

Akılcı İlaç Kullanımı: Hollanda Örneği

Received : 10.10.2012

Revised : 03.04.2013

Accepted : 11.07.2013

İlknur DOLU*^o

Giriş

Toplam sağlık harcamaları içerisinde ilaca ayrılan pay giderek büyümekte ve politikacılar kaliteli sağlık hizmetlerinden ödün vermeden ilaç harcamalarını kontrol altına almak amacıyla yeni çözüm arayışlarını sürdürmektedirler¹. Ülkeler için sağlık politikasının önemli bileşenlerinden biri olan akılcı ilaç kullanımı hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun, bireysel gereksinimlerini karşılayacak dozda, yeterli süre boyunca, kendileri ve yaşadıkları toplum için karşılanabilir fiyatta ilaçları almalarını gerektirir. Akılcı olmayan ilaç kullanımı dünya genelinde önemli halk sağlığı problemlerinden biridir^{2,3}. Polifarmasi, antibiyotiklerin yetersiz dozda veya nonbakteriyel enfeksiyonlarda kullanımı, ilaçların oral formları daha uygun olabileceken enjektabl formlarının kullanımı, klinik tanı ve tedavi rehberlerine uygun olmayan ilaç reçete edilmesi, hastaların muayene olmadan ilaç alıp kullanmaları veya ilaçlarını hekim tarafından tavsiye edildiği şekilde kullanmamaları akılcı olmayan ilaç kullanımına örnek olarak verilebilir³. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün tahminlerine göre ilaçların yarısından fazlası uygunsuz biçimde reçete edilmekte, satılmakta ve hastaların yarısı ilaçlarını tedavilerine uygun şekilde almamaktadır. İlaçların gerektiği miktarın altında, üzerinde veya yanlış kullanımı insan sağlığına zarar vermesinin yanı sıra kısıtlı kaynakların da boşa harcanmasına neden olmaktadır. Öte yandan ilaçların akılcı kullanımı düzenleyici, finansal, yönetsel ve eğitimsel girişimlerle geliştirilebilir^{2,4}.

* Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

^o Corresponding author: E-mail: ilknurcakirdolu@gmail.com

İlaç Düzenlemeleri; İlaç düzenleyici stratejiler; güvenli olmayan ilaçların yasaklanması ve ithal ilaçların pazara girişlerinin sınırlanması vb. uygulamaları içerir². Ayrıca etkin ilaç piyasası düzenlenmesi devlet ve özel sektörün karşılıklı dinamik etkileşimi ile sağlanabilir⁵. Hollanda'da ilaç düzenleyici otoriteler resmi, danışman, denetleyici ve profesyonel kurumlar olmak üzere çeşitli aktörlerden oluşmaktadır^{6,7}. Danışman kurumlardan birisi olan "The Medicines Evaluation Board" (MEB) Hollanda'da piyasaya girecek tıbbi ürünlerin yararlı ve güvenliğinden sorumlu olmakla birlikte Avrupa Birliği genelindeki tıbbi ürünlerin piyasa onaylarının verilmesinde de rol alır. Tıbbi bir ürünün Hollanda'da satılabilmesi için önce MEB'den markete giriş onayı alması gerekir. MEB, tıbbi ürünü değerlendirir ve marketteki yerinin ne olacağına ve ürünün yasal statüsüne (reçeteli veya reçetesiz satılacağı) karar verir. MEB ayrıca ilaç şirketlerine tıbbi ürün geliştirme aşamalarında bilimsel tavsiyelerde bulunur, insan ve hayvanlar için kullanılacak tıbbi ürünleri kalite, etkililik ve risk açısından, insanların tüketimine sunulacak yeni gıdaları da güvenlik açısından değerlendirir ve denetler^{8,9}. MEB bütün bunları yaparken European Medicines Agency (EMA) ile yakın iletişim halinde çalışır. EMA, Londra'da konumlanmış, merkezi olmayan bir Avrupa Birliği kurumudur. Avrupa Birliği ülkelerinde tüketilmek üzere, ilaç şirketleri tarafından insan ve hayvanlarda kullanılması amacıyla üretilen ilaçların geliştirilmesi aşamasında, bilimsel değerlendirme yapmak ve bilimsel tavsiyelerde bulunmakla sorumludur. Avrupa Komisyonu tarafından verilecek markete giriş onayı EEA-EFTA (European Economic Area-European Free Trade Association) ülkeleri (Avrupa Birliği ülkelerine ek olarak İzlanda, Lihtenştayn Prensiği ve Norveç) için geçerlidir¹⁰.

Hollanda'da Sağlık, Yardım ve Spor Bakanlığı (VWS) kendisine bağlı Farmatec kurumu aracılığıyla, ürün ve paketleme lisansı ile tıbbi ürünlerin piyasa onayını verir¹¹. Farmatec aynı zamanda ilaçlar için ödenecek katkı paylarının (İlaç Ödeme Sistemi (GVS)) ve en yüksek fiyatın (ilaç fiyatları yasasına göre (WGP)) belirlenmesinden sorumludur¹². Hollanda'da genel olarak serbest eczane, hastane eczanesi ve aile hekimlerine ait (yalnızca kırsal alanda) ilaç deposu olmak üzere üç tip eczane vardır. Reçeteli satılması gereken ilaçların satışı eczanelerden veya kırsal kesimde aile hekimleri (GP) aracılığıyla yapılabiliyorken, reçete gerektirmeyen ilaçlar (OTC) eczanelerden veya market, kişisel bakım ürünleri satılan dükkanlardan alınabilmektedir. Bu düzenleme 2007'den sonra yeni yasa (the Medicines Act-Geneesmiddelenwet) ile yapılmıştır⁷.

İlaç Güvenliği; Tıbbi ürünün onaylanmasından sonra ürünle ilgili sürekli bilgi toplanmaya devam edilmesi oldukça önemlidir⁸. Farmakovijilans, kullanılan reçeteli ilaca bağlı olabilecek istenmeyen yan etki ve sağlık problemlerinin tanımlanması, değerlendirilmesi, anlaşılması ve önlenmesi aktivitelerini içeren bilim dalıdır^{13,14}. Şüphelenilen yan etki ile ilgili raporlar ilaçların pazara çıkışından sonra gözetiminin temelini oluşturur.

Hollanda'da yan etki bildirimini eczacının rollerinden biri olup, özellikle eczane eczacısı yan etki bildiriminde önemli rol oynar¹⁴. Bu bağlamda Pharmacovigilance Centre (LAREB), ilaçlar ve aşılarla ilgili yan etki bildirimlerini toplayan ve analiz eden bağımsız bir kurumdur. "LAREB" dünya genelinde yüzün üzerinde benzer organizasyonlarla yakından ve bağımsız çalışarak bilimsel bilgisini EMA ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) aracılığıyla diğer ülkelerle paylaşır¹⁵. İlaç güvenliğinden sorumlu diğer önemli enstitüler sağlık hizmetlerinin etkili yürütülmesi amacıyla temel olarak halk sağlığını geliştirmeyi hedefleyen The Health Care Inspectorate (IGZ) ve Hollanda ile Avrupa genelinde tıbbi ürünlerin yetkilendirilmesi, piyasaya sürülmesi ve denetlenmesinde de önemli rol oynayan "The National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)"dir. IGZ, Medicines Act (Geneesmiddelenwet)'ta göre ilaç üretici, dağıtıcı ve ithalatçı firmalar ile ilgili yasal işlemleri yürütmekle birlikte Sağlık, Yardım ve Spor Bakanlığı'na üretim ve toptan satış yetkilendirilmeleri ile ilgili düzenlemeler konularında tavsiyelerde bulunur ve ilaç şirketlerinin farmakovijilans aktivitelerini denetler. Medicines Act (Geneesmiddelenwet)'ta göre her market onayı bulunan şirket farmakovijilans aktivitelerini denetlediği bir kişi belirlemek zorundadır. Bu kişi "European Qualified Person for Pharmacovigilance (EU-QPPV)" olarak adlandırılır ve Avrupa'da ikamet edenlerden seçilir. Her EU-QPPV düzenli sağlık muayenelerinin yapıldığı bir denektir. Enstitüler tarafından bu bireylere yapılan uygulama ziyaretleri, tanı- tedavi rehberlerine uyulup uyulmadığının gözlenmesi sonucu elde edilen kalite göstergeleri IGZ için çok değerli ve güçlü araçlardır^{7,13}. RIVM ise ilaçların, tıbbi ürünlerin ve aşılardan kalite ve güvenliğini laboratuvar ve hayvan çalışmalarına dayanarak test eder ve bu kapsamda hayvan deneyleri için modeller geliştirir. Ayrıca, market onayı almış tıbbi ürünlerin uygunluğunu denetler, tıbbi ürünlerin otorizasyonu, illegal ve sahte ürünler gibi tıbbi ürünlerle ilgili problemlerin analiz edilmesi ile ilgili Avrupa bölgesinde kullanılan rehberlerle ilgili tavsiyelerde bulunur¹⁶.

The European Medicines Agency sürekli olarak farmakovijilans network sistemi aracılığıyla ilaç güvenliğini denetler ve Avrupa Birliği ülkelerinde market onayı olan ilaçlara bağlı yan etkilerin araştırılması ve ilaç güvenliği konularında tavsiyelerde bulunarak gerekli aksiyonları alır. Ayrıca raporlarda ortaya çıkan potansiyel yan etki sinyallerini değerlendirmek, risk yönetimi, düzenleyici aktivitelerin denetlenmesi, iyi bir farmakovijilans sisteminin geliştirilmesi için standart prosedür ve metodların belirlenmesi, ulusal ve uluslararası otoritelerle iletişimin geliştirilmesi ve bilgi değişiminin sağlanması da EMA'nın sorumluluklarındandır¹⁰.

İlaç güvenliği ile ilgili denetimler için, reçete ile ilgili veri tabanlarının olması oldukça önemlidir. İlaçlarla ilgili veriler Anatomik Terapötik Kimyasal (ATC) sınıflamaya göre jenerik veya ticari adlarına göre sınıflandırılması, günlük kişi başına kullanılan doz sayısı (DDD), doz ve doz rejimi (ilacın formu, dozu, kullanım sıklığı, tedavi süresi vb.), fiyatı ve tedavi tarihi bilgilerini içerebilir. Hasta verileri demografik bilgileri ve reçete edilen ilacın hangi hastalık için reçete edildiği bilgisini, reçete verisi reçete yazan doktorun ünvanın veya doğrudan kimlik bilgisini içerebilir. Hollanda, eczane veri tabanı (SFK- drug data, prescriber/practice ID, patient ID-), sigorta şirketlerine ait veri tabanı (GIP- drug data, prescriber/practice ID, patient ID, costs-) ve aile hekimleri ile hastane veri tabanlarından ulaşılabilen reçete verilerine (The database Netherlands Information Network of General Practice LINH- drug data, patient ID, diagnosis- and IPCI- drug data, prescriber/practice ID, patient ID, diagnosis-) ulaşılabilen bir veri tabanı ağına sahiptir^{7,17}.

Eczane veri tabanının gereksiz reçete prevelansı, bir ilacın gerekli dozun altında veya üzerinde reçete edilmesi ve ilaç formüllerine uyum bilgilerini içermesi, geri bildirim ve performans göstergeleri açısından kaliteli verilerdir. Aile hekimlerinin ve hastanelerin kullandıkları veri tabanlarından sağlanan hastalık tanıları verileri ile reçete veri tabanı verileri arasında bağlantı kurulduğunda geniş ve detaylı reçete, ilaç satışı, idaresi ve tedavi yönetimi bilgisi elde edilebilir¹⁷.

İlaç reçete denetimi ile ilgili diğer önemli bir konu birinci basamak ilaç uygunsuzluk bilgisidir. Birinci basamakta ilaç uygunsuzluğu herhangi bir ilacın hasta tarafından alınmaması olarak tanımlanabilir. Birinci basamakta ilaç uygunsuzluğu iki ayrı fenomenden oluşur: Reçete edilen ilacın eczaneye ulaşmaması veya reçete eczaneye ulaşmasına rağmen,

hasta tarafından alınmamasıdır¹⁸. Reçete edilen, eczaneye ulaşan reçete bilgisi ve hastanın ilaç kullanma bilgisi arasındaki ilişki konusunda birçok araştırma yapılmıştır. ABD’de 892.489 kişi üzerinde e-reçete konusunda yapılan çalışmada birinci basamakta ilaç uygunsuzluğu yaklaşık % 15-25 olarak tespit edilmiştir¹⁹. İngiltere’de 20.000’den fazla basılı reçete takibi sonucunda ilaç uygunsuzluğu oranı % 5.2 olarak bulunmuştur²⁰. Yine İngiltere’de NHS (National Health Service) tarafından düzenlenen çalışmaya göre 2008 yılında eczaneye gönderilen reçetelerin % 97.4’ü hastalar tarafından alınmıştır²¹. İsveç toplumunda e-reçete uyumsuzluk oranı % 2.4, tüm reçetelere uyumsuzluk (e-reçete, telefon, telefax ve basılı) oranı %1’dir¹⁸. Ülkemizde basılı reçeteler kullanılmaktadır. E-reçete kullanımına geçilmesi planlanacak ise öncelikle hastaların ilaç uygulamalarını artırmaya yönelik çalışmaların incelenerek (tanı-tedavi rehberlerine uyum ve aile hekimi ziyareti sonrasında bir hafta içinde hastanın telefonla aranması vb.) planlama yapılması doğru bir yaklaşım olacaktır^{19,22}.

İlaçların Geri Ödemesi; Geri ödeme, hiç ödenmeme, sabit miktar geri ödeme, hastalar için farklı ödeme oranlarının olması, indirimli veya tamamının ödenmesi, kamusal veya özel, hastanın sosyo-ekonomik statüsüne, hastalık bulunmasına veya ilaç endikasyonlarına bağlı olarak çeşitlilik gösterebilir¹⁷.

Hollanda’da yaşayan veya çalışan her birey prensip olarak AWBZ (Exceptional Medical Expenses Act)’ye göre sigortalıdır ve ayrıca Zvw (Health Insurance Act) göre de sigorta yaptırmak zorundadır. Sağlık sigortası özel sağlık sigortası şirketleri tarafından sağlanır. Temel sağlık sigortası standart temel sağlık harcamalarını kapsar¹³. Hollanda’lılar (kişi başına ortalama € 267) diğer batı Avrupa ülkelerine göre (€ 331) ilaca nispeten daha az öderler^{7,11}. Ancak, ilaç harcamaları (toplam sağlık harcamaları içerisindeki payı % 10) her yıl diğer gider kalemlerinden daha hızlı olarak % 7 oranında artmaktadır. İlaçların akılcı ve ekonomik kullanımının teşvik edilmesi ile harcamaların kontrol altında tutulması, yeni Hollanda sağlık sigorta sisteminin akılcı parçalarından bir olup hasta, doktor ve eczacılarla yakın ilişki içinde olmalarından dolayı harcamaları daha iyi kontrol altına alabilecekleri ve etkili kullanımlarını sağlayabilecekleri düşüncesiyle sigorta şirketleri de bu kontrolden sorumlu tutulmuşlardır¹¹.

Farmasötik bakım genellikle sadece reçete ile alınabilen ilaçların sağlanmasıdır¹³. Hollanda’da sadece doktor, ebe ve hemşire (2007’den

sonra) reçete yazmaya yetkilidir⁷. Drug Reimbursement System (GVS) sigorta yasası hükümleri gereğince farmasötikler tedavi etkilerine göre eşdeğerliliklerine göre ayırır¹². Hastanın pahalı ilacı tercih etmesi durumunda aradaki fark kendisi tarafından ödenecek olup, ancak hekimin pahalı ilacın ilgili hasta için klinik olarak gerekliliğine karar vermesi ve bunu reçetede belirtmesi durumunda hasta fark ödemeyecektir. Temel sağlık sigortası paketi sadece GVS'de yer alan ilaçları kapsar^{7,23}. Homeopatik, antropolojik ilaçlar, OTC (over-the-counter) ilaçlar gibi bazı ilaçlar temel sigorta kapsamında bulunmamasına rağmen reçete edilmesi durumunda OTC ilaçlar sigorta tarafından ödenirler¹³. Hospitalizasyon için izin verilen ve hastanelerde kullanılan ilaçlar hastane bütçesinden karşılanırlar⁹.

Hollanda'da farmasötik harcamaların düzenlendiği bir diğer yasa ise ödeme yasasıdır. Ödeme yasasına göre Sağlık, Yardım ve Spor Bakanlığı, eczacı ve jenerik ilaç firmalarının ortak kararı ile Almanya, Belçika, Fransa ve İngiltere'deki ilaç fiyatları referans alınarak maksimum ilaç fiyatları belirlenir⁷.

Kaliteli İlaç Kullanımının Geliştirilmesi; Mezuniyet öncesi ve sonrası akılcı ilaç kullanımı eğitimleri, reçete yazma davranışlarının geliştirilmesi, ulaşılabilir bağımsız ilaç bültenleri, tanı tedavi rehberlerine uyum, hastalar tarafından tedaviye uyum, eczacının rolünün geliştirilmesi, iyi doktor-eczacı ilişkisi vb. uygulamalara bağlı olarak akılcı ilaç kullanımı kalitesi geliştirilebilir. Aile hekimleri ve uzman hekimler tarafından ilaçların uygun yönetimi kadar, hastaların bilgilendirilerek tedavilerinin sorumluluğunu almaları konusunda istekli olmaları ve ilaçları güvenli kullanmaları da oldukça önemlidir. Hasta bilgi standartlarının geliştirilmesinde hasta ve tüketici organizasyonları, aile hekimleri, eczacı ve devlet farklı kaynaklardan bilgileri takip ederek, birlikte koordineli biçimde çalışmalıdırlar⁹.

Hollanda'da ulusal akılcı ilaç kullanımını destekleyen bağımsız ve yarı bağımsız birçok organizasyondan söz edilebilir. En önemli enstitülerden birisi, "Instituut voor verantwoord medicijngebruik (IVM-Dutch Institute for Rational Use of Medicine-)"dir. IVM kaliteli, güvenli ve etkin maliyetli ilaç kullanımının geliştirilmesi için uygulayıcı bir organizasyondur. Yerel Farmakoterapi Tartışma Grupları (FTO) için danışmanlık ve destek sağlayarak, ülke genelinde akılcı ilaç kullanımının gelişmesine yardım eder. Bu çerçevede yazılı materyal geliştirir, vaka çalışma kitapları ve hastalar, sağlık çalışanları için broşür yayınlar. Akılcı ilaç

kullanımına yönelik projeleri yürütür. Eczacılar, doktorlar, yaşlı bakım evleri ve diğerleri için eğitimler düzenler, ilaç kullanımına yönelik politika tavsiyesinde bulunur, risk değerlendirmesi yapar, reçete yazımına yönelik geri bildirimlerde bulunur, aile hekimi ve hastane arasında hasta yönlendirmesine yönelik projeler yürütür ve hastalar ve toplumu bilgilendirmek amaçlı eğitimler düzenler²⁴. FTO 1992'nin başlarında ulusal ilaç kullanımını geliştirmek amacıyla bir proje olarak başlamış ve zamanla ülke geneline yaygınlaşmıştır²⁵.

Health Action International (HAI) kaliteli, ödenebilir temel ilaçlara yaygın ve eşit biçimde ulaşmayı, dünya genelinde yüksek sağlık standartları geliştirmek için, ilaçların akılcı kullanımını sağlamayı amaçlayan diğer bir sivil toplum kuruluşudur. Öncelikli olarak, Hollanda organizasyonu olmasına rağmen, kar gütmeyen ve bağımsız bir kuruluş olan HAI dünya çapında ilaç politikası uzmanı olup, 70 ülkede tüketici grupları, sağlık çalışanları, akademik, medya ve bireysel katılımlardan oluşan 200 üye sahibidir²⁶.

Yapılan çalışmalardan anlaşıldığı üzere, özellikle gelişmekte olan ülkelerde akılcı ilaç kullanımı tek bir girişim yerine çoklu girişimler kullanılarak daha iyi geliştirilebilir²⁷⁻³¹.

Akılcı İlaç Kullanımında Hekim Dışındaki Paydaşların Rollerini; Hollanda'da her birey aynı aile hekimine gitmek zorundadır. Genellikle 3 veya 4 aile hekimi bir uygulayıcı hemşire ile protokol yaparak, aynı ofiste çalışırlar. Hollanda sağlık sisteminde aile hekimi kapı tutucu rolündedir. Aile hekiminin sevk etmesi sonucunda hastalar uzman hekime muayene olabilirler ve uzman hekimler sadece hastanelerde çalışmaktadırlar. Akılcı ilaç kullanımında hekimler büyük role sahip olmakla birlikte, tüm paydaşların koordineli çalışması oldukça önemlidir.

Farmakolog; Farmakologlar ilaç satıcı ve sağlık profesyoneli olmak üzere iki ayrı role sahiptirler³². Dünya Sağlık Örgütü ve International Pharmaceutical Federation (FIP) toplum ve hastane eczacısı olarak farmakoloğun rolünü bakım verici, iletişimci, karar verici, öğretmen, yaşam boyu öğrenici, lider ve yönetici olarak tanımlamışlardır³³. Bakım Verici-Klinik, analitik, teknolojik ve düzenleyici hangi hizmet tipi olursa olsun, farmakoloğun birey ve toplumla iletişimini güçlü tutması ve diğer sağlık çalışanlarının uygulamalarını gözlemlemesi oldukça önemlidir. Karar Verici-Uygun, etkili ve maliyet etkili kaynak kullanımı (personel, ilaç, kimyasal, ekipman vb.) farmakoloğun sorumluluğu olup, bu amaca

ulaşmak için de farmakolog en uygun girişime karar verme, sentezleyebilme ve değerlendirebilme yapabilmelidir. İletişimci-Farmakolog hasta, doktor ve diğer sağlık çalışanları arasında uygun bir pozisyonadadır. Liderlik-Farmakolog toplum sağlığını en yüksek düzeye çıkarmak amacıyla, multidisipliner yapı içerisinde lider konumunda olmalıdır. Yönetici-Farmakolog ilaç ve ilgili ürünler konusunda bilgisinden kaynaklı insan, fizik, mali kaynakları etkin bir biçimde yönetebilir. Hayat Boyu Öğrenci-Farmakolog olarak bütün bilgileri okulda öğrenmek çağımızda mümkün olmaması nedeniyle, kariyeri boyunca öğrenmeye desteklenmelidir. Farmasötik pazarda sürekli artan ilaç çeşitliliği nedeniyle, eczacıların bilgilerini güncel tutmaları gereklidir. Güvenilir en iyi kanıtlar tanımlanan iyi kaliteli klinik çalışmalar ve onların sonuçlarının sentezlenmesinden kaynaklanır³³. Öğretmen-Farmakolog geleceğin farmakoloğunun eğitimini destekleme sorumluluğuna sahiptir. Öğretmen olarak katılımın parçası sadece diğerlerine öğretmek değil aynı zamanda uygulayıcılara yeni bilgiler edinmeleri konusunda fırsat sunmayı ve onların becerilerine yönelik tavsiyede bulunmasını da kapsar³⁴.

Reçete yazıcı olarak ilaç tedavisinden sorumlu olan hekim ile dağıtıcı olarak eczacı arasındaki geleneksel ilişki sağlık sistemlerindeki değişiklikle hızla değişim göstermektedir. Günümüzde eczacıların sağlık hizmetlerine katkıları, hastaları ilaçlarını kullanmaları ve uzmanlık seviyelerine göre klinik karar vermenin desteklenmesi gibi yeni yollarla hızla gelişmektedir. Farmasötik bakım ilaç tedavisi problemlerinin tanımlanması, çözülmesi ve önlenmesine odaklı gelişmiş hasta merkezli uygulamalardır. Bu amaca hastanın ilaç tedavi ihtiyaçlarının belirlenmesi, bu ihtiyaçların karşılanması için bakım planı geliştirilmesi, bakım planının uygulanması ve bakımın değerlendirilmesi basamaklarını içeren hasta bakım süreci ile ulaşılabilir. Eczacı hastanın ilaçla ilgili ihtiyaçlarını değerlendirdikten sonra, bir veya daha fazla ilaçla ilgili ortaya çıkabilecek problemleri tanımlayarak, hasta ve sağlık çalışanları ile birlikte bakım planının tasarlanması, uygulanması ve gözlenmesi için çalışır. Bakım planı mümkün olduğunca basit olmalı, ulusal ve yerel kanıta dayalı rehberlerin ilgili bölümlerine atıfta bulunmalıdır. Bakım planı gerçek veya olası ilaç tedavisine bağlı problemlerin çözümünü amaçlamalıdır³³. Hollanda Tıp Yasası (the Dutch Medicines Act)'na göre eczane eczacısı (resmi danışman) ve aile hekimi ulusal ilaç formülleri (the Farmacotherapeutisch Kompas)'ne ve ilaç bülteninden (Geneesmiddelenbulletin) elde edecek bağımsız bilgiyi kullanmadan birlikte sorumludurlar. Eczacı

ilaç dağıtımı ve uyuncundan sorumlu olmasının yanı sıra kayıtların saklanması, eğitim, OTC ilaçların ve alternatif tedavilerin gözlenmesinde de belirgin rol oynar¹⁴. Hollanda'da her eczanenin kendi bölgesi vardır (eczane başına yaklaşık 6400 kişi). Serbest eczacı kendi bölgesindeki aile hekimi ile birlikte, Pharmaco-Therapy Consultation Groups (Farmaco-Therapeutisch Overleg, FTOs) adlı grup aracılığı ile iletişimi sürdürür. Ülke genelindeki yaklaşık 800 Farmakoterapi Tartışma Grupları (FTO), farmasötik tedavi ve ürünleri tartışarak ortak karara varmaya çalışırlar. FTO özerk ve gönüllü bir topluluk olması nedeniyle, uygulamaları da değişkenlik gösterir⁷. Hollandalı toplum eczacısı rolü geleneksel ilaç dağıtıcı rolünün ötesinde hastaya ilaçları ve uygun kullanımı ile ilgili bilgilendirme yapması ile oldukça gelişmiştir⁷. Toplum eczacısı veri tabanları aracılığıyla kaç aile hekiminin rehberlere uygun ilk tercih edilmesi gereken ilacı reçete edip etmediklerinin gözlemleyerek ilk tercih ilaç oranı beklenenden düşük ise nedenine yönelik araştırma yaparlar. FTO grupta eczacı ilaçlarla ilgili güncel bilgiyi takip etmek ve bu bilgileri diğer üyelerle paylaşmaktan sorumludur. FTO grubun önemli amaçlarından birisi tanı-tedavi rehberlere uyumu artırmaktır ve bu uyum bazen 2-3 yıl kadar sürebilir³⁴. Aile hekimi ulusal tanı-tedavi rehberlerine uygun reçete yazmaktan sorumludurlar. FTO grup her yılın başında tüm yılın tartışma konularına karar verir. Genellikle en sık tartışılan konular polifarmasi ve hastaların tedaviye uyumlarıdır⁷. Her aile hekimi ilgili ayın konusuna göre 2 veya 3 hasta seçerek ilacını reçete eder ve FTO grupta uygulanan tedavi ile olması gereken tedavi üzerinde tartışılır³⁴.

Hemşire; Batı-Avrupa ve Anglo-Sakson ülkeleri arasında Avustralya, Kanada, İrlanda, Yeni Zelanda, İsveç, İngiltere ve Amerika'da hemşireler reçete yazabilirler. Yasal, eğitimsel ve organizasyonel koşullara bağlı olarak ülkeden ülkeye hemşirelerin reçete yazmaları tamamen bağımsız olarak reçete yazabilmesinden sınırlı koşullara veya doktorun gözetiminde yazmasına kadar değişiklik gösterir³⁵. Hemşirelerin reçete yazması bağımsız (ilacı ve dozunu herhangi bir gözetim altında olmadan reçete edebilmesi), tamamlayıcı (reçetenin genellikle doktorun gözetimi altında yazılması) ve grup protokolü (belirli hastalık grupları için önceden belirlenmiş protokole göre ilaç yönetiminin yürütülmesi) altında olmak üzere sınıflandırılabilir. Hemşirelerin reçete yazmalarının, hasta bakım kalitesinin gelişmesi, hastaların sağlık hizmetlerine ulaşımının artması, hemşirelik beceri ve deneyimlerinin daha iyi kullanılması, yeterlilik ve uzmanlığının daha iyi tanınması, sağlık çalışanları arasında ilişkinin

gelişmesi, sağlık çalışanları üzerindeki aşırı yükün azalması, hasta ve sağlık çalışanları için zamandan tasarruf sağlanması vb. faydaları vardır. Ayrıca hemşirelik hizmetinin doktorlardan daha ucuz olması nedeniyle, hemşirelerin reçete yazması, maliyetlerin azalmasını da sağlayabilir. Birçok çalışma hemşirelerin reçete yazması ile doktorların reçete yazması arasında klinik çıktılar açısından herhangi bir fark olmadığını göstermiştir. Yine bu çalışmalara göre doktor ve hemşire tarafından tedavi, edilen hastalarda hastalık belirtilerinin azalması veya hasta memnuniyetlerinde de herhangi bir fark bulunmamıştır³⁶. Hollanda'da maliyet etkili sağlık hizmetleri sunulmaya çalışılması, toplumun yaşlanması, uzman doktor ve şehirlerdeki doktor sayısındaki ciddi kısıtlama hemşire uygulayıcının reçete yazma rolünün gelişmesine yol açmıştır³⁷. Hemşire uygulayıcılar yasal olarak 2007'den bu yana yalnızca kronik hastalıklarda kullanılan ilaçları aile hekimlerine danışarak yazabilmektedirler. Hemşire uygulayıcılar, genellikle 4 aile hekimi ile birlikte ortak protokole uygun olarak çalışırlar ve kronik hastaların takiplerinden sorumludurlar^{7,34}.

Hasta; Akılcı ilaç kullanımında hastanın rollerinden birisi kendisine verilen tedaviye uymasındır. Yapılan birçok çalışmaya göre hastaların uyumsuzluk oranları oldukça yüksektir^{27,28}. Uyumsuzluğun olası nedenleri arasında hasta- doktor iletişimindeki başarısızlık, hastanın ilaçlarla ilgili bilgileri anlamakta ve hatırlamakta yetersiz kalması, yan etki gelişmesi, hastanın ilacın yararlılıklarını anlayamaması sayılabilir⁵. Sağlık hizmeti almada gecikme, sağlık programlarına katılmama, doktor randevusuna gelmeme, doktorun tavsiyesine uymama, doktor reçetesini alma fakat ilacı eczaneden almama, ilacı yanlış dozda veya zamanda alma, ilaç dozlarından birini veya daha fazlasını unutmama, tedaviyi gerekenden erken sonlandırma hastaların tedaviye uyumsuzluklarına örnek olarak verilebilir. Tedaviye zayıf uyum klinik çıktıyı istenmeyen olumsuz yönde etkileyebilir³⁸. Hastaların tedaviye uyumları, bilgilendirilme ve eğitimle artırılabilir. Hasta tedavi seçenekleri konusunda iyi bilgilendirilmeyi ve karar verme sürecine dahil edilmeyi ister. Hastalar ilaçlarla ilgili genel olarak yararları ve sınırlılıklarıyla ilgili bilgilendirilmelidir. Tedavi alan hasta ilaçları ile ilgili daha detaylı bilgiye ihtiyaç duyar. İlaçlarıyla ilgili bilgi hastaya tedaviye başlamadan verilmeli ve bu bilgiler ilaç adları, etkisi, ne zaman, ne yolla ve ne kadar süre alınması gerektiği, sık rastlanan yan etkileri ilaç -ilaç veya ilaç- gıda etkileşimleri konularını içermelidir. Hastalar tarafından tedaviye uyuncun etkin bir şekilde geliştirilmesi için, hastalar sağlık çalışanlarıyla iletişim halinde kaldıkları sürece, aktif rol

almaları konusunda da teşvik edilmeli, basın-yayın organları ve sözel olarak veya uyuncu artıracak diğer girişimlerle bilgilendirilmelidir. Eğer hasta tedavi sürecine dahil edilirse, kendisini daha fazla sorumlu hissedecek ve tedaviye daha kolay ve etkin uyum sağlayacaktır. Hastaların bireysel olarak doğrudan eğitilmesi kadar toplumun da davranışsal değişikliğine yönelik eğitim, hatırlatıcıların kullanımı, danışmanlık, ev ziyaretleri vb. girişimler kullanılarak eğitilerek ilaç kullanımı konusunda farkındalığının artırılması önemlidir^{5,27,39}. Sağlık eğitimi için medyanın kullanılması halkın farkındalığını artırmak için önemlidir. Ancak karmaşık bilgileri içermesi durumunda davranış değişikliği oluşturmadaki etkisi oldukça azdır. Sağlık eğitimi koordinasyonunda medya ve bireysel eğitimlerin bir arada kullanılması daha etkili bir yöntemdir⁵.

Mezuniyet Öncesi ve Sonrası Reçete Yazma Eğitimi

Doktorların kanıta dayalı mezuniyet öncesi eğitimi; Akılcı ilaç kullanımı için probleme dayalı farmakoterapi eğitiminin mezuniyet öncesi eğitim programlarına konulması oldukça önemlidir. Klinik eğitimin başında birçok tıp öğrencisi hastaları için nasıl reçete yazacakları veya hangi bilgiye ihtiyaç duydukları hakkında kesin olarak bir fikre sahip değildirler. Çünkü önceki farmakoloji eğitimleri genellikle pratikten çok teoriye, klinik eğitimleri de terapötik becerilerden çok tanıya odaklıdır. Bu nedenlerden ötürü, reçete yazma pratiği diğer bilgi ve becerilere göre zayıf kalır. Reçete yazma becerisinin mezuniyetten sonra gelişeceği düşünülebilir. Fakat araştırmalar göstermiştir ki, genel deneyim kazanılsa bile reçete yazma becerisi mezuniyetten sonra daha fazla gelişmemektedir. Reçete alışkanlığındaki değişim çok zordur. Bu nedenle mezuniyet öncesi eğitim çok önemlidir⁴⁰.

Hollanda'da University Medical Center of Groningen (UMCG) ile birlikte diğer üniversitelerin tıp, farmakoloji ve hemşirelik bölümlerinde ve Belçika'daki bir üniversitede Pscribe adlı farmakoterapi e-eğitim modülü 2002 yılından bu yana mezuniyet öncesi eğitimlerde kullanılmaktadır. Öğrenciler farmakoterapötik kararlarını bu modülü kullanarak test edebilmektedirler.

Bu program DSÖ'nün 6 basamaklı tedavi planı temel alınarak oluşturulmuş olup, "akılcı ilaç kullanım" prensiplerine basamak basamak

yaklaşır. Ulusal çok merkezli e-eğitim modülünün geliştirilmesinin amacı farmakoterapi eğitimini geliştirmek, öğretmenler arasındaki ilişkiyi kolaylaştırmak, sanal veya gerçek hasta hikayeleri üretmek, toplamak ve arşivlemek, öğrenciler tarafından yerel ve ulusal bazda tedavi seçeneklerini değerlendirmek, geliştirmek ve uygulamak, geleceğin doktorları ve farmakologları için akılcı reçete yazma davranışlarını desteklemektir^{40,41}. Kısaca DSÖ'nün altı basamaklı tedavi planına bakacak olursak;

1. Basamak: Hastanın problemlerinin tanımlanması

Doğru tedaviye başlarken tanıyı doğru koymak önemli bir basamaktır. Tanıyı doğru koymak hasta tarafından tanımlanan sağlık problemi, detaylı hasta hikayesi, fizik muayene, laboratuvar testleri, x-ray vb. bir çok bilginin entegrasyonuna bağlıdır.

2. Basamak: Tedavi hedeflerini belirlemek

Tedaviyi seçmeden önce tedavi hedeflerini belirlemek önemlidir. Bu aynı zamanda gereksiz koruyucu amaçlı ilaç reçete edilmesinden kaçınmayı da sağlar. Diğer önemli konu tedavi hedeflerinin tedaviye başlamadan önce hasta ile paylaşılmasıdır.

3. Basamak: Kişiye uygun bireysel ilacın doğrulanması

Bireysel ilaç etkililik, güvenlik, uygunluk ve maliyet etkililik kriterleri kullanılarak belli durumlardaki standart hastalara seçildiği gibi tahminen seçilir. Fakat bu seçim her zaman her birey için uygun olmayabilir. Bireysel ilaç her zaman kişiye uygunluk açısından doğrulanmalıdır.

Bireysel tedavi sıklıkla ilaç içermez. Bütün vakalarda üç açıdan hasta değerlendirilmelidir: 1- İlaç aktif maddesi ve formu hasta için uygun mu?, 2- Standart doz uygun mu?, 3- Standart tedavi süresi uygun mu^{5,27,42}? İlaç seçiminin her aşamasında ayrıca etkililik, güvenilirlik, uygunluk ve maliyet etkililik kontrol edilmelidir. Bireysel ilacın doğrulanması akılcı reçete yazımının en önemli basamağıdır.

4. Basamak: Reçete yazımı

Reçete doktordan eczacıya gönderilen talimattır. Reçete yazanın adı-soyadı, adresi, telefon numarası, reçete yazım tarihi, ilacın adı ve dozu (jenerik adın yazılması önerilir), ilacın formu ve toplam miktarı, ilacın ne kadar miktarda, ne kadar süre ve sıklıkla alınacağı, varsa özel uyarılar, reçete yazanın imzası, hastanın adı-soyadı, adresi ve özellikle çocuk ve yaşlılarda, hastanın yaşı reçete üzerinde yer alması gereken bilgilerdir.

5. **Basamak:** Bilgi, talimat ve uyarılar

Ortalama hastaların % 50'si reçete edilen ilaçları doğru şekilde almaz³. Hastanın tedaviye uyumu iyi seçilmiş ilaç tedavisi, gerekli bilgilendirme yapılabilmesi için zaman ayrılması ve kurulan iyi doktor- hasta ilişkisi ile geliştirilebilir.

6. **Basamak:** Tedavinin izlenmesi

Reçete yazan tedaviyi izleyerek, başarıyı veya gerekli olabilecek aksiyonları tanımlayabilir. İzleme ancak hasta ile iletişim halinde kalınarak pasif (tedavi etkili olmadığında veya yan etki geliştiğinde ne yapması gerektiğini hastaya anlatarak) veya aktif (tedavinin etkili olup olmadığını değerlendirmek amacıyla randevu verir) yolla yapılabilir⁴⁰.

E-egitim kavramı çoklu öğretim modeline dayanır. Program farklı öğretmenler ve öğrenciler tarafından kullanılabilir. Programda ilaç bilgisi için Hollanda ve Belçika ulusal ilaç veri tabanları (CVZ, BCFI, KNMP) kullanılmaktadır. Ayrıca öğrenci portföyü ve öğretmen tartışma platformu, geri bildirim (ilaç seçimi, açık ve kapalı uçlu sorular), ilaç seçimleri, depolanabilir açık-kapalı uçlu cevaplar ve geniş bir değerlendirme aracı mevcuttur.

Öğretmenler *Pscribe* aracılığıyla içeriği ve eğitim modelini manüple edebilir, ders içeriklerini saklayabilir, Hollanda ve Belçika ilaç veri tabanlarını kullanabilir, probleme dayalı hasta vakalarını birbirleri ile paylaşabilir, öğrencilerin öğrenme ve gelişim sürecini takip edebilir, bütün veri çeşitlerini toplayabilir, analiz edebilir ve değerlendirebilirler. Öğrencilerin öğrenme süreçleri geri bildirimler, sorular ve multimedia, kendi portföylerindeki bilgiler aracılığıyla uyarılır.

UMCG'de *Pscribe* Modülü mezuniyet öncesi eğitimde kullanılmaktadır. Her çalıştay özel bir hasta vakası çerçevesinde gelişir. İki saatlik çalıştay akılcı farmakoterapiyi içeren teorik ve pratik (rolplay) olmak üzere iki oturumdan oluşur. Workshop farmakoterapötik stratejilerin hastaya uygulanması ve ilaç seçimine odaklanır. Bu dersten önce öğrenciler ilaç grupları arasında seçim yaparken etkililik, uygunluk, güvenlik ve maliyet etkinliğinin nasıl değerlendirildiğinin açıklandığı ders alırlar. Çalıştayın öncelikli amacı ilaç seçiminin anahtar bileşen olduğu ve farmakoterapötik konsültasyonda iletişim becerilerinin kullanıldığı altı basamaklı tedavi planı ilkelerine göre farmakoterapötik problem çözme uygulamalarını yapmaktır⁴³.

Sürekli Eğitim; Sağlık çalışanlarının sürekli eğitimi zaman ve para gerektirir. Bu nedenle maliyet etkili farklı eğitim tiplerinin anlaşılması ve hasta bakımının geliştirilmesi önemlidir. Sağlık çalışanlarına verilecek eğitim mümkün olduğunca kanıta dayalı olmalıdır. Eğitim uygulamalarının farklı tipleri eğitim materyallerinden bireysel talimatlara kadar farklılık gösterir. The Cochrane Effective Practice and Organization of Care Group (EPOC) aşağıdaki ayrımı yapmıştır:

Eğitim materyalleri: Klinik bakım için kullanılan rehberler, dinleme materyalleri, elektronik yayınlar ve bilgisayar eğitim programları gibi yazılı tavsiyelerin yayımlanması veya ileti olarak gönderilmesidir. Geniş çaplı eğitim toplantıları: Çok sayıda sağlık çalışanının konferans ve eğitimlere katılmasıdır. Katılım çoğunlukla pasif gerçekleşir. Küçük çaplı eğitim toplantıları: Sağlık çalışanlarının workshop, beceri eğitimleri, eğitim grupları, karşılıklı görüşme gruplarına katılmalarıdır. Yerinde ziyaretler: Uygulama anında geri bildirim verilmesidir²⁷. İlaç firmaları yetkililerince veya hükümet yetkililerince gönderilen akademik personellerce yapılan doğrudan ziyaretlerin daha etkili olduğu görülmüştür. Akademik kişilerin iletmek istedikleri mesajı iletirken dikkatli olmaları gereklidir. Bu kişiler güvenilir, iyi iletişim ve konuyu özetleme becerilerine sahip kişiler olmalıdırlar. Çoğu zaman tek ziyaretin etkisi sınırlıdır. Geliştirilmiş çok yönlü yaklaşım gereklidir⁵. Kanaat önderlerinin kullanımı: Kanaat önderlerince sağlanan eğitim aktiviteleri etkinliği vardır. Ancak diğer eğitim stratejileri gibi bunun da etkinliği sınırlıdır. Çoğu zaman davranış değişikliğinin sağlanması ve bu değişimin sürdürülmesi için ek eğitim stratejilerine ihtiyaç vardır.

Geri bildirim ve hatırlatıcılar akılcı ilaç kullanımının geliştirilmesinde etkili yollardan biridir. Geri bildirim profesyonel bireyin kendisine, uygulama takımına veya organizasyona bilgi göndermesiyle ilgilidir. Bu yöntem kişilerin düşündükleri ile yaptıkları arasındaki farkı yani gerçek anlamda ne yaptıklarını anlamalarına yardım eder. Geri bildirim genellikle uygulama gerçekleştikten sonra uygulamanın sonunda verilir. Geri bildirim bilgisi, doktor-hasta iletişimi sırasından kaydedilen ses veya video kayıtlarına veya indirekt gözlemlere ve üçüncü şahıslar tarafından sağlanan hastalık- ölüm istatistikleri, performans göstergeleri ve klinik uygulamalar hakkında karşılaştırmalı bilgilere dayalıdır.

Hatırlatıcı not, özel hasta bilgilendirmesinin bir parçasıdır. Hatırlatıcı not genellikle hasta ile iletişimden önce veya iletişim süresince verilir.

Tek başına girişim olarak uygulanması ile geri bildirim ve hatırlatıcı not olarak birlikte uygulanması farklıdır. Davranış değişikliği üzerine etkileri var ise de sınırlıdır. Geri bildirim ve hatırlatıcı notların etkinliği araştırılmasına rağmen, cevaplanmış sorular ve hipotezler için sonraki araştırmaların yapılmasına ihtiyaç duyulur²⁷.

İlaç Bilgisi

İlaç bültenleri ve formüllerleri; Reçete yazarlar, çalışma kitabı, tıbbi dergiler, yerel ve ulusal ilaç formüllerleri, rehberler, ilaç şirketleri ve düzenleyici otoriteler tarafından onaylanmış resmi reçete yazma konusunda bilgilendirme dokümanları gibi birçok bilgi kaynağını kullanabilirler²⁴. Bunlar arasında iki en önemli kaynak ilaç bültenleri ve formülleridir. İlaç bültenleri pratikte uygulabilecek bilgi sağlarlar. Bu özelliğiyle, uygulayıcılara tedavide akılcı karar vermelerine yardımcı olur. İlaç bültenleri diğer ilaç bilgi kaynaklarından sağlanabilecek bilgilerden farklı tavsiyelerde bulunurlar. İlaç bültenleri ilaç kullanımı ve reçete yazımı konularında karşılaştırmalı bilgiler veren periyodik yayınlardır. Doktor ve eczacı birincil okuyucu kitesidir. Fakat bazı bültenler hemşireler, halk sağlığı çalışanları gibi sağlık profesyonelleri tarafından takip edilirler ve bazıları da topluma yöneliktirler. İlaç bültenlerinin amacı ilaçlarla ilgili pratik ve güvenilir bilgi sağlamak ve ilaçların kullanımında bilgilendirmiş karar vermeyi ve akılcılığı geliştirmektir. Birçok bülten temelde bireysel reçete yazmayı geliştirmeye odaklanmasına rağmen, çoğu geniş politik konularla ilgilidir. İlaç bültenlerinin şeffaf olması, bağımsız yayın kurulu tarafından yazılması temel özellikleridir. Bunun için iki önemli bileşen vardır: Bağımsız yayın kurulu tarafından yazılması ve finansal kaynakları bağımsız yayın kurulu garanti edecek bir organizasyon tarafından yayınlanmasıdır⁴⁴. Hollanda'da ilaç bültenleri genellikle pazara yeni giren ilaçları ve güvenliklerini tartışmak amacıyla yayınlanırlar. Bazı ilaç bültenleri hükümet tarafından da desteklenir³⁴.

İlaç Formüllerleri ilaçlarla ilgili mekanizmaları, yan etkileri, endikasyonları, kullanım yolları vb. önemli bilgileri içeren listelerdir ve genellikle temel ilaçları tanımlarlar⁴. Temel ilaç kavramı klinik rehberlere dayanılarak, akılcı reçete yazmayı sağlayan, dikkatlice seçilen, kolay ulaşılabilen ve düşük fiyatlı, sınırlı ilaç listesidir. Ulusal temel ilaç listesi

ve ulusal ilaç formüllerleri klinik rehberlerle birlikte, temel eğitimde ve sonrasında da sağlık çalışanlarının ve toplumun ilaç kullanımına yönelik eğitimlerinde kullanılmalıdır²³.

Ulusal ilaç formüllerleri hariç iki farklı ilaç formülleri Hollanda'da serbest eczacılar tarafından yazılmıştır. Onlardan birincisi aile hekimleri için yazılmış olup sık rastlanan hastalıkları ve aile hekiminin ilk tercih etmesi gereken ilacı içerir. Diğer aile hekimleri ve uzmanlar için eczane eczacıları ve hastane eczacıları tarafından yazılmıştır. İlaç tedavisi giderleri fazla olan 22 hastalık seçilerek, bu hastalıklarda aile hekimlerinin tedavi stratejisi, tedavinin sonuç vermediği noktada uzman hekime yönlendirilmesi gereken aşamaları ayrıntılı olarak tanımlar³⁴.

Tanı-Tedavi Rehberleri; Doktorların çoğunun kanıta dayalı tıpla ilgili görüşleri olumludur. Bilgili meslektaşları tarafından hazırlanan rehberleri ve pratik özetleri kullanmayı tercih ederler²⁷. Rehberler, kaliteli bakımı geliştirmek amacıyla, uygun sağlık hizmetleri hakkında tavsiyelerde bulunurlar²⁸. Doktorlar hizmet sunarken, kendi bilgi ve deneyimleri ile hastaların isteklerini göz önüne alarak karar vermeye çalışırlar. Ancak profesyonel yargı ile hastaların istekleri arasındaki dengeyi kesin olarak ifade edemediklerinde bu kararı desteklemek amacıyla rehberlere ihtiyaç duyarlar⁴⁵.

Rehberler bağımsız, profesyonel grup tarafından geliştirilmeli ve finansal kaynakları da bağımsız olmalıdır. Rehberler ayrıca kısa, açık ve basit olmalı, bilinen ve güvenilen kişiler tarafından yazılmalı, doktorların değerlerine zıt değil uyumlu olmalı, rutin çalışmaların çok fazla değişim talebinde bulunmamalı, özel tavsiyeleri ve farklı olaylardaki kararları kesin olarak tanımlamalı, bilimsel kanıtlar tarafından desteklenmeli, basit ve tutarlı olmalıdırlar⁵.

Tavsiye içeren rehberler birçok yıldır bulunmasına ve bu rehberlere dayanılarak, birçok yayın oluşmasına rağmen, geçek uygulamaya dönüştürülebilmeleri için ayrıca çaba sarfetmek gereklidir⁴⁶. Birçok toplum temelli çalışmaya göre, rehberlere uyum oldukça düşüktür⁴⁵. Doktorların rehber kullanımıyla ilgili kararları ulaşılabilirlik, organizasyonel hareketlilikten etkilenir⁴⁵.

Rehberlerin kullanımı farklı amaçlar, kanıt ve tavsiyelerin birleştirilmesi için alternatif oluşturularak geliştirilebilir^{45,47}. Birçok farklı girişim ve strateji sağlık bakımına değişikliklerin uygulanmasını amaçlar. Değişim için en iyi stratejiyi seçmek adına sağlık hizmetlerinde etkili değişim konusundaki

bilimsel literatürden faydalanılabilir. Giderek artan farklı girişimlerin etkinlikleri ile ilgili sistematik eleştiri yazıları ve orjinal çalışmalar uygun değişim stratejisinin seçilmesinde yardımcı olabilir²⁷.

Hollanda'da profesyonel rehberler "Dutch Council of GPs", "The Dutch Council for the Quality of Health Care" tarafından geliştirilir ve uygulanır. Devlet organları veya sigorta şirketleri tarafından geliştirilen rehberlere genellikle doktorlar tarafından güvenilmemektedir. "The Dutch Council for the Quality of Health Care" rehberlerin nasıl geliştirileceği ile ilgili araştırma başlatır, uygular, günceller ve rehberlerin geliştirilme ve uygulama sürecini yönetir²⁴.

İlgili Araştırmalar

İyi reçete yazma, akılcı ilaç kullanımının geliştirilmesi için oldukça önemlidir. Reçete yazma aynı zamanda en önemli sağlık uygulamasıdır. Fakat ideal reçete yazma ve bunun uygulamaya geçmesi arasında boşluklara oldukça sık rastlanır⁴⁸. Reçete yazmayı etkileyen faktörler reçete yazıcıdan (eğitim eksikliği, kötü rol model, yetersiz bilgi vb.), dağıtııcıdan (hasta yükünün fazlalığı, material eksikliği, denetimin olmayışı, yetersiz eğitim vb.), hasta, toplum (kültürel inançlar, mali yetersizlik, kısa muayene süresi, reçete yazanın tutumu, yazılı bilgi dokümanının azlığı) ve sağlık destek sistemleri (güvenilmez kaynaklar, ilaç azlığı, süresi geçmiş, düşük standartta veya sahte ilaç, yanlış ilaç vb.) kaynaklanabilir⁴.

Akılcı reçete yazımı tedavi amaçlarının belirlenmesini ve bu amaca ulaşmak için hasta için etkili, güvenli, uygun ve maliyet etkinlik açılarının göz önünde bulundurularak en iyi tedavi seçeneğinin seçilmesi gereklidir. En iyi tedaviyi seçme farklı açılardan farklı alternatifleri değerlendirmeyi ve zor hesaplama yapmayı içerir. Doktorların tedavi kararlarını verdikleri süreçte ideal olan tedaviye yol açabilecek birçok çelişkili durum gözlenir⁴⁹. Güncel klinik karar verme araştırması hedef müdahale programlarının geliştirilmesi için önemlidir. Doktor çeşitli tıbbi-farmakolojik açıları, fiyatları, hastanın taleplerini ve kişisel deneyimini tedavide kullanılacak ilaca karar verme sürecinde değerlendirir. Bu süreç bütün tedavi alternatiflerinin karşılıklı değerlendirildiği bir süreçtir. Diğer yandan birçok karar basit stratejiler veya bütün tedavi yaklaşımlarının mantıksal değerlendirmesinin yapılmadığı rutin kurallar kullanılarak verilir.

Doğrudan sorgulama, istatistiksel model ve süreç takibi yaklaşımları reçete yazımında karar vermede etkili hususları değerlendirmek amacıyla kullanılabilir. Öncelikle doktorların öznel bilgilerini, beklentilerini, düşüncelerini ve özel tedavi seçimiyle ilgili değerlendirme kalıplarını değerlendirirken, anketler kullanılmaya başlandı. İkinci olarak doktorların reçete yazarken karar vermelerini açıklamak ve öngörmek amacıyla istatistiksel model planlandı. Son olarak da süreç izleme araştırmaları tedavi kararı verirken doktorun düşüncelerine girmek üzere kullanılmaktadır.

Reçete yazanın güncel bilgisinin ne olduğunu öğrenmek amacıyla görüşme anketi kalıplarının kullanımı tercih edilir. Belirlenmiş veya belirlenmemiş cevaplı anket formları kullanılır. Genel bilginin yanı sıra gerçek bilgi de değerlendirilir. Reçete yazanları sorgulamak amacıyla sözel görüşme veya yazılı anket formu kullanılabilir. Yazılı küçük hasta hikayeleri klinik amaçlı çalışmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Bu metod nispeten basit, ucuz ve standart hasta vakasına dayalı çok sayıda doktorun değerlendirilebilmesi amacıyla da kullanışlıdır. Bu hikayeler gerçeğe dayalı veya kurgu olabilir. Bu anket formlarını büyük gruplara uygulamadan önce küçük gruplara uygulamak geçerliliğini sağlamak için en iyi yöntemdir.

Doğrudan sorgulama karar verme üzerine olan gerçek etkinin ne olduğunu her zaman belirleyemez. Çeşitli karar verme kriterlerinin değerlendirilmesi girdi-çıkı modeli kullanılarak istatistiksel olarak yapılabilir. Bu yöntem ölçülebilen kararları tanımlayabilir. Bu yöntemler “judgement analysis” veya “conjoint analysis” adıyla bilinen yöntemlerdir. Reçete yazmada etkili olan faktörler bu yöntemle büyük ölçüde öngörülebilir.

Karar vericinin zihnine terapötik karar verirken, doğrudan nasıl girileceğini öğrenmek amacıyla süreç takip metodu geliştirilmiştir⁵⁰. Bu amaçla doktorlardan karar verdikten hemen sonra geriye doğru sözel rapor vermesi istenebilir. Fakat bu yöntemle karar verme aşamasındaki ilk düşünceler unutulabilir. Diğer yöntem karar verirken, düşüncelerinin sözel olarak ifade edilmesinin (yüksek sesle düşünme metodu) istenmesidir. Bu yöntem bir öncekine göre daha iyi sonuç vermektedir⁵¹. Bütün düşüncelerin söylenemeyecek olması ve hasta konsültasyonu sırasında herhangi bir soru sorulamayacak olması bu yöntemin en büyük sınırlılığıdır⁴⁹⁻⁵¹. Yüksek sesle düşünme metodunun geçerliliğini

geliştirmede, düşünce süreci boyunca kişiyi rahatsız etmemek çok önemlidir. Görüşmeci pasif ve nötr kalmalı, sadece konuşmayı cesaretlendirmelidir. Cevap verenin sözel ifadelerini değerlendirmek için, görüşme sözel protokole göre kayıt edilir.

Diğer süreç takip metodu karar vericilerin araştırma bilgilerine odaklanır. Karar vericinin araştırdığı ve değerlendirdiği bilgi bilgisayarda bilgi panosu aracılığıyla analiz edilir. Pano, karar vericinin seçmesi gereken birçok alternatifi görüntüler. Her bir seçenek için panoda saklı bilgi mevcuttur. Bu şekilde kişi hangi bilginin kullanılıp kullanılmayacağına karar verebilir. Bu yaklaşımın dezavantajı, bilgi onlara açıkça sunulduğu için karar vericiler gerçek uygulamadan çok bilgi araştırırlar. Doktorların tedavileri seçerken yaptıkları düşünce ve değerlendirmelerle ilgili detaylı bilgi edinmek amacıyla bu üç metodun bir arada kullanılması daha uygun olacaktır. Çünkü her metod farklı cevaplar toplar ve her birinin kendine özgü sınırlılıkları vardır⁵⁰.

Özet

Tüm dünyada ilaçların akılcı olmayan kullanımı önemli halk sağlığı problemlerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün tahminlerine göre; ilaçların yarısından fazlası uygunsuz biçimde reçete edilmekte, satılmakta ve hastaların yarısı ilaçlarını gerektiği şekilde alamamaktadır. Akılcı ilaç kullanımı hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun, bireysel gereksinimlerini karşılayacak dozda, yeterli süre boyunca, kendileri ve yaşadıkları toplum için karşılanabilir fiyatta ilaçları almalarını gerektirir. Bu derleme makalesinde Hollanda'daki akılcı ilaç kullanımı uygulamalarına genel olarak değinilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İlaç, akılcı kullanım, reçete

Summary

Rational Use of Medicine: Example of Netherlands

Irrational use of medicines is a major public health problem all around the world. World Health Organization (WHO) estimates that more than half of all medicines are prescribed, dispensed or sold inappropriately,

and that half of all patients fail to take them correctly. Rational use of medicines requires that patients receive medications appropriate to their clinical needs, in doses that meet their own individual requirements, for an adequate period of time, and at the lowest cost to them and their community. This review is an overview on rational use of medicine practices in the Netherlands.

Key Words: Medicine, rational use, prescribe

KAYNAKLAR

1. Sturm, H., Austvoll-Dahlgren, A., Aaserud, M., Oxman, A.D., Ramsay, C.R., Vernby, Å., Kösters, J.P.: Pharmaceutical policies: effects of financial incentives for prescribers, The Cochrane Library, (2011)
2. Grand, A.L., Hogerzeil, H., Haaijer-Ruskamp, F.M.: Intervention research in rational use of drugs: a review, Health Policy and Planning, 14, 2, 89-102 (1999)
3. Rational use of medicines http://www.who.int/medicines/areas/rational_use/en/index.html (16/02/2012)
4. Managing for rational medicine use. <http://www.msh.org/resource-center/publications/upload/MDS3-Ch27-RationalUse-Nov2011.pdf> (07/02/2012)
5. Mossialos, E., Mrazek, M., Walley, T.: Regulation pharmaceuticals in Europe: striving for efficacy, equity and quality, Open University Press (2004)
6. Government and regulatory bodies <http://www.pharmweb.net/pwmmirror/pwk/pharmwebk.html> (8/02/2012)
7. Schafer, W., Kroneman, M., Boerma, W., van der Berg, M., Westert, G., Deville, W., van Ginneken, E.: The Netherlands: Health system review, Health Systems in Transition, 12, 1, 156-159 (2010)
8. The Medicines Evaluation Board (MEB)- College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG) <http://www.cbg-meb.nl/cbg/en/default.htm> Acces.19/12/2011 (06/02/2012)
9. den Exter, A., Hermans, H., Dosljak, M., Busse, R.: Health Care Systems in Transition. (Eds.) Busse, R., van Ginneken, E., Schreyögg, J., Wisbaum, W (2004) http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/95136/E84949.pdf (22/02/2012)
10. European Medicines Agency, Science Medicines Health. http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/landing/human_medicines_regulatory.jsp&mid=WC0b01ac058001ff89 (06/02/2012)
11. Ministry of Health, Welfare and Sport (VWS) <http://english.minvws.nl/en/themes/medicines/default.asp> (06/02/2012)
12. Farmatec. <http://www.farmatec.nl/geneesmiddelen/prijzenenlimieten/vergoedings-systeem/default.aspx> (06/02/2012)
13. Health Care Insurance Board (College voor zorgverzekerinden) <http://www.cvz.nl/en/home> (19/12/2011)
14. van Grootheest, A.C., de Jong-van den Berg, L.T.W.: The role of hospital and community pharmacists in pharmacovigilance. Research in Social and Administrative Pharmacy, 1, 126-133 (2005) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1551741104000105> (22/02/2012)

15. Netherlands Pharmacovigilance Centre Lareb <http://www.lareb.nl/?lang=en-GB> (06/02/2012)
16. The National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) <http://www.rivm.nl/en/> (17/01/2012)
17. Wettermark, B., Vlahovic-Palcevski, V., Blix, H.S., Ronning, M., Stichele, R.H.V.: Drug Utilization Research. Hartzema, A.G., Tilson, H.H., Chan, K.A., (1st Eds), Pharmacoeconomics and Therapeutic Risk Management, USA, Harvey Whitney Books Company, 159-195 (2008)
18. Ekedahl, A., Mansson, N.: Unclaimed prescriptions after automated prescription transmissions to pharmacies, *Pharm World Sci.*, 26, 26-31 (2000)
19. Fischer, M.A., Choudhry, N.K., Brill, G., Avorn, J., Schneeweiss, S., Hutchins, D., Liberman, J.N., Brennan, T.A., Shrank, W.H.: Trouble Getting Started: Predictors of Primary Medication Nonadherence, *The American Journal of Medicine*, 124, 1081.e9-1081.e22 (2011)
20. Beardon, P.H.G., McGilchrist, M.M., McKendrick, A.D., McDevitt, D.G., MacDonald, T.M.: Primary non-compliance with prescribed medication in primary care, *BMJ*, 307, 846-848 (1993)
21. The NHS Information Centre, Prescribing and Primary Care Services. Prescribing compliance: a review of the proportion of prescriptions dispensed. Version: 1 (2011) www.ic.nhs.uk (07/02/2012)
22. Hagströma, B., Mattsson, B., Rostb, I-M., Gunnarssona, R.K.: What happened to the prescriptions? A single, short, standardized telephone call may increase compliance, *Family Practice Vol. 21, No. 1*, 46-50 (2004)
23. How to develop and implement a national drug policy <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2283e/s2283e.pdf> (07/02/2012)
24. Instituut voor verantwoord medicijngebruik <http://www.medicijngebruik.nl/over-ons/about-us.html> (07/02/2012)
25. Kocken, G.A.L.: Medication discussion groups in the Netherlands: five years of experience, *Medical education*, 33, 390-393 (1999)
26. Health Action International <http://www.haiweb.org/> (17/01/2012)
27. Grol, R., Wensing, M., Eccles, M.: Improving Patient Care the implementation of change in clinical practice, Elsevier limited. (2005)
28. Robinson, M.M., Zhang, X. The world medicines Situation 2011 http://www.who.int/medicines/areas/policy/world_medicines_situation/WMS_ch18_wTraditionalMed.pdf (17/01/2012)
29. Denig, P., Wahlström, R., Chaput De Saintonge, M., Haaijer-Ruskamp, F.M.: The value of clinical judgement analysis for improving the quality of doctors' prescribing decisions, *Medical Education*, 36, 770-780 (2002)
30. Wensing, M., van der Weijden, T., Grol, R.: Implementing guidelines and innovations in general practice: which interventions are effective? *British Journal of General Practice*, 48, 991-997 (1998)
31. Weston, C., Raju, S., Easton, K., Simmonds, J., Williamson, M.: Antibiotic use for respiratory tract infections, Formative Research Phase 2, Sydney, National Prescribing Service (2011)
32. Changing role of pharmacies <http://www.parliament.uk/documents/post/postpn246.pdf> (07/02/2012)
33. Wiedenmayer, K., Summers, R.S., Mackie, C.A., Gous, A.G.S., Everard, M., Tromp D., Developing pharmacy practice. A focus on patient care. Handbook 2006 Edition, (2006), 14-5.

34. Developing pharmacy practice- A focus on patient care http://www.who.int/medicines/publications/WHO_PSM_PAR_2006.5.pdf (17/01/2012)
35. The role of the pharmacist 'seven star pharmacist' <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js2214e/3.2.html#Js2214e.3.2> (07/02/2012)
36. Kroezen, M., van Dijk, L., Groenewegen, P.P., Francke, A.L.: Nurse prescribing of medicines in Western European and Anglo-Saxon countries: a systematic review of the literature, *BMC Health Services Research*, 11,127 (2011)
37. van Ruth, L.M., Mistiaen, P., Francke, A.L.: Effects Of Nurse Prescribing Of Medication: A Systematic Review, *The Internet Journal of Healthcare Administration*, 5, 2 (2008) <http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-healthcare-administration/volume-5-number-2/effects-of-nurse-prescribing-of-medication-a-systematic-review.html> (22/02/2012)
38. Description of nurse prescribing in nine Western European and Anglo-Saxon countries according to core themes www.biomedcentral.com (22/02/2012)
39. Vermeire, E.I.J.J., Wens, J., Van Royen, P., Biot, Y., Hearnshaw, H., Lindenmeyer, A.: Interventions for improving adherence to treatment recommendations in people with type 2 diabetes mellitus, *The Cochrane Library* (2009)
40. Haynes, R.B., Ackloo, E., Sahota, N., McDonald, H.P., Yao, X.: Interventions for enhancing medication adherence (Review), *The Cochrane Library*, Issue 4 (2008)
41. Guide to Good Prescribing- A Practical Manual (1994). de Vries T. P. G. M., Henning R. H., Hogerzeil H. V., Fresle D. A., World Health Organization
42. De Vries, T.P., Daniels, J.M., Mulder, C.W., Groot, O.A., Wewerinke, L., Barnes, K.I., Bakathir, H.A., Hassan, N.A., van Bortel, L., Kriska, M., Santoso, B., Sanz, E.J., Thomas, M., Ziganshina, L.E., Bezemer, P.D., van Kan, C., Richir, M.C., Hogerzeil, H.V.: Should medical students learn to develop a personal formulary? An international, multicentre, randomized controlled study, *Eur J Clin Pharmacol*, 64, 6, 641-6 (2008)
43. Chetley, A., Hardon, A., Hodgkin, C., Haaland, A., Fresle, D. How to improve the use of medicines by consumers, WHO pres (2007)
44. Mol, P.G.M., Associate Professor, Department of Clinical Pharmacology, University Medical Center of Groningen (UMCG), Workshop Date: 18/01/2012
45. Starting or Strengthening a Drug Bulletin- A Practical Manual <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s8111e/s8111e.pdf> (07/02/2012)
46. Gagliardi, A.R., Brouwers, M.C., Palda, V.A., Lemieux-Charles, L., Grimshaw, J.M.: How can we improve guideline use? A conceptual framework of implementability. *Implementation Science*, 6, 26 (2011)
47. Veninga, C.C.M., Denig, P., Zwaagstra, R., Haaijer-Ruskampa, F.M.: Improving drug treatment in general practice, *Journal of Clinical Epidemiology*, 53, 762-772 (2000)
48. Mol, P.G.M., Wieringa, J.E.W., Nannan, P.V., Gans, R.O.B., Degener, J.E., Laseur, Haaijer-Ruskamp, F.M.: Improving compliance with hospital antibiotic guidelines: a time-series intervention analysis, *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 55, 550-557 (2005)
49. Gill, P.S., Mäkelä, M., Vermeulen, K.M., Freemantle, N., Ryan, G., Bond, C., Thorsen, T., Haaijer-Ruskamp, F.M.: Changing doctor prescribing behavior, *Pharmacy World and Science*, 21, 4, 158-167 (1999)
50. Denig, P., Witteman, C.L.M., Schouten H.W.: Scope and nature of prescribing decisions made by general practitioners, *Qual Saf Health Care*, 11, 137-143 (2002)

51. Denig, P., Haaijer-Ruskamp, F.M., Investigating decision-making by prescribers. Handbook of drug use research methodology, (Edt). McCavock, H., Newcastle upon Tyne (2000), United Kingdom Drug Utilisation.
52. Denig, P., Haaijer- Ruskamp, F.M.: Thinking aloud'as a method of analysing the treatment decisions of physicians, European journal of Public Health, 4, 55-59 (1994)

