

Prof. Dr. Levent ÜSTÜNES



1956 yılında İzmir'de doğdu. İlk öğrenimini İzmir Gazi İlkokulu'nda, Orta öğrenimini İzmir Alsancak Ortaokulu'nda ve Lise öğrenimini ise İzmir Namık Kemal Lisesi'nde tamamladı. Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'den 1978 yılında mezun oldu. İlk görevini 1979 yılında Urla Kemik Hastalıkları Hastanesi'nde yaptı. Ekim 1979'da Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji ve Toksikoloji Kürsüsü'nde asistan ünvanıyla göreve başladı. 1985'de doktora, 1989'da Yardımcı

Doçent ve Ekim 1990'da Doçent ünvanını aldı. 1996 tarihinde farmakoloji alanında profesörlüğe yükseltilen Levent Üstünes halen Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak çalışmalarını sürdürmektedir.

Klinik eczacılık ve farmasötik bakım hizmetleri ile ilgili bilgisayar ortamında çalışan RxMediaPharma İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı CD-ROM adlı eseri 2000 ve 2001 yıllarında yayınlamıştır. Levent Üstünes, evli ve iki çocuk babasıdır.

ECZANELERDE BİLGİSAYAR ve İNTERNETTEN YARARLANIM

Türkiye'de 20.000'e yakın eczane hizmet vermekte ve yaklaşık 3300 kişiye bir eczane düşmektedir (1, 2). Bu sayı bazı Avrupa ülkelerindeki sayılara yakın olmasına rağmen, eczanelerin yurt düzeyindeki dağılımı eşit değildir (1,2). Eczacılık fakültelerinden her yıl mezun olan 1000 kadar eczacının büyük kısmı (%85) serbest eczacılığa yönelirken, geri kalan bölümü Sağlık Bakanlığı, sosyal güvenlik kurumları, üniversiteler, ilaç sanayi ve diğer alanlarda çalışmaktadır (2). Türkiye'de 1999 yılı verilerine göre üretici fiyatlarıyla 2.5 milyar dolar değerinde ilaç satışı gerçekleşmiştir (1, 3). Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında ülkemizdeki ilaç tüketimi düşük düzeydedir (4). Eczacıların büyük bölümünün eczane eczacısı olması nedeniyle, sorunların büyük kısmı bu kesimde yaşanmaktadır (1). Eczacılık eğitiminin çağın gereklerine uygun olmaması, eczanelerin dağılımındaki eşitsizlik ve eczane eczacısının ekonomik yönden giderek zorlanması eczanelerde verilen sağlık hizmetlerinin yetersiz kalmasına neden olmaktadır (1).

Eczane eczacısının ekonomik yönden zorlanmasının ana nedeni mesleğini **çağdaş bilgi toplumunun** gereği olan mesleki bilgi ve işlevine dayandıramaması ve bunun doğal bir sonucu olarak sınırlı olan pazardan aldığı payın her geçen gün azalmasıdır. Bugün eczane pratiğinde yaşanan durum eczacının eczanesini ekonomik olarak yaşatmak için almaya çalıştığı bireysel önlemlere karşı, sistemin aldığı karşı önlem ve dayatmalar şeklindedir. Eczacı içine düştüğü açmazdan, mesleki vazgeçilmezliğinin gerekçesi olan topluma yönelik **ilaç ve sağlık danışmanlığı** işlevine dayanarak çıkmak yerine, sadece kendi bulabildiği zorlama çözümlerle cirosunu artırmaya çalışmaktadır. Hastane ve poliklinik önDÇlerinde biribiri ardına açılan yan yana onlarca eczane; reçetelerden hasta katılım payı alınmaması gibi haksız rekabet ve kuralsızlık yaratan uygulamalar; hastanın bulunduğu yere ilaç servisi yaparak diğerlerinden farklı olduğunu gösterme eğilimleri bunun tipik örnekleridir. Eczacının bu tür çabaları bilgi toplumunda

itici gücü oluşturan **beyinsel emek, bilgi, bilim** ve özellikle **bilgi teknolojilerinin** kullanımını içermediği için her seferinde başarısız olmakta ve sistemin aldığı karşı önlem ve dayatmalarla karşılaşmaktadır. Emekli Sandığı'nın reçeteleri bilgisayar denetimine alarak doz ve kutu sınırlaması getirmesi; ilaçların hasta katılım paylarının maaşlardan kesilerek ödenmesine yönelik girişimler; eczacı odaları, kurum ve sağlık müdürlüklerinin yaptırım ve denetimleri; odaların yatan hasta sırasında eczaneler arasında fırsat eşitliğine yönelik getirdiği yeni çözümler ve devletin eczane karlılığını düşürmeye yönelik girişimleri sistemin aldığı karşı önlemlerin çarpıcı örnekleri olarak ortaya çıkmaktadır.

Sorunların Temel Nedeni

1953 tarih ve 6197 sayılı Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanunun birinci maddesinde, eczacı, ilacı hazırlayan ve sunan kişi olarak tanımlanmaktadır. Ancak, günümüzde ilaç üretiminin hemen hemen tümüyle sanayiye kayması, eczacıyı sadece ilacı sunan kişi kimliğine büründürmüştür (2). Bu nedenle gelişmiş ülkelerde çözüm olarak, 1960'lı yıllarda eczacıya yeni bir kimlik ve işlev kazandırılması yönünde çalışmalar başlatılmış ve toplumun modern eczacılıktan temel beklentisinin **ilaç ve sağlık danışmanlığı** hizmeti olduğu sonucuna varılmıştır. Bu temel saptamanın ardından başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere gelişmiş ülkeler eczacılık eğitimlerinde halen sürmekte olan hasta merkezli köklü değişiklikler yapmışlardır. Dünya Sağlık Örgütü de 1991 yılında yayınlamış olduğu "**Eczacının Rolü ve İşlevi**" başlıklı raporda eczacının gerçek kimliği bakımından en ön plana çıkan ve sağlık hizmeti açısından en iyi uygulanan konunun **Farmasötik Bakım** ve onun esasını oluşturan **Klinik Eczacılık** uygulamaları olduğunu bildirmiştir (2, 5). Ülkemizde verilen eczacılık eğitiminde ve mesleki eğitim konusunda bu değişim sürecine uygun gerekli dü-

zenleme ve uyarlamaların yapılamaması zaman içinde yukarıda ana hatlarıyla kısaca özetlenmeye çalışılan sorunları doğurmuştur.

Çözüm: Farmasötik Bakıma Dayalı Çağdaş Eczacılık ve Bilgisayar

Farmasötik Bakım, ilaç kullanımı ile ilgili sağlık hizmetinin her yönüyle en uygun bir şekilde verilmesini amaçlayan hasta merkezli bir kavramdır (2, 5). Bu nedenle, geleneksel eczacılık uygulamalarından farklı olarak eczacının hasta bakımı ve hastalıklardan korunma ile ilgili görev üstlenmesi anlamına gelmektedir. **Farmasötik Bakım**'ın felsefesine göre, eczacının başlıca görevi, mevcut sağlık sistemi içinde hastanın ilaçla ilgili problemlerini çözmek, problem oluşmasını önlemek ve yaşam kalitesini yükseltmektir. Her hastanın gereksinim, beklenti ve tutumu farklı olduğuna göre, her hastanın kendine özgü bir farmasötik bakım planına gereksinimi vardır. Bu nedenle çağdaş eczacının **Farmasötik Bakım** kavramının gereklerini yerine getirebilmesi için gerçek bir **ilaç ve sağlık danışmanı** niteliğini kazanması gerekmektedir (2, 5). Bu, eczacılık mesleğinin içinde bulunduğu açmazlardan kurtulabilmesi ve eczacının bilgi toplumunun gerçek önderlerinden biri olabilmesi için tek koşuldur.

Bu çerçevede ülkemizde 1999 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından her eczacının uyması gereken bir "**İyi Eczacılık Uygulamaları Kılavuzu**" hazırlanmıştır (6). Bu kılavuzun amacı serbest ve hastane eczanelerinde verilen hizmetlerin kalitesinin artırılmasını, sürekliliğini ve iyi eczacılık uygulamalarının geliştirilmesini sağlamaktır. Kılavuza göre iyi eczacılık uygulamalarının felsefesi; ilaç ve diğer sağlık bakım ürünleri ile ilgili hizmetleri sunmak, bireylerin ve toplumun bu hizmetlerden en iyi şekilde yararlanmasına yardımcı olmaktır. İyi eczacılık uygulamaları, bir hastanın yaşam kalitesini sürdüren ve yükselten koşulların sağlanmasını amaçlayan, kesin

işbirliğine dayalı, devamlılık niteliği de olan "Farmasötik Bakım"ın uygulama biçimidir. Kılavuzda **çağdaş eczacılık mesleği**, ilacın farmakolojik etkisinin devamlılığını, ilacın hastaya sunulmasını, emniyet, etkinlik ve maliyet bakımından en iyi biçimde kullanılması amacıyla gözetimini, ilaçla ilgili standardizasyon ve kalite güvenliğinin sağlanmasına yönelik eğitimi veren, ilaç kullanımı sonucu gerek birey gerekse toplum ölçeğinde ortaya çıkan çok yönlü sorunlara çözüm getirilmesinin esaslarını belirleyen bir meslek olarak tanımlanmaktadır. Kılavuza göre eczacı, eczacılık uygulamalarının her alanında ve tüm meslek yaşamı boyunca mesleki bilgisinin etkinliğini ve yeterliğini sürdürme sorumluluğunu taşımalı ve bu amaçla ilaçlar ve tedavi konusunda bağımsız, kapsamlı, güncel ve objektif bilgileri içeren bilgi kaynaklarını her zaman elinin altında bulundurmalıdır⁽⁶⁾.

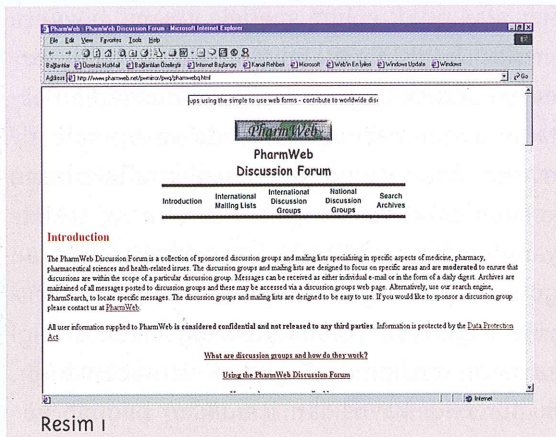
Bilgi toplumunda itici gücü birey, beyinsel emek, bilgi, bilim, teknoloji, araştırma-geliştirme ve özellikle bilgi teknolojileri oluşturmaktadır. Bu çerçevede **çağdaş eczacı**, bilgi toplumdaki gücünü bilim, beyinsel emek ve bilgisinden alan; farmasötik bakım kuralları içinde topluma yüksek teknoloji ve araştırma-geliştirme ürünü olan ilacı sunan bir önderdir. Eczacının bilgi toplumundaki bu yeni rolünü gerektiği gibi yerine getirebilmesi için elinin altında yine bir yüksek teknoloji ürünü olan bilgisayarı vardır. Gerçekten de farmasötik bakımın yukarıda özetlenen gereklerinin yerine getirilmesinde çağdaş eczacının temel yardımcı uygun mesleki yazılımları ve farmasötik bilgi kaynağı veritabanları yüklenmiş bilgisayarıdır. Ancak ülkemizde eczacıların büyük bir bölümü çeşitli nedenlerle bilgisayarlarını meslekleri ile ilgili gerçek bir **bilgi erişim aracı** olarak kullanamamaktadır. Günümüzde eczacılıkla ilgili hangi alanda ve nerede hizmet verirse versin yetkin bir eczacı bilgisayarını aşağıda başlıklar halinde verilen amaçlar için rutin olarak kullanmak zorundadır.

1. İletişim ve Bilgisayar

Bilgisayar aracılığı ile bağlanılan İnternetin sağladığı önemli olanaklardan biri olan e-posta eczacının mesleki iletişimde çok önemli bir yer tutmaktadır. Eczacılar artık meslek örgütleri, işbirliği içinde çalıştıkları değişik kurumlar, meslektaşları ve hastaları ile e-posta aracılığı ile etkin bir şekilde iletişim kurmaktadır. Diğer yandan başta eczacı odaları, bankalar ve özel sağlık sigortaları olmak üzere birçok kurum da eczacı ile rutin olarak e-posta ile iletişim kurmaya başlamıştır. Bazı eczacı odaları daha da ileri giderek artık duyurularını üyelerine hem e-posta hem de SMS mesajları ile ulaştırmaktadırlar. Yakın gelecekte eczacının farmasötik bakım çerçevesindeki ilaç ve sağlık danışmanlığı hizmetlerinde e-postanın daha önemli bir yer tutması beklenmektedir. Diğer yandan eczaneler yurt yüzeyindeki sayı ve dağılımları göz önüne alındığında genel sağlık hizmetleri açısından halkın kolaylıkla iletişim kurabildiği periferdeki en önemli aktif birimleri oluşturmaktadır. Bu bakımdan eczaneler, eczacı odaları, Türk Eczacıları Birliği ve Sağlık Bakanlığı'nın ilaç kullanımı ve genel toplum sağlığı ile ilgili, amaç ve işleyişi doğru saptanmış projeler için, e-posta aracılığı ile sıkı bir iletişim ve koordinasyon içine girmesi ülkemizdeki birçok sağlık sorununun çözümü bakımından değerlendirilmesi gereken önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Örneğin bu tür bir organizasyon içinde eczaneler kendi bölgelerinde gördükleri toplum sağlığını ilgilendiren ivedi ve ciddi sorunları (örneğin; ilaçlara ait beklenmeyen yan etkiler, sayıca aniden arttığı gözlenen diyare olguları, çocukları etkileyen ve hızla yayılma olasılığı gösteren bulaşıcı çocuk hastalıkları, kışın görülen şiddetli gribal enfeksiyon olguları, vb.) hızla ve belirli bir format içinde merkeze bildirebilirler. Yine aynı organizasyon içinde e-posta yoluyla Sağlık Bakanlığı ve diğer ilgili kuruluşların duyurularının (örneğin; bir ilacın geri çekilmesi, yeni belirle-

nen bir yan etki hakkında eczacının ve onun aracılığı ile hastaların bilgilendirilmesi) ivedilikle eczacıya ulaştırılması eczacının topluma daha hızlı, daha güvenilir ve daha etkin hizmet sunmasını sağlayabilir. Ülkemizde halkın sağlık hizmetlerinden etkin biçimde yararlanamaması ve koruyucu sağlık önlemlerine yönelik hizmetlerin istenilen düzeyde toplumun her kesimine ulaştırılmaması bu konunun önemini artırmaktadır.

Diğer yandan, ülkemizde eczacılar arasında henüz gerektiği gibi kullanılmamasına ve pek yaygın olmamasına karşın önümüzdeki kısa dönemde İnternette mesleki tartışma gruplarının çoğalması ve etkinleşmesi mesleki dayanışma ve bilinçlenmeyi artıracaktır. İnternette eczacılıkla ilgili olarak 1995 yılından beri dünya ölçüğünde hizmet sunan uluslararası bir kuruluş olan Pharmweb (7) te bu tür mesleki tartışma grup-



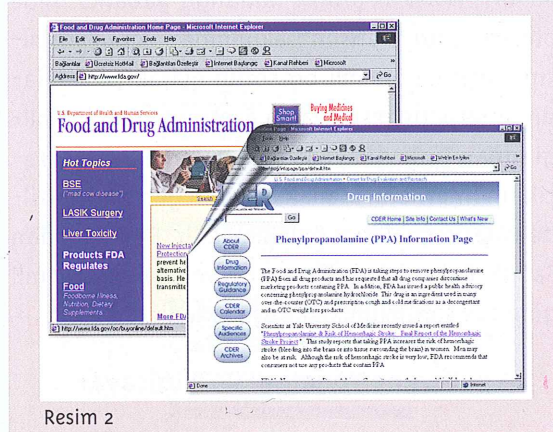
Resim 1

larının güzel örnekleri yer almaktadır (Resim 1). Farmasötik bakım tartışma grubu, biyoteknoloji tartışma grubu, eczacılıkta sürekli eğitim tartışma grubu, ilaç tartışma grubu, kontrollü salım tartışma grubu, bilgisayar/yazılım geliştirilmesi ve validasyon tartışma grubu bunlardan bazılarıdır. Ülkemizde eczacılık mesleğinin günceli izleyebilmesi ve ileri gitmesinde bu tür tartışma gruplarının oluşturulması ve teşvik edilmesinin önemi büyüktür. Bu konudaki görev ve önderlik gerekli donanım ve insan alt yapısını

oluşturmak ve eşgüdümü sağlamak üzere meslek kuruluşlarına (TEB, Sağlık Bakanlığı) ve eczacılık fakültelerine düşmektedir.

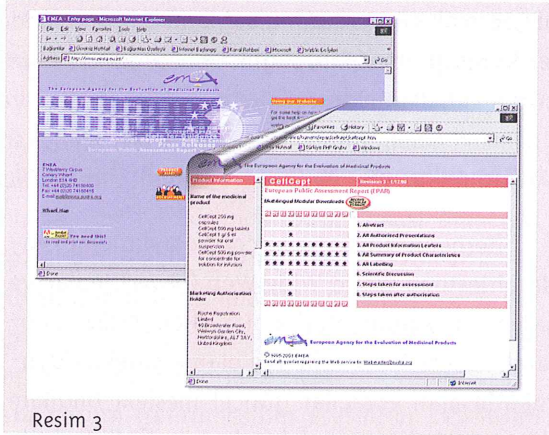
2. Güncellenen mesleki bilgiye hızlı erişim

İnternetin sunduğu birçok kolaylığı yapısında birleştiren World Wide Web (www)'te ilaç ve sağlık konusunda otorite olan siteleri düzenli olarak izleyen ve onlara üye olarak sürekli duyurularını alan eczacılar güncel mesleki bilgilere dünyadaki diğer meslektaşları ile birlikte hızlı ve en doğru şekilde ulaşabilmektedirler. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri Sağlık ve İnsan Hizmetleri Gıda ve İlaç Yönetimi (Food and Drug



Resim 2

Administration, FDA)'nın web sitesinde (Resim 2) 2000 yılı Kasım ayında yayınlanarak gündeme damgasını vuran fenilpropanolamin (PPA) olayı bunun en çarpıcı örneklerinden birini oluşturmaktadır (8). Bilgisayarları aracılığı ile İnternette FDA'yı düzenli olarak izleyen eczacılar Türkiye'de de büyük tartışmalara konu olan PPA raporunun içeriğini en erken ve en sağlıklı şekilde öğrenmişler ve hastalarına yönelik Farmasötik Bakım çerçevesindeki ilaç danışmanlığı hizmetini en doğru şekilde verebilmişlerdir (8). Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET)'nin tıbbi ürünlerin değerlendirilmesinden sorumlu kuruluşu olan Avrupa İlaç Ürünleri Değerlendirme İdaresi (The European Agency for the Evaluation of Medicinal Products, EMEA)'nin web sitesinde



Resim 3

(9) de bu kuruluşun inceleme ve onayına sunulan ilaçlara ilgili çok detaylı bilgi, belge ve açıklamalar iki farklı dilde yer almaktadır (**Resim 3**). Bu bilgi kaynaklarının tümünün yabancı dilde olması, bilgiye erişim bakımından eczacılarımızın karşısına önemli bir sorun olarak çıkmaktadır. İnternette resmi ya da özel aynı nitelikte bilgi sunan Türkçe kaynakların bulunmaması eczacıların İnternetin olanaklarından gerektiği şekilde yararlanmalarını önlemektedir. Bu bakımdan Sağlık Bakanlığı, TEB ve Üniversitelere önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir.

3. Eczane Yönetimi ve Bilgisayar

Ülkemizde eczanelerin bilgisayarla tanışmasında ilk adım eczane yönetimi yazılımları ile olmuştur. İlaç sayısının giderek artması, yapılan satışların anında muhasebeleştirilmesinin gerekliliği, kurumsal ve bireysel satışların çeşitlenmesi, farklı ilaç dağıtım kanallarından ilaç temini, stok kontrolü gibi faktörler eczaneye yönelik bu tür yazılımların üretilmesini gerektirmiştir. Ancak yazılım üreticisi firmaların bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişime rağmen değişik nedenlerle uzun süre DOS tabanlı yazılımlarda direnmeleri ve sonradan ürettikleri Windows tabanlı yazılımlar için yüksek bedeller talep etmeleri eczacının İnternet ile tanışmasını geciktirmiştir. Günümüzde bu tür yazılım üreten firmaların sayıca artmasının bir sonucu olarak, eczacının **Farmasötik Bakım** hizmetlerinde kayıt-

ların tutulmasına yönelik yararlanabileceği daha kaliteli eczane yönetimi yazılımları üretilmektedir. Eczacı bilgisayarına yüklediği bu yazılımlar sayesinde eczanesini uygun şekilde yönetebilmekte, hasta kayıtlarını tutabilmekte ve stok kontrolünü yapabilmektedir. Bu yazılımlar bir yandan eczanedeki satışların anlaşmalı kurumlara (örneğin; Emekli Sandığı) İnternet üzerinden fatura edilmesini sağlarken, diğer yandan anlaşmalı ilaç dağıtım kanallarından ilaç siparişine olanak vermektedir.

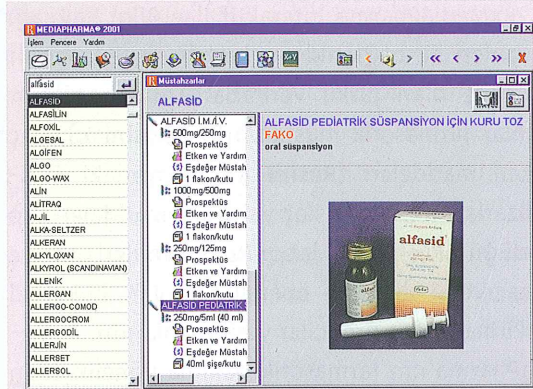
4. Bilgi Kaynağı Veritabanları

Eczacının ve eczacılık mesleğinin içinde bulunduğu açmazlardan kurtulmasında tek çözümlün tüm dünyaca benimsenen ve **Farmasötik Bakım** ile ifade edilen **İyi Eczacılık Uygulamaları**'nın hayata geçirilmesi olduğu görülmektedir. Eczacı bunun için eczacılık uygulamalarının her alanında ve tüm meslek yaşamı boyunca mesleki bilgisinin etkinliğini ve yeterliğini sürdürme sorumluluğunu taşımak zorundadır. Hastanın uygun ilacı doğru dozda ve biçimde almasını; onun ilaç ve diğer sağlık ürünlerinden ve tüm eczacılık hizmetlerinden en iyi şekilde yararlanmasını sağlamak amacını gütmelidir. Bu görevini yerine getirirken en önemli yardımcısı yine bilgisayarı ve ona yüklediği mesleki bilgi kaynağı niteliğindeki güncel veritabanlarıdır. Bu tür bilgi kaynakları içerdikleri bilginin yoğunluğu nedeniyle eczacının bilgisayarına genelde bir CD-ROM ile yüklenirler ve o ülkedeki ilaçlarla ilgili bilgilerin güncellenme gereksinimine göre belirli zaman aralıklarıyla (örneğin her 6 veya 12 ayda bir) güncellenirler. Bunların tüm dünyaca tanınmış önemli örnekleri ABD'de PDR- Physician's Desk Reference ve Almanya'da Rote Liste CD-ROM'dur. Hazırlanmalarındaki amaç başta hekim ve eczacılar olmak üzere tüm sağlık profesyonellerini ilaçlarla ilgili gereksinim duydukları doğru, tarafsız ve güncel bilgilere aynı platformda ve hızlı bir şekilde

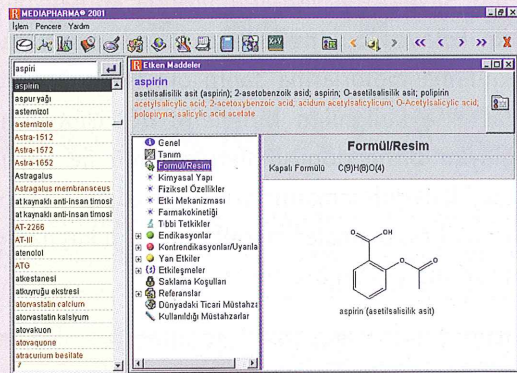
ulaştırmaktır. Bu tür bilgi kaynaklarının en faydalı özelliklerinden biri bilgisayar ortamında çalışan veritabanları olarak hazırlandıkları için interaktif yani etkileşimli olmalarıdır. Diğer bir ifade ile kullanıcının ulaşmak istediği bilgiye mantıksal sorgulama yaparak hızlı ve etkin bir şekilde ulaşmasını sağlarlar.

Türkiye'de 1940 Türk Kodeks'inden sonra resmi ilaç bilgi kaynağı olarak son farmakopenin 1974 yılında çıkmış olması, eczacının elinde sınırlı bilgi içeren geleneksel ilaç rehberleri dışında yeterli başvuru kaynaklarının bulunmaması ve toplumun eczacıdan ilaç ve sağlık danışmanlığı hizmetini beklemesi düzenli olarak güncellenen Türkçe mesleki bilgi kaynaklarına olan gereksinimi artırmıştır (2). Eczanelerde bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ve eczacının farmasötik bakım hizmetini sunmasında önemli bir araç haline dönüşmesi bilgisayar ortamında çalışan interaktif nitelikte Türkçe bilgi kaynaklarına olan gereksinimi gündeme getirmiştir. Yukarıda ana hatlarıyla belirtilen koşullar gereği eczacılık sektörümüzün gündemine yeni yeni girmeye başlayan bu tür ürünlerin ülkemizdeki ilk ve belki de tek örneği RxMediaPharma Interaktif İlaç Bilgi Kaynağı CD-ROM'dur (7).

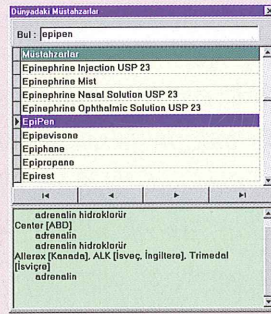
RxMediaPharma Interaktif İlaç Bilgi Kaynağı CD-ROM Türkiye'de üretilen, satılan ve kullanılan ilaç preparatları ile bunların içerdiği etkin maddeler hakkında en güncel bilgileri içeren Türkçe veritabanlarından oluşmuş, çok işlevli ve kapsamlı bir bilgi kaynağıdır. Bu ürünün en önemli özelliği ilaçlar hakkındaki bilgilere ek olarak, eczacının farmasötik bakım hizmetini sunmasında gereksinim duyacağı diğer tüm bilgilere en kolay ve en hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlayacak şekilde tasarlanmış olmasıdır. Ürün aynı zamanda eczacının mesleki eğitim amacıyla başvurabileceği temel bir kaynak eser niteliği taşımaktadır.



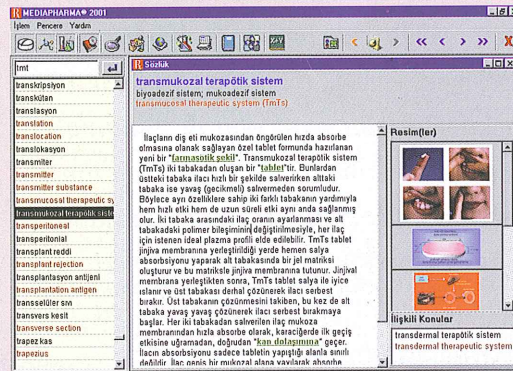
Resim 4



Resim 5



Resim 6



Resim 7

RxMediaPharma İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı birbirleri ile bağlantılı ve herbiri sorgulanabilir nitelikte olan farklı veritabanlarından oluşur. Bunlar farmasötik müstahzarlar (**Resim 4**), ilaç etken maddeleri (**Resim 5**), dünyadaki müstahzarlar (**Resim 6**), ilaç yardımcı maddeleri, tıp sözlüğü (**Resim 7**), laboratuvar verileri, tıp ve eczacılıkta kullanılan önemli tablolar, hukuksal dokümanlar ve üreticiler veritabanlarıdır. RxMediaPharma'nın farmasötik bakıma yönelik etkin bir bilgi kaynağı olmasını sağlayan temel bir özelliği, sayılan bu veritabanlarında aranan bilginin kolayca bulunmasını sağlayan mantıksal sorgulama motorlarına sahip olmasıdır. Tıp ve eczacılıkta kullanılan birimlerin dönüşümlerini sağlayan birim dönüşümleri modülü ile klinik eczacılık uygulamalarına yönelik medikal ve farmasötik hesaplamalar modülü bu bilgi kaynağının sunduğu diğer önemli araçlardır.

SONUÇ

Günümüzün bilgi toplumunda çağdaş eczacılık evrensel nitelik kazanan farmasötik bakım felsefesi ile özdeşleşmiştir. Ülkemizde eczacı içine düştüğü açmazdan, ancak mesleki vazgeçilmezliğinin gerekçesi olan topluma yönelik ilaç ve sağlık danışmanlığı işlevine dayanarak çıkabilecektir. Bunun için gerek duyduğu şey bilime dayalı beyinsel emeği, bilgisi ve özellikle bilgi teknolojilerini aktif olarak kullanmasıdır. Bu bakımdan en büyük yardımcısı eczanesinde elinin altında bulunan bilgisayar ve onunla ulaştığı güncel, kapsamlı ve tarafsız bilgileri içeren bilgi kaynaklarıdır.

KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı, Association Européenne des Spécialités Pharmaceutiques Grand Public (AESGP) Facts & Figures 2000.
2. T.C. Sağlık Bakanlığı Birinci Türk Eğitim Şurası 1. Grup Eczacılık Eğitimi Ön Çalışma Grubu Raporu, 27-29 Eylül 2000.
3. İlaç Endüstrisi İşverenler Sendikası Aylık Rapor Dergisi, Nisan 2001, yıl 12, sayı 110.
4. The European Federation of Pharmaceutical Industries Association (EFPIA) 2000.
5. Birinci Türk Sağlık Eğitimi Şurası Eczacılık Eğitimi Çalışma Raporu, 24-26 Kasım 2000.
6. İyi Eczacılık Uygulamaları Kılavuzu 1999. Sağlık Bakanlığı tarafından 6197 Sayılı Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun'a uygun olarak, 25 Kasım 1999 tarih ve 23887 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Eczaneler ve Eczane Hizmetleri Hakkında Yönetmelik'te değişiklik yapılmasına dair yönetmeliğin 4. Madde'sinin Ek 1. Madde'sine göre hazırlanmıştır.
7. Pharmweb - Serving the Patient and Health Professional: <http://www.pharmweb.net>
8. U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration-Phenylpropanolamine (PPA) Information Page: <http://www.fda.gov/cder/drug/infopage/ppa/default.htm>
9. The European Agency for the Evaluation of Medicinal Products, EMEA: <http://www.emea.eu.int>
10. RxMediaPharma İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı CD-ROM: <http://www.rxmediapharma.com>