



HİPERTANSİYON TEDAVİSİNİN YÖNETİMİNDE ECZACILARIN ROLÜ

ROLE OF PHARMACISTS IN MANAGEMENT OF HYPERTENSION TREATMENT

Elif ŞAHİN*

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZET

Hipertansiyon tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de erişkin popülasyonun önemli bir bölümünü etkileyen, yüksek oranda morbidite ve mortaliteye yol açan, bireyin yaşam kalitesi üzerinde önemli etkisi olan bir hastalıktır. Hastaların kan basıncı kontrollerini düzenli olarak sürdürmeleri, ilaç tedavisi yanında diğer tavsiyelere de uyum göstermeleri ve antihipertansif ilaçların akılcı kullanılması gerekmektedir. Tedavi sürekliliğinin ve başarısının sağlanmasında eczacılar birinci basamak sağlık danışmanı olarak önemli bir role sahiptir. Bir ön çalışma niteliği taşıyan bu araştırmada eczacıların hipertansiyon tedavisindeki danışmanlık rolünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada 2015 yılı Mart-Mayıs ayları içerisinde İstanbul'da rastgele seçilmiş 54 eczacıya yönelik bir anket uygulanmıştır. Anket sonuçları istatistiksel olarak ve yüzde değerleri hesaplanarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre hipertansiyon tedavisinde, izleminde ve hasta eğitiminde eczacıların kısmen etkin olduğu saptanmıştır. Eczacıların meslek içi eğitimlerinin artırılması ile hipertansiyon tedavisinde yer alan ilaçların akılcı kullanımının sağlanabileceği ve eczacının danışmanlık rolünün artacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: akılcı ilaç kullanımı; antihipertansif ilaçlar; eczacı danışmanlığı; hipertansiyon

SUMMARY

Hypertension affects an important part of the adult population in our country as well as all over the world. Hypertension has a high impact on the quality of life of the individual and also leads to high morbidity and mortality. It is necessary for patients to continue their blood pressure control, to comply with drug treatment and other recommendations and to make rational use of antihypertensive drugs. Pharmacists play an important role as primary health care providers in ensuring the continuity of treatment. In this preliminary study, it was aimed to evaluate the consulting role of pharmacists in the treatment of hypertension. For this purpose 54 pharmacists randomly selected among pharmacies in İstanbul conducted a questionnaire survey between March – May 2015. The results were analyzed statistically and percentage values were calculated. According to the results, pharmacists were found to be partially effective in rational treatment of hypertension, monitoring and

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Elif Şahin

e-mail: elif.sahin@yeniyyuzuil.edu.tr

Gönderilme/Submitted: 18.07.2017

Kabul/Accepted: 04.10.2017

patient education. It is considered that the pharmacist's counseling role and the rational drug use in the treatment of hypertension will be increased by increasing the in-service training of pharmacists.

Keywords: antihypertensive drugs; hypertension; pharmacist counseling; rational drug use

GİRİŞ

Arteriyel kan basıncının normal sınırların üstüne çıkması olarak tanımlanan hipertansiyon, tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de erişkin popülasyonun önemli bir bölümünü etkileyen, yüksek oranda morbidite ve mortaliteye yol açan, bireyin yaşam kalitesi üzerinde önemli etkisi olan bir hastalıktır [1-3]. Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışmasına (PatentT) göre ülkemizde her 3 erişkinden birinin hipertansiyon hastası olduğu belirtilmiştir [4-6]. Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) ölüm verileri, toplam ölümlerin içinde kalp hastalıklarının payının yıllara göre gittikçe artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. 2014 yılına ait verilere göre kalp hastalıkları ölüm sebebi olarak %40,4 ile ilk sırada yer almaktadır ve bu oranın %11,6'sı hipertansif hastalıklardan kaynaklanmaktadır [7]. 2008 yılında Türk Nefroloji Derneği tarafından yapılan Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevalans Araştırmasında (CREDIT- Chronic Renal Disease In Turkey) ülkemizdeki hipertansiyon prevalansı %32,7 olarak bulunmuştur [7]. 2012 yılında yapılan Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması 2'de (PatentT2) ise hipertansiyon prevalansı %30,3 (erkeklerde %28,4; kadınlarda %32,3) olarak tespit edilmiştir (5). Ayrıca 2012 yılında TÜİK tarafından yapılan Türkiye Sağlık Araştırmasında hekim tarafından teşhis edilen ilk beş hastalık/sağlık sorununun cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde hipertansiyon ilk sırada yer almaktadır [8].

Avrupa Hipertansiyon Derneği (ESH) /Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC)'nin 2013 Hipertansiyon Kılavuzuna göre 18 yaş ve üstündeki erişkinlerin kan basınçları “optimal”, “normal”, “yüksek-normal” ve “hipertansiyon” olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflamaya göre optimal sistolik/diyastolik kan basıncı 120/80 mmHg değerinden düşüktür. Kan basıncı düzeyi 120-129/80-84 mmHg ise normal, 130-139/85-89 mmHg ise yüksek-normal, bunun üzerindeki değerler ise hipertansiyon olarak kabul edilmektedir [1,3]. Türk Kardiyoloji Derneğine göre de sistolik kan basıncının 140 mmHg, diyastolik kan basıncının 90 mmHg veya üzerinde bulunması ya da kişinin antihipertansif ilaç kullanıyor olması hipertansiyon hastası olarak kabul edilmesine sebep olmaktadır [1].

Normal kan basıncı pompalanan kan miktarı ile arterlerin boyut ve esnekliği ile yakından ilişkilidir ve kişinin fiziksel aktivitesi, cinsiyeti, diyeti, yaşadığı coğrafya, ilaç kullanımı gibi pek çok faktör kan basıncı değerini etkileyebilir. Dolayısı ile “değiştirilebilir” bu faktörlerin iyi yönetilmesi, önlenabilir ölüm sebepleri arasında ilk sırada bulunan hipertansiyonda, korunma ve tedavi açısından oldukça önemlidir [1,9]. Farmakolojik olmayan tedavi yaklaşımı ile kan basıncında sağlanan düşmenin

lipid tablosunda bozukluk ve glukoz tolerans bozukluğu düzelmeye yardımcı olduğu ve bu sayede kullanılan antihiperlipidemik ve antidiyabetik ilaç sayısının/dozunun azaltılabileceği ve ilaçların etkisinin artabileceği bilinmektedir [1,10].

Hipertansiyonun etkin tedavisi açısından doğru ve erken tanı çok önemli olmakla birlikte hastaların tedaviye gösterdikleri uyunc da tedavi başarısının artmasında oldukça büyük öneme sahiptir. Bu nedenle hastaların ilaç tedavisi kadar diğer tavsiyelere de uyum göstermeleri ve antihipertansif ilaçların akılcı kullanılması gerekmektedir [1,5,11].

Sağlıklı veya hasta bireylerin günümüzde danışmanlık için en sık başvurdukları sağlık kurumları eczanelerdir. Eczacılar üst düzey ilaç ve sağlık eğitimi almış, randevu alınmaksızın herkesin rahatlıkla görüşebileceği ve ayrıca hastanın ilaç tedavisine başlamadan önce danışabileceği sağlık danışmanlarıdır. Dolayısıyla eczacının verdiği danışmanlık hizmeti akılcı ilaç kullanımı, hipertansiyon tedavisinin başarısı ve hastanın uyuncu açısından özel bir öneme sahiptir. Hipertansiyon tedavisinde eczacılar, farmakolojik olmayan tedavi yaklaşımı açısından yaşam değişiklikleri hakkında bilgi vererek, antihipertansif ilaç kullanımına başlamış olan hastaları ilaçların kullanım özellikleri, yan etkileri, etkileşimleri ve ayrıca düzenli/doğru kan basıncı ölçümü ve takibi gibi konularda bilgilendirerek etkin danışmanlık yapmalıdırlar. Bu bağlamda hipertansiyonda tedavi başarısının ve sürekliliğinin sağlanmasında, önlenmesinde ve erken teşhisinde eczacılar birinci basamak sağlık danışmanı olarak önemli bir role sahiptir [2,12].

MATERYAL VE YÖNTEM

2015 yılı Mart-Mayıs ayları içerisinde İstanbul'un Avrupa (44) ve Anadolu yakasından (10) rastgele seçilmiş 54 eczane sahibi serbest eczacının hipertansiyon tedavisindeki danışmanlık rolünü değerlendirmek için anket çalışması yapılmıştır. Seçilen ve anket uygulanan eczanelerin tamamı en az 5 yıllık deneyime sahip ve semt eczanesi statüsündeki eczanelerdir. Anket çalışması için, T.C. Türk Eczacılar Birliği 1. Bölge İstanbul Eczacı Odası'ndan 05. 03. 2015 tarih ve 703 sayılı onay alınmıştır. İstanbul'un her iki yakasından da eşit ve daha yüksek sayıda eczane hedeflenmiş olmakla birlikte alınan izin gereği Mart- Mayıs ayları arasında sürdürülen çalışmada anket uygulamasına katılmayı 54 serbest eczane sahibi eczacı kabul etmiştir. Çalışmaya katılan tüm eczacılara anketin yapılma amacı açıklanmış ve onayları alındıktan sonra anket "yüz yüze görüşme" tekniği ile uygulanmıştır.

Anket sonuçları SPSS 21.0 istatistik programında χ^2 ve Fisher Exact testleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Anlamlılık sınırı $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Yapılan ankette eczacılara eczanelerine gelen hipertansiyon hastalarının yaş aralığı sorulmuştur. Ayrıca eczacıların hipertansiyon hastalarına verdiği danışmanlık hizmetini değerlendirmek amacı ile,

a) hastalara ilaç kullanımları ile kronik hastalıklarını ve beslenme / yaşam tarzlarını sorup sormadıkları,
 b) reçetelerindeki ilaç etkileşimlerini kontrol edip etmedikleri,
 c) ilaç yan etkileri hakkında bilgilendirme yapıp yapmadıkları,
 d) hastaların ilaçlarının bir doktordan mı birden fazla doktordan mı yazıldığını kontrol edip etmedikleri konusunda sorular sorulmuştur. Ayrıca anket formunda iki adet açık uçlu soru bulunmaktadır. Bu sorularda eczacılara hipertansiyon hastalarına yaşam tarzı ve ilaçlar ile ilgili ne gibi tavsiye ve bilgilendirmelerde buldukları ve hipertansiyon hastalarından tedavi süreçleri ve ilaçlar ile ilgili ne gibi şikayetler aldıkları sorulmuştur.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen eczane sahibi eczacıların %61'i kadın, %39'u erkektir. Bu eczacılara başvuran hipertansiyon hastalarının %70'i 18-65 yaş aralığındayken, geri kalan %30'unun 65 yaş ve üzerinde olduğu görülmüştür. Tablo 1'de eczacıların ankete evet/hayır şeklinde verdikleri yanıtların yüzde değerleri (%) gösterilmiştir.

Tablo 1: Eczacıların Hipertansiyon Tedavisi, Önlenmesi ve İzlenmesindeki Danışmanlık Rolü İle İlgili Anket Sorularına Verdikleri Yanıtlar (HT: hipertansiyon)

Parametreler	Evet (%)	Hayır (%)
HT hastalarının <i>ilaç kullanımı ve kronik hastalıklarının</i> sorgulanması	84	16
HT hastalarının <i>beslenme ve yaşam tarzlarının</i> sorgulanması	74	26
HT hastalarındaki <i>ilaç etkileşimlerinin</i> kontrolü ve hasta bilgilendirilmesi	12	88
HT hastalarının <i>ilaç yan etkileri</i> hakkında bilgilendirilmesi	88	12
HT hastalarının ilaçlarının <i>birden fazla doktor tarafından</i> yazılıp yazılmadığının kontrol edilmesi	56	44
<i>Alkol ve sigara</i> kullanımı ile ilgili tavsiyede bulunma	54	46
<i>Fiziksel aktivite</i> ile ilgili tavsiyede bulunma	58	42
<i>Beslenme alışkanlığı</i> ile ilgili tavsiyede bulunma	92	8
<i>Stres Kontrolü</i> ile ilgili tavsiyede bulunma	8	92

Eczacıların cinsiyetlerine göre ankete verdikleri yanıtlar Tablo 2'de verilmiştir. Verilen yanıtlarda cinsiyet farklılığına göre istatistiksel bir fark gözlemlenmemiştir ($P>0,05$).

Tablo 2: Cinsiyet farklılığına göre eczacıların anket sorularına verdikleri yanıtlar

Parametreler	Kadın (Evet %)	Erkek (Evet %)
Hastaların ilaç kullanımı ve kronik hastalıklarının sorgulanması	81	85
Hastaların beslenme ve yaşam tarzlarının sorgulanması	71	69
İlaç etkileşimlerinin kontrol edilmesi, hastaları uyarılması	67	77
Hastaların ilaç yan etkileri açısından bilgilendirilmesi	86	85
Hastaların ilaçlarının birden fazla doktor tarafından yazılıp yazılmadığının kontrolü	43	54
Alkol ve sigara kullanımı ile ilgili tavsiyede bulunma	52	46
Fiziksel aktivite ile ilgili tavsiyede bulunma	62	39
Beslenme alışkanlığı ile ilgili tavsiyede bulunma	100	85
Stres Kontrolü ile ilgili tavsiyede bulunma	14	0

Hipertansiyon hastalarına yaşam tarzları ve ilaçlar ile ilgili ne gibi tavsiye ve bilgilendirmelerde bulduklarının sorgulandığı soruda eczacıların fiziksel aktivite, alkol ve sigara kullanımı, beslenme alışkanlıkları ve stres kontrolü ile ilgili konularda tavsiyelerde buldukları saptanmıştır.

Ankette yer alan son soruda eczacıların hipertansiyon hastalarından tedavi süreçleri ve ilaçlara dair ne gibi şikayetler aldıkları sorulmuştur. Bu soruya 32 eczacı cevap vermiştir; bildirimler Tablo 3’de belirtilmiştir.

Tablo 3: Tedavi süreci ve ilaçlarla ilgili hastalardan eczacılara (n=32) yapılan geri bildirimler

Şikayet	Cevap oranı (%)
Baş ağrısı	23
Kan basıncı kontrolünün yeterli düzeyde sağlanamaması	20
Baş dönmesi	11
Kalp çarpıntısı	6
Öksürük	4
Ağız kuruluğu	4
Halsizlik	4
Sık idrara çıkma	3
Doktor ilgisizliği	4
Kan basıncı ölçen cihaz ile ilgili problemler	8
Diğer (Sıcak basması, mide bulantısı, uyku hali, halsizlik, enfeksiyon durumunda kan basıncında dengesizlik, burun kanaması)	13

TARTIŞMA

Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından 2012 yılında yapılan ve ülkemizin tüm bölgelerini kapsayan Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışmasının sonuçlarına göre, hipertansiyon görülme sıklığı orta yaş grubu olan 35- 65 yaş aralığındadır [5,6]. Anket çalışmamıza katılan eczanelere başvuran hipertansiyon hastalarının yaş aralığı bu sonuçlar ile paralellik göstermektedir.

Eczacıların hipertansiyon hastalarında tedavi sürecinde üstlendikleri danışmanlık rolleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde kadın ve erkek eczacılar arasında istatistiksel anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ($p>0,05$). Ancak fiziksel aktivite, alkol ve sigara kullanımı, beslenme alışkanlıkları ve stres kontrolü ile ilgili tavsiyede bulunma konusunda kadın eczacıların daha etkin oldukları görülmektedir.

Halka en yakın sağlık danışmanı olan eczacılar, yaşam tarzı değişikliği hakkında hastalara en çok bilgi verebilecek sağlık çalışanıdır. 2001 yılında Türk Eczacılar Birliği (TEB) tarafından Türkiye çapında yapılan “Eczanelerden Hipertansiyon Kontrol Programı Geliştirme Projesi” çerçevesinde yapılan taramada hastaların çoğu eczacıların kendilerini yeterince bilgilendirmediğini ve yönlendirmediğini belirtmiştir [13]. Yaptığımız anket çalışmasına göre eczacılar; yaşam tarzı değişiklikleri hakkında hipertansiyon hastalarına önerilerde bulunmaktadır. Ancak hipertansiyon hastalarının yararına olacak yaşam tarzı değişikliklerinin tamamı hakkında bilgilendirmede bulunmadıkları görülmüştür. Hipertansiyonun önlenmesinde ve tedavisinde yararlı olabilecek tüm yaşam tarzı değişikliklerini öneren eczacı sayısı oldukça azdır.

Anket sonuçlarına göre tedavi süreci ve ilaçlar ile ilgili olarak eczacıların hipertansiyon hastalarından aldığı geri bildirimler incelendiğinde baş ağrısı ve kan basıncı kontrolünün yeterli düzeyde sağlanamaması ilk sırada yer almaktadır. Diğer bildirimler ise antihipertansif ilaçların yan etkileri ve kan basıncı ölçen cihaz ile ilgilidir. Dolayısıyla kan basıncı dengesinin sürekliliği ve ilaç yan etkileri açısından değerlendirildiğinde antihipertansif ilaçların akılcı kullanımının ve tedavi başarısının sağlanması için eczacıların üstleneceği danışmanlık rolü oldukça önemlidir.

SONUÇ

Hipertansiyon prevalansının yüksek olması sebebiyle ilaç tedavisinin sağlık harcamalarındaki payı oldukça yüksektir. Bununla birlikte, hipertansiyon tedavisi maliyete göre etkinlik açısından en etkili yaklaşımdır. Farmakolojik tedavinin yanında hastalara farmakolojik olmayan tedavinin de uygulanması gerekmektedir. Bu kapsamda uygulanması gereken yaşam tarzı değişikliklerini sağlamak güç ve sabır isteyen bir iştir ve etkili bir hipertansiyon yönetimi gerektirir. Farmakolojik olmayan tedavi yaklaşımının hipertansiyon tedavisinde tek başına yeterli olmadığı durumlarda ise kullanılan ilaçların dozunu ve sayısını önemli ölçüde azaltabilmektedir. Ayrıca yaşam tarzı değişiklikleri sayesinde sadece

hipertansiyon değil, diğer kardiyovasküler hastalıklar için risk oluşturan faktörleri de kontrol etmek mümkün olmaktadır [13].

T.C. Sağlık Bakanlığı'nın 2015 yılında hazırladığı "Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020" ile hipertansiyon dahil olmak üzere kalp-damar hastalıklarının önlenmesi ve kontrolü amacı ile çeşitli hedefler belirlenmiştir [7].

Ülkemizde 2014 yılında yürürlüğe giren İyi Eczacılık Uygulamaları (İEU) Kılavuzuna göre eczacıların sağlık danışmanlığı görevinin önemi vurgulanmış ve hastanın ilaçla tedavisinin başarısında, hasta uyuncunun artırılmasında ve akılcı ilaç kullanımının sağlanmasındaki rolü belirtilmiştir [14]. Bu bağlamda hipertansiyon gibi kronik hastalıkların yönetiminde eczacıların danışmanlığı kuşkusuz büyük önem taşımaktadır. [2]. Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre hipertansiyon tanısı, önlenmesi, tedavisi, izlemi ve hasta eğitiminde eczacıların kısmen etkin olduğu ancak daha etkin danışmanlık rolü üstlenmeleri gerektiği görülmektedir.

Dolayısıyla danışmanlık rolünün yaygınlaştırılabilmesi için Türk Eczacılar Birliği ve Eczacı Odaları tarafından düzenlenen meslek içi eğitimler ile pilot bölgelerde yürütülen hipertansiyon takip ve tarama çalışmalarının yurt genelinde uygulanması yanında obezite, sigara bıraktırma gibi konularda olduğu gibi T.C. Sağlık Bakanlığı'nın yürüteceği programlar faydalı olacaktır.

TEŞEKKÜR

Yazar, desteklerinden dolayı İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Gül BAKTIR'a ve İstanbul Üniversitesi Aziz Sancar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Moleküler Tıp Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hayriye Arzu ERGEN'e teşekkür eder.

KAYNAKLAR

1. Türk Kardiyoloji Derneği (2017). Türk kardiyoloji derneği ulusal hipertansiyon tedavi ve takip kılavuzu. Erişim tarihi: 10 Ocak 2017. Erişim adresi: <https://www.tkd.org.tr/kilavuz/k03.htm>
2. WHO-Europe (2005). Pharmacy-based hypertension management model: protocol and guidelines. A joint CINDI/EuroPharm forum project, 1-38. Erişim tarihi: 11 Kasım 2016. Erişim adresi: <http://europharm.pbworks.com/f/hypertension.pdf>
3. 2013 ESH/ESC Arteriyel Hipertansiyon Kılavuzu (2016). Erişim tarihi: 5 Aralık 2016. Erişim adresi: https://www.journalagent.com/tkd/pdfs/TKDA_42_80_1_72.pdf
4. Arıcı, M., Altun, B., Erdem, Y., Derici, Ü., Nergizoğlu, G., Turgan, Ç., Sindel, Ş., Erbay, B., Karatan, O., Hasanoglu, E., Çağlar, Ş. ve Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği

- (2003). Türk hipertansiyon prevalans çalışması. Erişim tarihi: 26.2.2015 Erişim adresi: http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/Turk_Hipertansiyon_Prevalans_Calismasi_Ozeti1.pdf
5. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği (2015). Türk hipertansiyon prevalans çalışması 2. Erişim tarihi: 26 Şubat 2015. Erişim adresi: http://www.turkhipertansiyon.org/prevalans_calismasi_2.php
 6. Arıcı, M. (2011). Antihipertansif tedavide akılcı ilaç kullanımı. Erişim adresi: http://www.turkhipertansiyon.org/kongre2011/salon_1/2011-05-19/10.20/mustafa_arici/mustafa_arici.pdf
 7. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2015). Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı 2015-2020. 9-17. Erişim Tarihi: Haziran 2017. Erişim adresi: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/506>
 8. Türkiye İstatistik Kurumu (2014). İstatistiklerle Türkiye Turkey in Statistics 2014. 22, Erişim Tarihi: Haziran 2017. Erişim Adresi: http://www.turkstat.gov.tr/IcerikGetir.do?istab_id=5
 9. Anadol, Z., (2008). Hipertansif hastalarda ilaç uyumu ve hastanın yaşamına etkileri (Uzmanlık Tezi) Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
 10. Swales, J.D. (1995). Manual of hypertension. Londra: Blackwell Science Ltd.
 11. WHO (1999). Guidelines subcommittee of the world health organization: world health organization-international society of hypertension guidelines for the management of hypertension. Erişim tarihi: Kasım 2016. Erişim adresi: http://www.besancon-cardio.org/recommandations/who_ht.htm
 12. Akıcı, A., Alp, F.İ., Ayanoğlu Dülger, G., Elçioğlu, K., Gümüşel, B., Gündüz, Ö., Kabasakal, L., Kaleli Durman, D., Kelicen, P., Kerry, Z., Melli, M., Onay Beşikçi, A., Özbay, L., Özçelikay, T., Özdemir, O., Rollas, S., Sevin, G., Şehirli, A.Ö., Tel, B.C., Toklu, H.Z., Turan, N.N., Üstünes, L., Yarış, E., Yerer, M.B. (2009). Serbest eczanelerde ilaç sunumu sürecinde karşılaşılan sorunlar: Akılcı ilaç kullanımı yönünden değerlendirme. Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi 29 (1), 75-80. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/229079079_Serbest_Eczanelerde_Ilac_Sunumu_Surecinde_Karsilasilan_Sorunlar_Akilci_Ilac_Kullanimi_Yonunden_Degerlendirme
 13. Türk Eczacıları Birliği (2005). Eczacılar için Hipertansiyon El Kitabı, Türk Eczacılar Birliği Eğitim Yayınları Dizisi-7, Ankara, s. 4-35.
 14. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (2014). İyi Eczacılık Uygulamaları Kılavuzu. Erişim Tarihi: Haziran 2017. Erişim Adresi: <http://www.titck.gov.tr/PortalAdmin/Uploads/UnitPageAttachment/6bbf128064769.pdf>