sorumlulukların da eş zamanlı olarak artmasıyla bu yükseliş hızlanmıştır. Bu çerçevede, sağlık çalışanı ve çevre güvenliğini sağlamakla beraber, hasta güvenliği ve hizmet kalitesini artırmak adına, eczacıların aktif sorumluluklarının da ön plana çıkmasıyla beraber derneğimiz onkoloji alanındaki çalışmalarına hız vermiştir.

Kuruluşumuzdan bu yana gerçekleştirmiş olduğumuz genel kongrelere ve nütrisyon ile enfeksiyon hastalıkları alanlarındaki özel faaliyetlere ilave olarak, T KED olarak hastane eczacılarına onkoloji eczacılığı konusunda da hizmet verme sorumluluğumuzu yerine getirme kararı alarak, onkolojiye odaklanan sürekli eğitim programları, çalıştaylar ve Sağlık Bakanlığı, Türk Tıbbi Onkoloji Derneği, Türk Kanser Araştırma ve Kontrol Derneği ile işbirliği içerisinde kursları kapsayan çok sayıda organizasyon gerçekleştirmiş bulunmaktayız.

Uzun alışmalar sonucunda 2016 yılında, T KED,  lkemizde güncel, kapsamlı ve bilimsel literatüre dayanan bir rehber eksikliğini gidermek, onkoloji alanında eczacılık hizmetlerini ileri noktalara taşımak ve güvenli çalışma uygulamalarını yaygınlaştırmak adına, **“Onkolojide Tehlikeli İlaçlarla Güvenli alışma ve Eczacılık Uygulamaları Rehberi”**ni hazırlamış ve 2016 Mart ayında meslektaşlarımız ve sektör ile paylaşılmıştır.

Onkoloji eczacılığının dünyadaki gelişimini takiben ülkemizde de bu alandaki farkındalığın ve eczacılığın sorumluluklarının artması, kemoterapi ilaçlarının hazırlanmasında kullanılan sistemlerin yaygınlaşması ve kurumlar tarafından da değerlendirme çalışmaları yürütülmesi nedeniyle Onkoloji Eczacılığı için bu sene ayrı bir alıştay düzenleme kararı derneğimizce alınmıştır.

Onkoloji eczacılarının, firmaların sağlık profesyoneli temsilcilerinin, kurum yöneticileri ve sektör paydaşlarının katıldığı alıştay sonucunda, geri bildirimler ve değerlendirmeler sonrasında hazırladığımız raporumuzu, meslektaşlarımıza, sağlık çalışanlarına, kurum yöneticilerine ve tüm sektöre bilgilendirme amaçlı olarak sunmaktayız.



ÇALIŞTAYIN AMACI

İlaç hazırlamanın sorumluları olarak, onkoloji eczacılarımızın ve baş eczacılarımızın ilaç hazırlama sistemleriyle ilgili bilgilenmesi, değerlendirme yapabilmesi ve kurumların yaptığı çalışmalara katkı sağlamak amacıyla hastanelerde kullanılmakta olan ilaç hazırlama sistemlerinin, pazara sunan firmalar tarafından ve kullanıcı eczacılarımız tarafından anlatılması, interaktif bir şekilde dinleyicilerin de katılımıyla soru işaretlerine yanıt aranması hedeflenmiştir.

İlaç hazırlamada kullanılan sistemlerin özellikleri, önemi, gerekliliğinin tartışılması, sistemler arası farkların ortaya koyularak, onkoloji eczacılarımıza ve kurum yöneticilerine sahada bulunan cihazları eş zamanlı olarak teknik açıdan detaylı inceleme, değerlendirme ve fikir sunma imkanı verilerek bir standardizasyon sağlanması amaçlanmıştır.



ELDE EDİLEN ÇIKTI ve KAZANIMLAR

Çalıştayda, ilaç hazırlama sistemlerini pazara sunan firmalar ile karar verici kişilerin bir araya gelmesi sağlanmıştır. Firmalar tarafından sunular yapılmış, kullanıcılar tarafından sorular yöneltilerek, karşılıklı görüş alışverişinde bulunulmuştur. Ayrıca, sistemler kullanıcı eczacılar tarafından da belirlenen kriterler doğrultusunda anlatılmış, karşılaştırılabilir, objektif ve standardize değerlendirmeler sunulması sağlanmıştır.

Çeşitli büyüklükteki merkezlerin sorumlu eczacılarının ve baş eczacıların ortak bir platformda buluşarak, ilk ağızdan hem firmaları hem de kullanıcı eczacıları art arda dinleyebilmeleri, sorularını sorabilmeleri ve meslektaşları ile fikir alışverişi mümkün olmuş, karşılaştırmalı değerlendirme yapabilme imkanı sunulmuştur.

“Onkolojide Tehlikeli İlaçlarla Güvenli Çalışma ve Eczacılık Uygulamaları Rehberi” mizde de değinilmiş olan kemoterapi ilaç hazırlama merkezinde görev alacak eczacıların görev ve sorumlulukları yeniden gündeme getirilmiştir.

Çalıştay kapsamında düzenlenen “Kemoterapi İlaçlarının Miligram Bazlı Faturalanmasında ve Temininde Yaşanan Sıkıntılar ve Çözüm Önerileri” konulu panelde meslektaşlarımızın deneyimlediği sorunlar, ilaç geri ödemeleriyle ve ilaç teminiyle ilgili yaşanmakta olan sorunlar dile getirilerek, panelist ve katılımcıların da yanıtlarıyla interaktif bir şekilde gündem konuları üzerinde görüş alışverişi sağlanmış, mevcut durum ve çözüm önerileri üzerinde tartışılmıştır.

TESPİTLER – SİSTEM DEĞERLENDİRMELERİ

Çalıştayda sunulan sistemler, karşılaştırılabilir, standart ve objektif bir değerlendirme yapılabilmesi amacıyla belirli kriterler yönünden değerlendirilmiştir.

Değerlendirmede, aşağıdaki başlıklar ve kriterler dikkate alınmıştır:

- 1- Sağlık çalışanı güvenliği (buhar sızdırmazlığı, sıvı sızdırmazlığı, bu konulardaki bilimsel kanıt düzeyi)
- 2- Hasta güvenliği (ilaç sterilitesinin korunması, ilaç-materyal geçimliliği, ilaç hazırlama hata önleme mekanizmaları, bu konulardaki bilimsel kanıt düzeyi)
- 3- İlaç tasarrufu (ilaç sterilitesinin korunması, artan ilaç takibi, ölü hacim varlığı, sterilite ve ilaç tasarrufu bilimsel kanıt düzeyi)
- 4- Verimlilik (işlem kolaylığı, operatör müdahalesi aşamaları, hazırlama performansı)
- 5- Otomasyon ve yazılım (otomatik son etiket basımı, süreç kontrolü, iş akışı standardizasyonu, tanıma ve mevcudiyet algılama sistemi, tekrar edilebilirlik, izlenebilirlik, raporlama ve analiz, hata önleme mekanizmaları)

A. MANUEL SİSTEMLER

- Hazırlamalarda, geleneksel yöntem (yalnızca iğne ve enjektör) yerine, kimyasal ve mikrobiyolojik kontaminasyonu önlemek üzere kapalı sistem aparatlar kullanılması gerektiği zaten bilinmekte ve önerilmekte olup, çalıştayda yer alan sunumlarda da konunun önemi yeniden vurgulanmıştır.
- Kullanılan aparatların, ulusal ve uluslararası standartlarda önerildiği üzere kapalı sistem olması gerekmektedir. Sunumlarda kapalı sistem aparatlar arasında sıvı ve buhar sızdırmazlığı yönünden farklı koruma seviyeleri bulunduğu ve bu nedenle manuel hazırlamalarda kullanılan aparatların kapalı sistem transfer cihazı ve filtreli sistemler olarak ayrı tanımlanması gerektiği belirtilmiştir. Sızdırmazlık için rehberler ve yetkili sağlık otoriteleri tarafından yapılan kapalı sistem transfer cihazları tanımı ve sınıflandırmasına uygun aparatların kullanılmasının önemi anlaşılmıştır.
- Kapalı sistem transfer cihazları ile filtreli sistemler arasında mikrobiyolojik ve kimyasal kontaminasyonun engellenmesi yönünden farkların olduğu sunumlarda ifade edilmiş, bilimsel kanıt düzeyine bakıldığında kapalı sistemlerde daha yüksek seviyede görülmüştür. Hasta güvenliği açısından kullanılan

aparatların materyal yapısı ve ilaçlarla geçimliliği önem arz etmektedir.

- Manuel sistemlerde doz hassasiyetinin, hazırlama performansının ve ilacın doğru hazırlanmasının kullanıcı bağımlı olduğu, hata önleyici ek mekanizmalar gerektiği, yazılım desteği bulunmadığı sürece izlenebilirlik ve standardizasyonun da eksik kaldığı vurgulanmıştır.

B. YARI OTOMATİK VE TAM OTOMATİK SİSTEMLER

- Çalıştayda yer alan sunum ve anlatımlarda, yarı otomatik ve tam otomatik olarak anlatılan sistemlerin temel çalışma prensipleri, güvenlik seviyeleri ve personel müdahalesi açısından büyük ölçüde örtüştüğü tespit edildiği için aynı başlıkta değerlendirilmiştir.
- Yarı otomatik ve tam otomatik sistemlerde de kullanılan aparatların uluslararası rehberler ve TÜKED Rehberi'nde belirtildiği gibi kapalı sistem aparatlar olmasının sağlık çalışanı, hasta ve çevre güvenliği açısından gerekliliği ve belirleyici unsur olduğu görülmüştür. Hasta güvenliği açısından mikroorganizma girişi önlenerek ilaç sterilitesinin korunmasının, sağlık çalışanı

güvenliği yönünden sıvı ve buhar sızdırmazlığının, kapalı sistem aparatlar kullanılarak sağlanabileceği tespit edilmiştir.

- Compounding sistemler (yarı otomatik – tam otomatik), kalibrasyonla belirli bir tolerans aralığında çekim yaparak doz hassasiyetinin sağlanması konusunda kullanıcıya yardımcı olmaktadır ve ilaçların mg bazında hazırlanması ve faturalanması açısından önem arz etmektedir. Sistemlerde bulunan yazılım desteği aracılığıyla ilaçların konsantrasyon bilgilerinin tanımlanarak, miligram – mililitre çevriminde doz hesabı yaparak kullanıcıya bağlı doz hesap hatalarını azaltabileceği görülmüştür. Hassas doz çekimi ve doğru doz hesaplanması konusunda manuel sistemlere kıyasla ek fayda sağladığı görülmektedir.
- Tam otomatik sistemlerde hasta ve sağlık çalışanı güvenliği açısından gerekli kriterlerin karşılanması adına, havalandırma yönünden de standartlara uyum sağlanması için kabin ve cihaz tasarımlarının geliştirilmesi ve ISO 5 standardı, laminar hava akımını ve negatif basıncı karşılayacak şekilde ve hava akımını engellemeyecek şekilde tasarlanması için yeniden düzenlenmesi gerekliliği konusunda tespitler yapılmıştır.
- Yarı otomatik ve tam otomatik sistemler yazılım destekli olsa da hemen hemen her basamakta operatör müdahalesi gerektiği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla manuel manipölasyonların sayısı

yüksek olmakla beraber personel hatasını önleyici mekanizmalar manuel hazırlamaya göre daha yüksektir.

- Hasta ve sağlık çalışanı güvenliği için sistemin tüm basamaklarında izlenebilir olması ve kayıt altına alınabilmesi bir avantaj ve gereklilik olarak görülmüştür. Bu anlamda otomatik sistemlerin yazılım desteği ile basamakların kayıt ve izlenebilirlik sağladığı görülmüştür. Yazılımın yapısına bağlı olarak, iç yönlendirmelerle belirli bir düzeyde iş akışı standardizasyonu sağlanabilmektedir.
- Sarf malzemelerin ve infüzyon torbalarının kemoterapi ilaçlarıyla geçimli olduğu bilinen materyallerden yapılmış olmasının hasta güvenliği açısından önemli olduğu yeniden vurgulanmıştır.
- Yarı otomatik ve tam otomatik sistemler arasında teknoloji anlamında, gravimetrik doğrulama ve görsel eşleştirme gibi özelliklerin eklenmesiyle tam otomatik cihazlarda bir sistem yükseltilmesi söz konusu olduğu görülmüş, aradaki bu farkların cihazın operatör bağımlılığı ve manuel manipülasyon sayısını önemli ölçüde etkilemediği tespit edilmiştir.

C. ROBOTİK SİSTEMLER

- Çalıştayda yapılan sunumlar dikkate alındığında, pazarda mevcut robotik sistemlerin temel çalışma prensipleri anlamında benzer olduğu, bazı teknik özellikler yönünden farklılık gösterebildiği görülmektedir.
- Hasta güvenliği anlamında hem ilaç hazırlanmasına uygun ISO 5 standartta bir iç ortam sağlanabilmesi, gün sonu dezenfeksiyon işlemi, hem de ilaç hazırlama hatalarının önlenmesinde yer alan çok sayıda mekanizma avantajlı ve önemli bulunmuştur. İlaç hazırlama personellerinin manuel manipülasyon sayısının düşük olduğu, hata önleyici mekanizmalar bulunduğu ve hasta güvenliği açısından sunulan çalışmalarla bilimsel kanıt düzeyinin de yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- Robotik sistemlerin kendi iç ortamlarında negatif basınçlı ve ISO 5 standartta hava ortamı oluşturduğu, laminar hava akımı ile sistem dışına buhar çıkışının engellenebildiği sunulan çalışma, video ve belgelerle gösterilmiştir. Ayrıca sağlık çalışanı güvenliği açısından buhar sızıntısının yanında, sıvı sızıntısını önleyen mekanizmaların bulunması ve kontaminasyonun azaltılması yönündeki çalışmalarla bilimsel kanıtlar sunulmuştur.

- Robotik sistemlerde var olan iç yazılım sayesinde ilaçların kalan miktarlarının anlık takip edilebilmesi, yarım ilaç varken yeni bir ilacın kabul edilmemesi, artan ilaçların ertesi gün barkod bilgileriyle doğrulanarak yeniden yüklenebilmesi gibi tasarrufu destekleyen özellikler bulunmasının önemli olduğu anlaşılmıştır.
- Manuel, yarı otomatik ve tam otomatik sistemlerden farklı olarak, ilaç ve malzemelerin yüklenmesinden sonraki işlemler bir robotik kol yardımıyla gerçekleştirilmekte ve cihaz dışına son ürün çıkmaktadır.
- Verimlilik anlamında robotik sistemlerin değerlendirilmesinde robotik sistemler arasındaki hız farkı ve toz ilaç sulandırabilme, torba boşaltabilme gibi işlevlerin verimli kullanılabilmesi önemli kriterler olarak tespit edilmiştir.
- Robotik sistemlerde, detaylı bir görsel doğrulama ve algılama sistemi bulunduğu gözlenmiştir.
- Robotik sistemlerde yer alan yazılımlar kayıt ve izlenebilirlik sağlamakta, geriye dönük detaylı analizleri sunabilmektedir .
- Robotik sistemlerin kullanılabilmesinde, teknik altyapı ve teknik desteğin sürekliliğinin sağlanmasının önemli olduğu, daha

kapsamlı bir ilaç doğrulama sistemi bulunması nedeniyle, gerekli olan ilaç bilgilerinin de daha detaylı olduğu, bu nedenle de firmaların ilaç bilgilerinin edinilmesi, ilaç tanıtım ve validasyonlarının zamanında gerçekleştirilebilmesinin de cihazın teknik kapasitesi yanında verimlilik yönünden önemli bir faktör olduğu tespit edilmiştir.



GÖRÜŞ VE ÖNERİLER

- 1- Meslektaşlarımıza yönelik çalıştay ve toplantıların dernek bünyemizde daha sık ve daha geniş katılımı ve iyi bir metodolojiyle tekrarlanması, eğitim, fikir alışverişi, bilgi güncelleme ve alan standardizasyonunun sağlanması açısından gereklidir.
- 2- Bu alanda çalışan eczacı ve ilaç hazırlama personellerinin eğitimi önem arz etmektedir.
- 3- Sağlık bakanlığınca bu alanda verilecek eğitimlerde, standardizasyonların sağlanabilmesi için TÜKED ile işbirliğinin daha sıkı ve yoğun yapılması, eğitim içeriği ve eğitmenler yönünden akreditasyon sağlanarak birlikte çalışılması önerilmektedir.
- 4- Kemoterapi, TPN gibi özellikli alanlarda sorumluların eczacı olmasının önemi ve gerekliliği bir kez daha anlaşılmıştır.
- 5- Sağlık Bakanlığı'nın 2005 yılında yayınladığı Antineoplastik İlaç Hazırlama Merkezi Kurulması konulu genelgenin, Sağlık Bakanlığı tarafından 2003'te yayınlanan Antineoplastik İlaçlarla Güvenli Çalışma Rehberi'nin ve TKHK tarafından

yayınlanan Eczane Hizmet Standartları Kemoterapi Talimatları'nın, TÜKED Onkolojide Tehlikeli İlaçlarla Güvenli Çalışma ve Eczacılık Uygulamaları Rehberi de dikkate alınarak, güncellenmesi ve kapsamlı bir mevzuat ve rehber hazırlanması önerilmektedir.

- 6- SGK tarafından belirlenen geri ödeme basamaklarında yer alan manuel işlem kodunda mevcut düzende herhangi bir aparat tanımı yapılmamıştır ve koruyucu bir önlem alınmadan geleneksel yöntem ile ilaç hazırlanması yönünde bir algıya yol açmaktadır. Manuel işlem kodunun detaylandırılması ve bu alanda güvenlik riski teşkil eden iğne – enjektör ile geleneksel yöntemden ziyade hasta ve sağlık çalışanı güvenliğini sağlayan kapalı sistem transfer cihazları kullanımının vurgulanması önerilmektedir.
- 7- Madde 6'da belirtilen kapalı sistem transfer cihaz tanımlaması yarı otomatik ve tam otomatik sistemler için de yapılmalıdır.
- 8- Merkezi kemoterapi hazırlama üniteleri kurulumu ve kemoterapi hazırlama hizmetinin ihale ve geri ödeme koşullarının dünya standartlarındaki teknoloji segmentlerine göre yeniden gözden geçirilmesi önerilmektedir.

- 9-** Tüm sistemler için hasta güvenliği, çalışan güvenliği, verimlilik, ilaç hatası nleme mekanizmaları, otomasyon gibi gerekli kriterleri karşılama düzeyleri ve teknoloji düzeyleri dikkate alınarak, SGK geri ödeme basamaklarının yeniden düzenlenmesi önerilmektedir. Bu durum hastanelerin ilaç hazırlama sistemlerini belirlerken daha net ve objektif olmalarını sağlayacaktır.
- 10-** Yüksek doz etkin madde içeren mega doz formların üretimi ve dağıtımı konusunda kullanıcı ve karar verici nezdinde yönlendirmelerin yapılması maliyet hesabı açısından ön plana çıkmaktadır.
- 11-** Sağlık Bakanlığı ve TITCK Ruhsatlandırma Birimi tarafından, ilaç firmalarından dansite bilgileri ruhsat başvuruları sırasında ve belirli aralıklarla talep edilerek eczacılar ve firmalar ile paylaşılmalı, bu sayede dansite bilgilerinin ayrı ayrı tıbbi cihaz firmaları ve hastane eczacıları tarafından talep edilerek yaşanan zaman ve işgücü kaybı ortadan kaldırılmalıdır.
- 12-** Sağlık Bakanlığı ve TITCK Ruhsatlandırma Birimi tarafından, ilaç firmalarından, barkodun ilaç flakon etiketlerinde de bulundurulmasının zorunlu hale getirilmesi,

olası ilaç hatalarının önlenmesi konusunda görsel tanımlama sistemlerine ek fayda sağlayacaktır.

13- İlaç prospektüslerinde yer alan ilaç stabilite sürelerinin çoğu zaman yalnızca ruhsat almak için belirtilen ve pratikteki kullanımı yansıtmayan bilgiler olduğu dünya genelinde bilinmektedir. Sağlık Bakanlığı ve tüm eczacı meslek örgütleri tarafından, ilaç firmalarından güncel ve pratikteki reel in-use stabilite bilgileri talep edilmelidir ve yayınlanmalıdır.

14- Kemoterapi ilaçlarının miligram bazlı geri ödemelerinde;

- İlaçların stabilite bilgileri,
- Pratikte hastaların ve hastalığın özel durumu nedeniyle randevu sisteminde olası değişiklikler
- Hazırlanan günlük ilaç sayıları ve çeşitliliği
- Nadir kullanılan ilaçlar ile tedaviler ve maliyetleri
- Allerji testi amacıyla kullanılan ilaçlar

gibi daha bir çok önemli parametrenin dikkate alınarak, uygulama bazında yaşanan sorunların, yine hastanelerin stabilite süresi kısıtı nedeniyle atıktan dolayı yüklendiği maliyetlerin de göz önünde bulundurulması ve yeni bir formül

üretilmesi gerekmektedir. Bu konuda üniversite, özel ve bakanlık hastanelerindeki alanında uzman ilgili eczacıların ve sektör paydaşlarının geri bildirimlerinin dikkate alınması, kurulacak ekiple çalışmaların yeniden yapılması ve kararın düzenlenmesi SGK'dan talep edilmektedir.



Blank sheet of lined paper with 25 horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. At the bottom of the page, there is a thick horizontal line.

