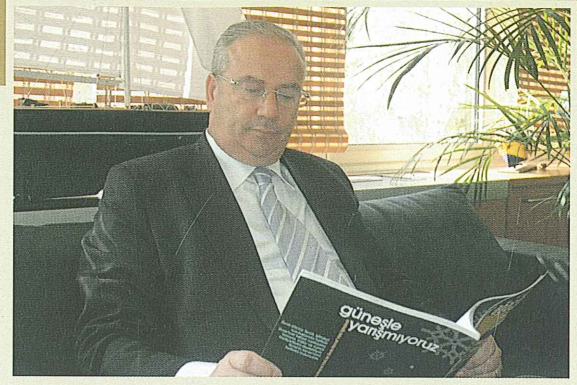


HAYATA DAİR

Ilaçta araştırma geliştirme son yüz yıldır çok büyük ve bızlı bir dönüşüm geçirdi. Bu dönüşüm, insan sağlığını, hatta sağlık kavramının kendisini de büyük ölçüde değiştirdi. 1900'lerin başında sülfamidler ve aspirin ile birlikte 1928'de penisilinin icadı, enfeksiyonlara karşı insan direncini yükselterek insan ömrünü uzattı. 1960'ların büyük keşfi, oral kontraseptiflerdi. Kadınların kendi bedenleri üzerinde söz sahibi olmasını getiren bu büyük buluş, çoğunlukla bir devrim olarak nitelendirilir. 1970'li yıllarda H2 reseptör antagonistleri ve beta blokerlerin bulunması ise, sadece dışsal faktörlerden kaynaklı hastalıkların değil, kronik hastalıkların da kontrol altına alınabileceğini gösterdi. 1990'larda başlayan bilgisayar teknolojilerindeki ilerlemeye paralel olarak gelişen genetik mühendisliği ise, artık insanın genetik yapısından kaynaklı hastalıkların daha baştan düzeltilmesine olanak sağlayacak şekilde gelişmeye devam ediyor. 2000'li yıllara ise biyoteknoloji damgasını vuruyor. Artık hastalık genlerine hedeflenmiş üçüncü nesil ilaçlardan söz etmeye başladık. Nanoteknolojik ilaç keşfi; hücre/molekül düzeyindeki kimyasallara ilişkin bilgimizi artırıyor; hedef protein ve ilaçların tanımlanması ve validasyonunu geliştiriyor, yeni ilaç keşfi için geçen süreyi azaltıyor ve ilaç etkileşimlerinin görülmesini kolaylaştırıyor.

Nanoteknolojinin ilaç keşfindeki en büyük faydası, ilaç keşfi için geçen süreyi kısaltması olarak tanımlanıyor. Çünkü ilaç keşfini yapan büyük ar-ge yatırımlarına sahip şirketler için keşfin bir gün uzamasının maliyetinin 1 ila 3 milyon dolar arasında olduğu tahmin ediliyor. Bir ilacın keşfedilmesi ise yedi-on yıl arasında sürüyor. Bu demek ki, her bir yeni ilacın piyasaya sürülmesine kadar geçen sürede milyonlarca dolar harcanıyor. Diğer yandan tüm dünyada ilaç araştırma geliştirme yatırımlarını azaltmak yönünde bir baskı söz konusu. Belki de bu nedenle, 1999 yılında sadece 30 yeni ilaç keşfedilmiş. Bu sayı her yıl yaklaşık olarak aynı oluyor. Ne büyük şirketler ne de biyoteknoloji endüstrisi geçmişte olduğu gibi ilaç keş-



fi yapamıyorlar. Fakat, teknolojik gelişmenin belirli bir aşamasında bir süre gelişmenin durağanlaşması her zaman normaldir. Gelişme, her zaman yukarıya doğru doğrusal bir çizgi şeklinde gitmez. Dalgalanmalar her zaman olur. İşte bu dalgalanmayı kırarak olan, endüstrinin beklentisi ve hastaların da umudu; nanoteknolojidir. Nanoteknoloji, ilaç endüstrisinin özellikle keşif maliyetinden kaynaklı sorunlarını da çözmeye aday görünmektedir.

Yeni ilaç keşfi insanları pek çok gereksiz girişimden koruduğu gibi toplam sağlık maliyetini de düşürür (Yeni ülser ilaçlarının ABD'lerinde 90.000 ameliyatı engellediği söyleniyor). Bu nedenle sağlık sektörü yeni ilaç keşfini teşvik eden bir tutum almalı; bilim insanları, endüstriyi hastalık epidemiyolojisine göre yönlendirerek ARGE çalışmalarını yüreklendirmelidirler.

Bugün ürün keşif/geliştirme çalışmaları sekiz ülkede yoğunlaşmıştır. Dünyada ilaç keşif/araştırmalarında yoğunlaşan ABD, Japonya, Almanya, Fransa, İngiltere, İsviçre, İtalya ve İsveç gibi ülkelerin yanı sıra Hindistan, Brezilya ve Küba'yı çok özel örnekler olarak saymak mümkündür. Buluş yapan ülkelerin bir-biri bunları sıfırdan yapmıyor, yapma şansına sahip değil. İlaç buluşları, insanlık tarihinin üçbin yıldır biriktirdiği değerlerin toplamından ortaya çıkar. Buluşlar, bu tarihi sürecin bir sonucudur. Orta Afrika ülkelerinin buluş yapmasını beklemek hayal olabilir. Ama Kanada ve Norveç'in buluş yaptığında Orta Afrika'ya bir borcu olduğunu unutmaması gerekir. İlaçlar şirketlerin veya ülkelerin kendi yararına değil, insanlık yararına kullanılmalıdır. Bunun için Birleşmiş Milletler düzeyinde genel bir yaklaşım oluşturulmalıdır. İnsanlığın 3000 yıldır biriktirdiği bilginin ortaklaştırılmasının yolu, artık bulunmalıdır.

Uğur Demirel

Sahibi

Ecz. Mehmet Domaç
(Genel Başkan)

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Ecz. Erdoğan Çolak
(Genel Sekreter)

Yayın Sekreteri

Sanem Aslı Yürür

Yayın Kurulu

Ecz. Ekrem Eşkinat, Ecz. Sertaç Özmen, Ecz. Metin Kocagül,
Ecz. Nühket Tartan, Ecz. Alaaddin Işık, Ecz. Sabih Tekin Çağlar,
Ecz. Fırat Ateş, Ecz. Mustafa Gönen, Ecz. Çağatay Çakar,
Ecz. İrfan Karakullukçu, Ecz. Kemal Yüksel,
Ecz. Salih Abbasoğlu

Danışma Kurulu

Aysel Gürsoy, Doğan Yücel, Erçin Erciyas, Emre Dölen, Eriş Asil,
Fethi Şahin, Gökhan Ertan, Hadi Bilaç, Hakan Berkan, Hüsnü
Can Başer, İhsan Çalış, İnci Gül, Mehmet Öztürk, Murat Şumnu,
Osman Özdemir, Seçkin Özden, Serdar Uma

Hazır İlık ve Baskı

Fersa Matbaacılık Ltd.

Teb Haberler eki

Türk Eczacıları Birliği Yayınıdır

Yazım Kuralları

MISED'de yayınlanacak yazılar derginin amaçlarına uygun bir biçimde, yani açık ve anlaşılır bir dil ve biçimde yazılmış olmalıdır. Yazar(lar) okuyucuların belli kavram, tartışma ve kaynaklara aşina olduğunu varsaymamalıdır. Yazılar iki kopya (biri orijinal, biri kopya) ve bilgisayarda World 6.0 formatında tek aralıklı yazılarak diskette iletilmelidir. Yazılar kısa özgeçmişliyle birlikte bir resim göndermelidir. Yazının daha önce herhangi bir yerde yayınlanıp, yayınlanmadığı başvuru sırasında mutlaka belirtilmelidir. Yazılar bir başlık ve yazar(lar)ın ismiyle başlamalı, yazar(lar)ın bağlı olduğu kurumlar ve akademik unvanları bu sayfanın en altında belirtilmelidir. Tablolar ve şekiller metin içinde geçen sırayla numaralandırılmalı, metin ile ilişkilendirilmeli, bir başlığa sahip olmalı ve bir yerden alıntı ise mutlaka altında kaynağı belirtilmelidir. Şekil ve Grafikler printer çıktısı olmalıdır. Dipnotlar metin içerisindeki sırayla numaralandırılmalı ve dipnotun geçtiği yerde, o sayfanın sonunda yer almalıdır. Kısaltmalar, sadece genel olarak bilinen kısaltmalar kullanılmamalıdır. Ekler ana metnin en sonunda verilmelidir. Kaynaklar, metinde satır üstünde, geçiş sırasına göre numaralandırılmalı ve metnin sonunda bu numaralar sırayla belirtilmelidir. Kaynaklar şöyle düzenlenmelidir:

Makale için; Yazarın soyadı, adının baş harfleri, makalenin tam başlığı, derginin adı (italik ve uluslararası kısaltmalara uygun olarak), cilt no, sayfa no (başlangıç ve bitiş) yıl. Birden fazla yazar adı varsa hepsi yazılmalıdır.

Stalcup AM, Chang SC, Armstrong DW, Pitha J, (S)-2-Hydroxypropyl- β -cyclodextrin, a new chiral stationary phase for reversed-phase liquid chromatography, J.Chromatogr. A, 513, 181-194, 1990.

Kitap için; Yazarın soyadı, adının baş harfleri, varsa bölüm başlığı, varsa editörün soyadı, adının baş harfleri, (ed) ibaresi, kitabın adı (italik), yayınevinin adı, şehir, varsa cilt no, sayfa no, basıldığı yıl.

Nagai T, Takayama K. A Novel Method Based on Artificial Neural Networks for Optimizing Transdermal Drug Delivery Systems, Wise DL (eds), Handbook of Pharmaceutical Controlled Release Technology, Marcel Dekker, Inc., New York, 271-285, 2000

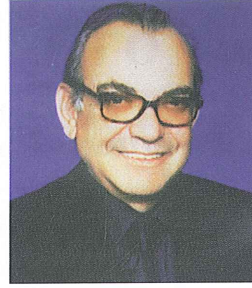
Yazılar aşağıda yer alan adrese teslim edilecektir.

Türk Eczacıları Birliği

Willy Brandt Sokak No:9 Çankaya/ANKARA

Tel : 0312 409 81 00

Faks : 0312 409 81 09



Dr.Ecz.Akın ÇUBUKÇU

2006 Ağustos ayının son haftasında İstanbul'da düzenlenmiş olan XIX. International Symposium on Medicinal Chemistry kongresinde gelen yabancı konuklardan İtalya, Perugia Üniversitesi Eczacılık Fakültesi profesörlerinden Roberto

Pellicciari ile konuşurken, bir ara profesör ilaç sektöründe para kazanmanın tek yolunun keşif olduğunu vurguluyordu. Arjantin, Brezilya gibi bazı Güney Amerika Ülkelerinin, bilinen bir çok ilacı ürettiklerini ama bundan fazla kazançlı çıkmadıklarını anlatıyordu. Oysa kendisinin bulduğu bir molekülün çok kısa bir zaman içinde üretici ülkeye 70 Milyon € kazandırdığını söylerken, kendisinin de bu işten epey para kazandığını saklamıyordu. Profesör, Türkiye'ye oldukça sık gelmişti ve bizleri iyi tanıdığını anlatırken, aklının almadığı bir şeyi anımsatmaktan da geri durmuyordu. 70 Milyonluk ülkemizde çok değerli mimarların, mühendislerin, bekimlerin, cerrahların olduğunu, bunların arasında uluslararası bir çok değerlin bulunduğunu ama iş ilaç olabilecek bir molekül bulmaya dayanınca, etrafta kimselerin olmadığını hayretle karşılıyordu, buna gerçekten üzüldüğünü de ekliyordu. Sonuçta diyordu profesör, yeni bir molekül bulmak, yaratmak güzel bir mimari yapı, sağlam bir mühendislik gibidir, bunca mühendisiniz arasında bir molekül yaratıcınızın da olmaması akıl alacak gibi değil. Konuşmalarımız bu yönde sürmekteyken, farmasötik kimyacı meslektaşlarımızdan, ulusal bir ilaç firmamızın, bir ilaç Ar-Ge merkezi kurmakta olduğunu, önemli sayılabilecek bir fonun bu iş için ayrıldığını, bina ve alt yapının neredeyse hazırlandığını, araştırmacı bir ekibin oluşturulmakta olduğunu söylediler.

Bu gelişmeler yaşanırken, MISED, bu sayısında, İlaçta Ar-Ge adlı bir dosya oluşturdu. Bu dosyada, Prof. Dr. Erdal Akalın, İlaç Araştırma ve Geliştirme: Yaklaşımlar ve Gelecek adlı makalesinde günümüzde ilaç endüstrisinin, ilaç araştırma ve geliştirme sürecini ana hatlarıyla irdelemekte, Dr. Beyazıt Çırakoğlu, Genomik ve Yeni İlaçlar başlıklı yazısında, tarihin en önemli bilimsel projelerinden biri olan İnsan Genomu Projesinin gerekçelerinin arasında hastalıkların tanı ve tedavisinin, yaygın ve etkin hale gelme-

sinin yer aldığını anımsatarak konuyu okurlara aktarmaktadır. Dr. Hakan Topaloğlu, ilaç geliştirmede, klinik araştırmaların yeri ve önemini, Klinik Araştırmalar başlığı altında kapsamlı olarak incelemektedir. İlaç sektöründe ulusal kuralların uluslararası kurallara, norm ve standartlara uyumunun büyük önemini taşıdığını belirten Prof. Dr. İlker Kanzik, AB. ile müzakerelere başlama kararı alınan Türkiye arasında ilaç sektörünü ilgilendiren konularda özellikle mevzuat alanında uyum sağlanmasını gerekli görmekte, AB Sürecinde İlaç Ruhsatlandırılması başlığı altında kaleme aldığı yazısında gelişmeleri kronolojik olarak sunmaktadır.

Haklarında ancak belli bir düzeyde bilgi sahibi olduğumuz Tonsillofarenjit, Toplumda Kazanılmış Pnömoni, Gastroenterit ve Sinüziti, Dr. A. İbrahim Shorbagi, Prof. Dr. Serhat Ünal; Koah Akut Alevlenme, İdrar Yolu Hastalıkları, Sık Görülen Cilt ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları'nı, Dr. Uğur Ünlütürk ve Prof. Dr. Serhat Ünal, kapsamlı bir biçimde MİSED sayfalarına aktarmaktadır.

Uzun bir süredir sayfalarımızda yer almayan Hastane Eczacılığı'na ilişkin kapsamlı bir derleme, Özlem Özkan, Hasan Deniz ve Sanem Aslı Yürür'ün tercümeleriyle, yurtdışından da örnekler verilerek Ar-Ge Sorumlusu Ecehan Balta tarafından sizlere sunulmaktadır. Ecz. Rida Şimşek, başta hiperlipidemi tedavisi görmekte olan hastalar olmak üzere, çeşitli hasta grupları, kullandıkları ilaçları temin ile ilgili olarak geri ödeme sistemlerinden kaynaklı zorlukların yaşandığını saptayarak Bir Grup İlacın Geri Ödenme Koşullarında Yapılan Düzenlemeler başlığı altında konuya tablolar halinde açıklamalar getirmektedir.

Son olarak da Eczacılar İçin En Sık Görülen Rahatsızlıklar Rehberi, Ar-Ge elemanlarından Ecz. Murat Mubibbi Işık tarafından çevirisi yapıp yararlanmanız için bir bölümü sizlere sunulmaktadır.

8. Eczacılık Kongremiz 26-29 Ekim tarihleri arasında Ankara Bilkent Otel'de gerçekleşecektir. Hepinizi orada görmek arzusundayız, bir sonraki sayıda görüşmek üzere..

Saygılarımla,

Sanem Aslı Yürür

içindekiler

ilaç araştırma ve geliştirme

Prof.Dr.H. Erdal AKALIN

4 İlaç Araştırma ve Geliştirme: Yaklaşımlar ve Gelecek

Dr.Beyazıt ÇIRAKOĞLU

8 Genomiks ve Yeni İlaçlar

Dr.Hakan TOPALOĞLU

11 Klinik Araştırmalar

Prof.Dr. İlker KANZIK

20 AB Sürecinde İlaç Ruhsatlandırılması

enfeksiyon hastalıkları

Prof.Dr.Serhat ÜNAL

Dr. A. İbrahim SHORBAGI

26 Tonsillofarenjit

31 Toplumda Kazanılmış Pnömoni

37 Sinüzit

41 Gastroentrit

Prof.Dr.Serhat ÜNAL

Dr. Uğur ÜNLÜTÜRK

45 İdrar Yolu Enfeksiyonları

50 Koah Akut Alevlenme

54 Sık Görülen Cilt ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları

hastane eczacılığı

Ecehan BALTA

58 Hastane Eczacılığı: Genel Çerçeve ve Ülke Örnekleri

geri ödenme koşullarında yapılan düzenlemeler

Ecz.Rida ŞİMŞEKEL

81 Geri Ödenme Koşullarında Yapılan Düzenlemeler

eczacılar için en sık görülen rahatsızlıklar rehberi

Ecz.Murat Mubibbi IŞIK

92 Eczacılar İçin En Sık Görülen Rahatsızlıklar Rehberi