

Hastane Yatışında Eczacı Tarafından Yürütülen İlaç Mutabakatı Programının Değerlendirilmesi

Mesut Sancar, Pınar Demir Özker, Emine Er, Bedile Turan, Betül Okuyan

Marmara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, İstanbul -Türkiye

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Mesut Sancar
Marmara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, Haydarpaşa, İstanbul, Türkiye
Elektronik posta adresi / E-mail address: sancarmesut@yahoo.com
Kabul tarihi / Date of acceptance: 15 Ekim 2014 / October 15, 2014

ÖZET

Hastane yatışında eczacı tarafından yürütülen ilaç mutabakatı programının değerlendirilmesi

Amaç: Çalışmanın amacı yatan hastalarda eczacı tarafından yürütülen ilaç mutabakatı programının değerlendirilmesiydi.

Yöntem: Bu çalışma 13 Şubat 2012 ile 29 Nisan 2012 tarihleri arasında (haftada 2 gün olarak) İstanbul'daki özel bir hastanenin dahiliye ve onkoloji servislerinde yürütüldü. Çalışmaya 18 yaşından büyük ve hastaneye yatıştan sonraki 48 saat içinde ilaç mutabakatı formu doldurulan hastalar dahil edildi. Hastanın evde kullandığı ilaçları ile hastaneye yatışında reçete edilen ilaçlar arasındaki farklılıkları eczacılar tarafından gözden geçirildi. Bulunan farklılıkların kasıtlı ve/veya kasıtsız olup olmadığı eczacılar tarafından hasta, refakatçisi ve doktoru ile iletişim kurularak veya hastanın eczane kayıtlarından araştırıldı. Hastane yatışında saptanan ilaç farklılıklarının, potansiyel yüksek riskli ilaçları kapsayıp kapsamadığı da değerlendirildi. Farklılıklar ilaç atlanması, doz tekrarı ve ilaç ismi/dozu/yolu karışıklığı şeklinde sınıflandırıldı.

Bulgular: Çalışmada 54 hasta (ortalama yaş 61.07±15.21; 26 kadın / 28 erkek) değerlendirildi. Hastaların 23'ü 65 yaş ve üzeriydi. Hastane yatışında hastaya yeni başlanan ilaçların oranı hasta başına 6.4 idi. Hastaların 47'sinde en az bir yüksek riskli ilaç kullanımı saptandı. Hastaneye yatışta 35 hastanın en az bir ilacının kasıtlı ya da kasıtsız eksik bildirildiği gözlemlendi. İlaç mutabakatı sürecinde 12 hastaya ait toplamda 23 kasıtsız farklılık bulundu. Kasıtsız farklılık oranı hasta başına 0.43 idi. En sık rastlanılan kasıtsız farklılıkların ilaç ismi/dozu/yolu karışıklıkları (n=12) ve düzenli kullanılan ilaçların atlanması (n=9) olduğu görüldü. Kasıtsız farklılıklar gözlenen hastaların %91.70'si en az bir yüksek riskli ilaç kullanıyordu.

Sonuç: Bu çalışma hastaneye yatış sırasında eczacı tarafından yürütülen ilaç mutabakatı programının yaygınlaşması gerektiğini ve hastaneye yatışta karşılaşılan ilaç kaynaklı problemlerin azaltılmasında faydalı olabileceğini göstermiştir.

Anahtar sözcükler: İlaç mutabakatı, klinik eczacılık, hastane yatışı

ABSTRACT

The implementation of pharmacist driven medication reconciliation program at the admission to hospital

Objective: The aim of the study was to evaluate pharmacist driven medication reconciliation program at the admission to hospital.

Method: This study was conducted between February 13, 2012 and April 29, 2012 (two days in a week) at internal medicine and oncology service of a private hospital located in Istanbul, Turkey. Patients were eligible if they were older than 18 years old and if the medication reconciliation form was compiled within 48 hours of admission. The pharmacists reviewed if there were any discrepancies between a patient's home medication and medications prescribed on admission to the hospital. When the discrepancies were found, the pharmacists investigated further whether if this discrepancy was intentional or unintentional by communicating with patient, patient caregiver, the physician or by checking patient's pharmacy record. Potentially high-risk admission discrepancies were also identified. The discrepancies were classified as omission, duplication, and name/dose/route confusion.

Results: Fifty four patients (mean age, 61.07±15.21 years; 26 female / 28 male) were included in the study. Twenty three patients were older than 65 years. The overall rate of recently started medications at admission to hospital was 6.4 per patient. Forty seven patients utilized at least one high-risk medication. In admission to hospital, at least one medication was intentionally or unintentionally discontinued in 35 patients. In medication reconciliation process, the total of 23 unintended discrepancies were determined among 12 patients. The overall rate of unintended discrepancies was 0.43 per patient. The most common unintended discrepancies were name/dose/route confusion (n=12) and omission of regularly used medication (n=9). 91.70% of the patients with unintended discrepancy utilized at least one high-risk medication.

Conclusion: This study showed that the pharmacist driven medication reconciliation program would provide benefit on decreasing medication related problems during admission to hospital and needs to be implemented.

Key words: Medical reconciliation, clinical pharmacy, admission to hospital

GİRİŞ

İlaç mutabakatı 'hastanın kullanmakta olduğu mevcut ilaçların olası en doğru ve tam bir listesinin oluşturulması ve

bu listenin hasta kaydında veya ilaç isteklerindeki ilaçlarla karşılaştırılması süreci' olarak tanımlanmaktadır. İlaç mutabakatı programlarının amacı, hastaya ait en güncel ve eksiksiz ilaç listesinin oluşturulmasıdır. İlaç mutabakatı program-

ları ile özellikle hastaların bakım merkezlerine geçişlerinde (hastaneye yatış, hastanenin servisleri arası nakil veya hastaneden taburculuk) ilaç atlanmasının, ilaç uygulama yolu, dozu veya sıklığındaki yanlışlıkların ve ilaç duplikasyonları gibi hataların önlenmesi hedeflenmektedir (1).

İlaç mutabakatı hatalarının sıklıkla hasta bakım merkezleri arasında geçiş süreçlerinde; hem hastaneye yatışta hem de taburculuk anında olduğu gözlenmiştir. Hastaneye yatışta ve taburcu olurken oluşabilecek farklılıklar karşılaştırıldığında; taburcu olurken yaşanan farklılıkların daha sık olmasına karşın; yatış sırasında görülen olası farklılıkların neden olabileceği hataların saptanıp çözülmesinin daha mümkün olduğu sonucuna varılmıştır (2). Klinik eczacıların ilaçla ilgili yeterli bilgi ve deneyimleriyle klinisyenlerden daha kapsamlı ilaç öyküsü aldığı birçok çalışmada görülmüştür (3-5).

İlaç mutabakatı sürecinin standardize edilip hastanede günlük bir hizmet olarak verilmesi gerektiği düşünülmektedir (2). Bu çalışmada, hastanede yatan hastalar için hastanede yatış sırasında eczacı tarafından yürütülecek ilaç mutabakatı programının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışma 300, 60 ve 20 yataklı olmak üzere İstanbul'daki 3 özel hastanede, 13 Şubat 2012 - 29 Nisan 2012 tarihleri arasında haftanın iki günü dahiliye ve onkoloji servislerine yatırılan ve kriterlere uyan, 18 yaş ve üstü ve ilaç mutabakatı formu doldurulmuş hastalarda yürütülmüştür.

Çalışmaya, hastanede 24 saatten fazla kalan hastalar ve hastaneye yatmadan önce en az bir adet ilaç kullanan hastalar dahil edilmiştir. Yeterli klinik ve ilaç bilgisine ulaşılamayan hastalar, hastanede 24 saatten az kalan hastalar ve iletişim kurulamayan veya bakımından sorumlu yakını olmayan hastalar çalışmadan çıkarılmıştır.

Hastanelerin başhekimliğinden izin belgesi alınmıştır. Bu çalışma için Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Araştırmalar Ön Değerlendirme Komisyonu'ndan gerekli izin alınmıştır.

İlaç mutabakatı programı kapsamında, hastaların hastaneye yatışından sonraki 48 saat içinde alınan ilaç öyküsü ile eczacının aldığı ilaç öyküsünün mutabakat raporu hazırlanmıştır. İlaç mutabakatı programı için ilgili algoritmalar ve dokümanlar hazırlanmıştır. Çalışma esnasında hastadan genel ilaç öyküsü alınmıştır. Hasta ve yakını dahil olmak üzere bilgi kaynakları, ilaç listeleri ve ilaç şişeleri incelenmiş,

eczane çıktıklarına ulaşılmış, günlük order (ilaç istemi) takibi yapılmıştır.

Hastanın adı, yaşı, eğitim durumu, kilosu, boyu, eşlik eden hastalıkları, sigara ve alkol kullanımı ve süreleri, 'hasta profil kaydı' yardımıyla toplanmıştır. Hastanın kendisi dışında yakınları ve eczaneleri ile de görüşülüp, aldıkları ilaçlar sorgulanmıştır. Gerektiğinde hastanın kullandığı ilaçların kutusunun hasta yakınları tarafından getirilmesi istenmiştir.

Kullanılan ilaçlar için uluslararası ilaç sınıflandırma sistemi olan Anatomik Terapötik Kimyasal (ATC) sınıflandırılması kullanılmıştır. Tüm hastalara, kullandıkları diğer ilaçları tespit etmek için hazırlanan standart ilaç öykü listesi uygulanmıştır. Bu ilaç öykü listesinde; trankilizan ve uyku ilaçları, laksatifler, analjezikler, antidepresanlar ve nöroleptikler, bitkisel eklentiler, göz damlaları, magnezyum, kalsiyum veya potasyum gibi mineraller, insülin, hormonlar, afrodizyak ve proton pompası inhibitörleri gibi gastrointestinal ilaçlar yer almıştır.

Potansiyel olarak yüksek risk ve hastaneye yatış farklılıkları Tschantz Unroe ve ark'nın (6) listesi kullanılarak saptanmıştır. Farklılıklar saptandığında hastadan tekrar doğrulanmış ve kayda alınmıştır. Bu farklılıklar 'kasıtlı' yani amacı dahilinde olması uygun, isteyerek ve bilerek yapılan ve 'kasıtsız' yani amacı dışında, istemeden veya bilmeden yapılan değişiklikler şeklinde değerlendirilmiştir. İlaç düzenlemeleri, ilaç değişiklikleri, doz veya doz sıklığı değişiklikleri veya ilaç eklenmesi veya kesilmesi şeklinde sınıflandırılmıştır.

Çalışma verileri; sürekli değişkenler için ortalama \pm standart sapma olarak; ordinal ve nominal veriler için ise n (%) olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Üç aylık çalışma süresince 54 hasta dosyası incelenmiştir. Çalışmaya katılan hastaların (n=54) yaş ortalaması 61.07 ± 15.21 (25-92) olarak hesaplanmıştır. Bu hastaların %42.59'unun (n=23) 65 yaş ve üzeri olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma popülasyonunun %51.85'ini erkekler oluşturmuştur. Çalışmaya katılan hastaların %33.33'ünün ilköğretim ve %25.93'ünün lise mezunu olduğu saptanmıştır.

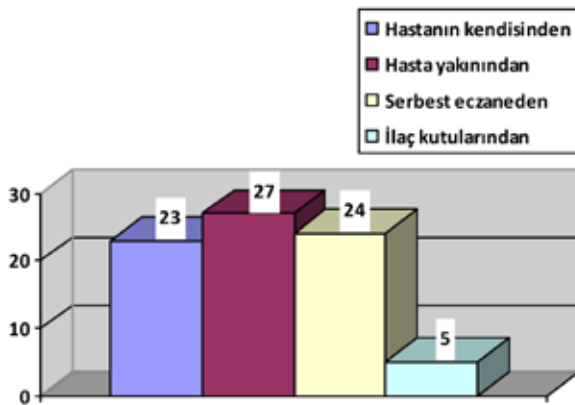
Hastaların %7.41'i alkol ve %5.56'sı sigara kullandığını ifade etmiştir. Hastaların 9'u (%16.67) ilaç alerjisi olduğunu ifade etmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların 45'inin (%83.33) dahiliye, 9'unun ise (%16.67) onkoloji servisine

yatırıldığı gözlenmiştir. Hastaların 47'sinde (%87.04) en az bir adet kronik hastalık olduğu görülmüştür. En sık rastlanan kronik hastalığın diyabet (%48.15) olduğu saptanmıştır. Operasyon öyküsü olan hasta sayısı ise 40 (%74.07) olarak bulunmuştur. Hastaların genel ve klinik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Hastaların genel ve klinik özellikleri

n= 54	Sıklık	Yüzde (%)
Yaş		
65 yaş altı	31	57.41
65 yaş ve üzeri	23	42.59
Cinsiyet		
Kadın	26	48.15
Erkek	28	51.85
Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	4	7.41
Okuryazar	3	5.56
İlkokul	18	33.33
Ortaokul	5	9.26
Lise	14	25.92
Üniversite	9	16.67
Yüksek lisans/doktora	1	1.85
Sigara Kullanımı	3	5.56
Alkol Kullanımı	4	7.41
Alerji Varlığı	9	16.67
Hastane Servisi		
Onkoloji	9	16.67
Dahiliye	45	83.33

Çalışmamızdaki hastalardan birden fazla kaynak kullanılarak ilaç öyküsü alınmaya çalışılmıştır. Çalışmamızda 23 (%42.59) hastanın kendisinden, 27 (%50.00) hastanın yakınından ilaç öyküsü alınırken, 24 (%44.44) hastanın ilaç öyküsüne ise serbest eczane kayıtlarından ulaşılmıştır (Şekil 1). Ayrıca 5 hastanın ilaç öyküsü de hastanede yanlarında bulunan ilaç kutularından tamamlanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1: İlaç Öyküsü Kaynağı

Çalışmamıza katılan hastaların evde kullandığı toplam ilaç sayısı ortalaması 6.52 ± 3.40 olarak hesaplanmıştır. Hastalara hastanede eklenen ilaç sayısı ortalaması 6.44 ± 4.23 , hastaneye yatışları sırasında kullanımı kesilen ilaç sayısı ortalaması ise 1.70 ± 2.09 olarak saptanmıştır. Doktor bilgisi dışında ilaç kullanım oranı ise %16.67 olarak belirlenmiştir.

En az bir adet yüksek riskli ilaç kullanan hasta sayısı 47 (%87.04) olarak tespit edilmiştir. Kişi başına düşen yüksek riskli ilaç kullanım adedi 2.54 (toplam yüksek riskli ilaç kullanımı=137 / toplam hasta sayısı=54) olarak hesaplanmıştır. Yüksek riskli ilaç kullanımı ile ilgili veriler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Yüksek riskli ilaç kullanımı

	Sıklık (n)
Yüksek riskli ilaç kullanan hasta sayısı	47
Toplam kullanılan yüksek riskli ilaç sayısı	137
Kasıtsız değişiklik saptanan hastalardan yüksek riskli ilaç kullananların sayısı	11

Hastaların tümünde hastaneye yatıştan sonra kasıtlı olarak en az 1 ilaç değişikliği yapıldığı gözlenmiştir. Hastaneye yatışta 35 (%64.81) hastanın en az 1 ilacının kasıtlı veya kasıtsız olarak ilaç listesine alınmadığı görülmüştür. Hastalardan 12'sinde (%22.22) en az 1 kasıtsız ilaç değişikliği saptanmıştır. İlaç mutabakatı programı süresince 54 hastanın 12'sinde toplam 23 kasıtsız değişiklik tespit edilmiştir. En yaygın hatalar, ad/doz/kullanım yolu karışıklıkları (n=12) ve düzenli kullanılan ilaçların atlanması (n=9) olarak saptanmıştır. Kasıtsız değişiklik tespit edilen hastaların %91.67'sinde en az 1 adet yüksek riskli ilaç kullanımı olduğu görülmüştür. Hastalardaki kasıtsız değişiklikler Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Kasıtsız Değişiklikler

Sınıflandırılma	n
Ad/Doz/Uygulama Yolu Karışıklıkları	12
İlaç Atlanması	9
İlaç Duplikasyonu	1
İlacın Kesilmesi	1
Toplam	23

TARTIŞMA

Doğru alınmayan ilaç öyküsü ile hataların oluşma olasılığının arttığı göz önünde bulundurulduğunda, hastaların bakım noktaları arasındaki geçişlerinde doğru ilaç öyküsü-

nün alınmasının ve ilaçla ilişkili problemlerin önlenmesi açısından ilaç mutabakatı yapmanın önemli olduğu bilinmektedir (7).

Hastanede yatan hastalar için hastanede yatış sırasında eczacı tarafından yürütülecek ilaç mutabakatı programının geliştirilmesi amacıyla tasarlanan çalışmamız sonucunda; ilaç mutabakatı programı süresince 54 hastanın 12'sinde toplam 23 kasıtsız farklılık, yani amacının dışında bilmeden yapılan hata tespit edilmiştir. Gözlenen en yaygın farklılıkların, ad/doz/kullanım yolu karışıklıkları (n=12) ve düzenli kullanılan ilaçların atlanması (n=9) nedeniyle olduğu saptanmıştır. Kasıtsız değişiklik tespit edilen hastaların %91.67'sinde (11 hastada) en az bir adet yüksek riskli ilaç kullanımı olduğu da belirlenmiştir.

Yatış sırasında alınan öykü ile yatıştan sonraki 5 gün içinde eczacının aldığı öykü arasındaki ilaç farklılıklarının araştırıldığı bir çalışmada, 1 aylık sürede 58 hastada 504 ilaç farklılığı tespit edilmiştir. Bu farklılıklarının %82'sinin yatışta ilk alınan ilaç öyküsünde yer almayan ilaç farklılığından kaynaklandığı görülmüştür. Tüm hastalarda en az 1 farklı ilaç bulunduğu bildirilmiştir ve hasta başına 8.7 farklılık saptanmıştır. Ayrıca bu çalışmada doğru ve tam olmayan ilaç öyküsü nedeniyle olası ilaç-ilaç etkileşimlerinin arttığı belirtilmiştir (7).

İspanya'da bakım birimleri arasındaki geçişlerde eczacının yürüttüğü ilaç mutabakatının etkilerinin retrospektif olarak incelendiği bir çalışmada üç yıllık süreçte, yatışta 2473 ve taburcu olurken 1150 hastada ilaç mutabakatı yapıldığı ve 446 hastada toplam 866 farklılık saptandığı ve bu farklılıklardan 807'sinin klinisyen tarafından kabul edildiği bildirilmiştir. Sonuçta %16.8'lik ilaç mutabakatı hatası tespit edilmiştir. Bu çalışmada en sık farklılık saptanan ilaç gruplarının kardiyovasküler sistem (%34) ve santral sinir sistemi (%21.85) ilaçları olduğu belirtilmiştir (8).

Dahiliye servisine yatış sırasında, 65 yaş ve üzeri 256 hastada prospektif yürütülen ilaç mutabakatı çalışmasında, 85 hastada (%33.20) tespit edilen toplam 173 farklılığın %87.9'unun ilaç atlanması nedeniyle olduğu görülmüştür. Farklılıkların yer aldığı ilaç sınıflarının santral sinir sistemi (%22), gastrointestinal (%20) ve kardiyovasküler sistem (%18) ilaçları olduğu belirtilmiştir (9).

Tayvan'da, yatış sırasında eczacı tarafından yürütülen ilaç mutabakatının değerlendirdiği diğer bir çalışmada 17 ay süresince 3013 hastanın 243'ünde toplam 576 farklılık (hasta başına: 2.4) tespit edilmiştir. Bu çalışmada en sık saptanan ilaç farklılığının, çalışmamızda ve diğer çalışmalarda da olduğu gibi ilaç atlanması olduğu görülmüştür. Atlanan ilaç gruplarının kardiyovasküler ilaçlar (%33.80), santral sinir sistemi ilaçları (%22.30) ve renal yetmezlik için vitamin ve mineral eklentileri (%11.80) olduğu saptanmıştır. Ayrıca eczacı önerilerinin doktor tarafında yüksek oranda (%98) kabul edildiği bildirilmiştir (10).

Eczacının da yer aldığı multidisipliner ekibin yaşlı hastalarda yürüttüğü ilaç mutabakatı programının maliyet etkinliğinin incelendiği bir çalışmada, yaşlı hastalarda standart bakımla karşılaştırıldığında bu programın hem kazançlı hem de hastalar için daha faydalı olduğu bulunmuştur (11).

Hastaneye yatış ve taburculuk sırasında ilaç öyküsündeki farklılıkların yanı sıra bu farklılıklara klinik eczacının etkilerinin incelendiği bir çalışmada; yatış sırasında 199 hastada 681 farklılık tespit edildiği ve klinik eczacının 386 müdahalesinin 279 olguda (%72.30) kabul edildiği bildirilmiştir (12). %62'si 80 yaş üzeri ve %66'sı hastaneye yatış öncesi 5'ten fazla ilaç kullanan 670 hastanın yer aldığı, iki iç hastalıkları servisinde prospektif yürütülen bir çalışmada klinik eczacılar 420 hastada 1136 ilaç farklılığı saptamış ve bu farklılıkların 672'sinin ilaç hatası olduğunu tespit etmişlerdir. Tespit edilen toplam 672 ilaç hatasının 417'sinin (%62) ilaç atlama-sı olduğu gösterilmiştir (13).

Klinik eczacı tarafından yürütülen ilaç mutabakatı programının etkilerinin incelendiği bir çalışmada eczacıların yatış sırasındaki 467 adet (3.5±2.3 hata/hasta) ilaç hatasını çözdüğü ve bu hataların %79.60'ında ilaç atlama-sı olduğu gösterilmiştir. Bu hataların %46'sı anlamlı veya ciddi ilaç hatası olarak değerlendirilmiştir. Bu klinik eczacılık programının hasta güvenliğinde anlamlı iyileşme ve ekonomik fayda sağlayacağı gösterilmiştir (14). Geriatri hastalarında eczacı tarafından hastaneye yatış sırasında yürütülen ilaç mutabakatı programının etkinliğinin ve uygulanabilirliğinin değerlendirildiği prospektif randomize bir çalışmada, bu programın geriatri hastalarında uygun ilaç öyküsü oluşturmada istatistiksel olarak anlamlı artış sağladığı bulunmuştur (p<0.05). Bu çalışmada eczacılar 81 geriatri hastasında 116 farklılık tespit etmiş ve bu farklılıkların %40.50'sinin, çalışmamızdaki orana yakın bir yüzde ile (%39.13) ilaç atlama-sı olduğu kaydedilmiştir (15).

Prospektif gözlemsel diğer bir çalışmada 180 hastada eczacı tarafından 2066 ilaç farklılığı olduğu saptanmış ve bu farklılıkların 257'sinin (%12) kasıtsız ve hastaya olası zararı olduğu tespit edilmiştir (16).

Diğer bir çalışmada ilaç mutabakatı sürecinin etkinliği- nin eczacı tarafından alınan ilaç öyküsü ile arttığı gösterilmiştir. Bu çalışmada hasta başına ilaç farklılığı ortalaması 2.9 olarak hesaplanmıştır. Bu farklılıkların yine çalışmamızdaki- ne benzer bir oranda, %48'inin ilaç atlaması veya doğru olmayan ilaçtan kaynaklandığı tespit edilmiştir (17).

Fransa'da 278 hastayla gerçekleştirilen bir çalışmada 471 adet ilaç farklılığı tespit edilmiştir. Hastaların %34.20'sinde kasıtsız hata tespit edilmiş olup, 51 hasta ciddi zarara yol açan en az bir adet kasıtsız hataya maruz kalmıştır. Hastaneye yatış sırasında tespit edilen bu ilaç farklılıklarının %69'u ilaç mutabakatı programı yardımı ile saptanabilmiştir (18). Bu ve benzeri diğer çalışmalar hastane yatışı sırasında yapılan ilaç mutabakatı programının önemini açıkça ortaya koymaktadır. Yaptığımız bu çalışma ve konuyla ilgili olarak devam eden diğer çalışmalarımız ilaç mutabakatı programına ülkemizde de büyük bir gereksinim olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda %43 oranla saptanan ilaç farklılıklarının yanı sıra hastaların %87.04'ünde yüksek riskli en az bir ilaç kullanılıyor olması da ilaç mutabakatının gerekliliğine dik- ket çeken diğer bir durumdur.

Bildiğimiz kadarıyla bu alanda Türkiye'de ilk kez yapılan çalışmamızın bazı kısıtlayıcı noktaları bulunmaktadır. Önce- likle çalışmamız kısıtlı zamanda sadece haftanın birkaç günü ve kısıtlı sayıda hastada yürütülebilmektedir. Çalışmamız- da bulunan kasıtsız farklılıkların klinik anlamlılığı sadece farklılık bulunan ilaçların yüksek risk grubu ilaçlar arasında olup olmadığına bakılarak incelenmiş olup; klinisyen tara- fından kabulü değerlendirilmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Izzettin FV, Apikoglu-Rabus S, Okuyan B, Sancar M. İlaç Güvenliği. In: Sur H, Palteki T, eds. Hastane Yönetimi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2013. p.570-571.
2. Durán-García E1, Fernandez-Llamazares CM, Calleja-Hernández MA. Medication reconciliation: passing phase or real need? Int J Clin Pharm. 2012;34(6):797-802.
3. Steurbaut S, Leemans L, Leysen T, De Baere E, Cornu P, Mets T, Dupont AG. Medication history reconciliation by clinical pharmacists in elderly inpatients admitted from home or a nursing home. Ann Pharmacother. 2010;44(10):1596-1603.
4. De Winter S, Spriet I, Indevuyst C, Vanbrabant P, Desruelles D, Sabbe M, Gillet JB, Wilmer A, Willems L. Pharmacist- versus physician- acquired medication history: a prospective study at the emergency department. Qual Saf Health Care. 2010;19(5):371-375.
5. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, Etchells EE. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. Arch Intern Med. 2005;165(4):424-429.
6. Unroe KT, Pfeifferberger T, Riegelhaupt S, Jastrzembski J, Lokhnygina Y, Colón-Emeric C. Inpatient medication reconciliation at admission and discharge: A retrospective cohort study of age and other risk factors for medication discrepancies. Am J Geriatr Pharmacother. 2010; 8(2):115-126.
7. Kemp LO1, Narula P, McPherson ML, Zuckerman I. Medication reconciliation in hospice: a pilot study. Am J Hosp Palliat Care. 2009;26(3):193-199.
8. Allende Bandrés MÁ, Arenere Mendoza M, Gutiérrez Nicolás F, Calleja Hernández MÁ, Ruiz La Iglesia F. Pharmacist-led medication reconciliation to reduce discrepancies in transitions of care in Spain. Int J Clin Pharm. 2013;35(6):1083-1090.

SONUÇ

Sonuç olarak; ilaç mutabakatı sürecinde multi-disipliner sağlık ekibinin içinde eczacının olmasının hasta güvenliği açısından çok önemli olduğunu düşünmekteyiz. Doğru ilaç kullanımı için mümkün olan en iyi hasta ilaç öyküsü alınmalıdır. İlaç öyküsünde serbest eczane ile kurulacak bir bağlantı ise en azından reçeteli ilaç bilgilerinin doğruluğu açısından oldukça önemlidir. Bu sayede hastanın evinde bulunan ilaçlar değerlendirilebilecek ve gereksiz ilaç kullanımı azaltılarak akılcı ilaç kullanımı gerçek amacına ulaştırılmış olacaktır. İlaç mutabakatı programının başarısı hastanın en güncel ilaç geçmişinin hasta ve hasta dışı kaynaklardan edinilmesine ve tüm hastane çalışanlarının bu bilgiye ulaşabilmesine bağlıdır. Ayrıca eczacının ilaçlar konusundaki bilgisi ve uygulama becerisi de bu anlamda önem kazanmaktadır. Literatürde yer alan ve burada tartıştığımız birçok ilaç mutabakatı programı ile klinik eczacıların, ilaç öyküsünün alınmasında ve ilaç hatalarının saptanmasında olumlu katkıları olduğu görülmektedir. Dünyada artan yaşlı nüfus ve beraberinde getirdiği polifarmasi gerçeği göz önüne alındığında, ilaç mutabakatı programlarıyla farmasötik bakımın unsurlarından biri de yerine getirilmiş olacaktır.

Teşekkür

Bu çalışma Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Klinik Farmasi II. Öğretim Tezsiz Yüksek Lisans Projesi olarak kabul edilmiştir.

9. Quélenec B, Beretz L, Paya D, Blicklé JF, Gourieux B, Andrès E, Michel B. Potential clinical impact of medication discrepancies at hospital admission. *Eur J Intern Med.* 2013;24(6):530-535.
10. Lee YY, Kuo LN, Chiang YC, Hou JY, Wu TY, Hsu MH, Chen HY. Pharmacist-conducted medication reconciliation at hospital admission using information technology in Taiwan. *Int J Med Inform.* 2013;82(6):522-527.
11. Ghatnekar OI, Bondesson A, Persson U, Eriksson T. Health economic evaluation of the Lund Integrated Medicines Management Model (LIMM) in elderly patients admitted to hospital. *BMJ Open.* 2013;3(1).
12. Cornu P, Steurbaut S, Leysen T, De Baere E, Ligneel C, Mets T, Dupont AG. Discrepancies in medication information for the primary care physician and the geriatric patient at discharge. *Ann Pharmacother.* 2012;46(7-8):983-990.
13. Hellström LM, Bondesson Å, Höglund P, Eriksson T. Errors in medication history at hospital admission: prevalence and predicting factors. *BMC Clin Pharmacol.* 2012;12:9.
14. Buckley MS, Harinstein LM, Clark KB, Smithburger PL, Eckhardt DJ, Alexander E, Devabhakthuni S, Westley CA, David B, Kane-Gill SL. Impact of a clinical pharmacy admission medication reconciliation program on medication errors in "high-risk" patients. *Ann Pharmacother.* 2013;47(12):1599-1610.
15. Beckett RD1, Crank CW, Wehmeyer A. Effectiveness and feasibility of pharmacist-led admission medication reconciliation for geriatric patients. *J Pharm Pract.* 2012;25(2):136-141.
16. Pippins JR1, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA, Diedrichsen EK, Carty MG, Karson AS, Bhan I, Coley CM, Liang CL, Turchin A, McCarthy PC, Schnipper JL. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med.* 2008;23(9):1414-1422.
17. Lizer MH1, Brackbill ML. Medication history reconciliation by pharmacists in an inpatient behavioral health unit. *Am J Health Syst Pharm.* 2007;64(10):1087-1091.
18. Pourrat X, Corneau H, Floch S, Kuzzay MP, Favard L, Rosset P, Hay N, Grassin J. Communication between community and hospital pharmacist: impact on medication reconciliation at admission. *Int J Clin Pharm.* 2013;35: 656-663.