

TÜRK FARMAKOLOJİ DERNEĞİ

BÜLTENİ

Sayı : 37

İki ayda bir yayınlanır

MAYIS 1996

İÇİNDEKİLER

1. Önsöz
2. IUPHAR - What's it all about
5. Derneği'nin "Tababet Uzmanlık Tüzüğü" Tasarısı ile İlgili Görüşleri
7. Uludağ-Bursa'nın Ardından
8. Farmakoloji Dergilerinin "İmpakt" Faktörleri
10. Farmakoloji'de Ortak Teknik Dil
11. Türkiye İlaç Piyasasında Yeni Ürünler
13. Literatürden
14. Seminer Programları
15. Haberler

Saygıdeğer Meslektaşlarım,

Derneğimiz Yönetim Kurulu'nun bu sıradaki başlıca meşgalesi, önumüzdeki "Ulusal Kongre" ve "Tababet Uzmanlık Tüzüğü"nün yeni şeklinin "Klinik Farmakoloji" uzmanlığını getirmesi, "Tıbbi Farmakoloji" uzmanlığını kaldırması ve Üniversitelerarası Kurul'un farmakoloji doktorasını, bir uzmanlığı olanlara inhîsar ettirmesine ait kararı teşkil etmiştir. Bu alanlarda aktif girişimlerde bulunduk ve bulunmaya devam edeceğiz.

Farmakoloji camiasının ne kadar büyüdüğünün ve geliştiğinin göstergesi olan iki toplantıya son günlerde katıldım. Birincisi İstanbul'da idi. İstanbul'daki farmakoloji departmanları ayda bir toplanarak, her toplantıyı bir departman tertiplemek suretiyle, kendilerini tanıtmak, bazı konuları tartışmak, ve sonda da bir kokteyl havası içinde görüşmek kararı almışlar ve uygulamaya koymuşlar. Bunlar dan Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı'nın toplantısına katılma imkanım oldu. Seksen-yüz kişisinin bulunduğu toplantıya fazlasıyla mutlu oldum.

Ikinci toplantı Adana'da yapılan "Elektrofizyoloji Teknikleri ve Farmakolojide Kullanılışı" başlıklı eğitim sempozyumu idi. Burada altı konuşmacı kendi yaptıklarını, derleme değil, takdim etti. Yine seksen-yüz kadar katılım vardı ve salondakiler tartışmaya çekinmeden ve oldukça iyi bir seviyede katılmaları beni umutlandırdı. Toplantıyı düzenleyen başta Doç. Dr. Fazilet Aksu ve Doç. Dr. Ergin Şingirik olmak üzere Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalının tüm mensuplarına Yönetim Kurulu adına teşekkür ederim.

Bilim, bildiğiniz gibi, bilimsel bir ortam içinde yapılrsa daha iyi gelişir. Bilimsel ortamın bir parçası yayınlardır. Ama diğer önemli bir parçası bilimsel toplantılardır. Burada takdimlerimizle, sorularımızla, katkılarmızla birbirimizi tanırız, düşünürüz, ufkuuz genişler, bizim düşündüklerimizden başka türlü yorumlar olabileceğini görürüz ve anlarız. Yayınlar çok sınırlı bir alanı temsil ederken, toplantılar daha geniş ve liberal bir ortamı sağlar. O yüzden bilimsel gelişmemizin önemli bir parçasını teşkil eder.

Bu toplantılarında gördüğüm kalite ve katılım devam ederse, ki eminim edecekler, ne yeni yasalar, ne yeni tüzükler, farmakolojinin Türkiye'deki çağdaş gelişmesini önleymez. Esas olan topluluğumuzdaki bu çağdaş gelişme ve etkileşimidir. Bunu görebilmek olmaktan bahiyarım ve bütün meslektaşlarımı bu gelişmeye katılmaya davet ediyorum.

Saygılar sunar, esenlikler dilerim.

Prof. Dr. Burhan K. KIRAN

IUPHAR - What's it all about?

I wonder how many of you are as ignorant about IUPHAR and what it does as I used to be? All it did, I thought, was to sponsor the organisation of world congresses in pharmacology and clinical pharmacology, each every 4 years, and that was that. And even in these cases, most of the work was done by the local organising committees. Since becoming Secretary General, I have learned that there is a great deal more to it than that.

Organisation and mission statement

IUPHAR is one of many non-government organisations that come under the umbrella of ICSU (The International Council of Scientific Unions), the broad mission statement of which is to facilitate access to, and research in, the sciences regardless of politics, race, religion and any other potential impediment to the freedom of knowledge flow that might occur to you.

The specific aims and functions of IUPHAR are described in its statutes as follow:

"To foster international co-operation in pharmacology (which includes clinical pharmacology) by :

- *promoting co-operation between societies representing pharmacology and related disciplines throughout the world;*
- *sponsoring international and regional congresses and meetings and helping in their organisation by establishing advisory committees;*
- *encouraging international co-operation and free exchange of scientists and of ideas in research in accordance with ICSU Statute 5 concerning non-discrimination with regard to race, religion, political philosophy, ethnic origin, citizenship, language or sex;*
- *acting as a body through which pharmacologists can participate with scientists from other disciplines in international activities either directly or under the aegis of international scientific bodies such as ICSU, WHO, and UNESCO;*
- *helping in all ways the development of pharmacology throughout the world;*
- *promoting programmes of public awareness on pharmacological issues"*

Some 52 national pharmacological societies are members of IUPHAR, together with 2 regional associations (the West African Society and the Latin American Association) and the International Society of Immunopharmacology. The American Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics (ASCPT) and the Federation of European Pharmacological Societies (EPHAR) are Affiliate Members, and the South East Asian/Western Pacific Regional Federation of Pharmacologists (SEA/WPRFP) will probably soon become so. Each of these has its own organisational committee and runs its own conferences under the auspices of IUPHAR.

Activities of IUPHAR

IUPHAR strives to fulfil its remit, not only by assisting with the organisation of the big and familiar world congresses, but also by sponsoring smaller conferences and workshops all over the world, and especially in developing countries and the former countries of the USSR and Yugoslavia. To the extent that finances permit, it supplies developing countries, especially where there are currency difficulties, with free copies of publications such as TiPS. IUPHAR sends representatives to, and participates in the work of other relevant bodies that are part of the ICSU family. The International Council for Laboratory Animal Science (ICLAS) and the Scientific Committee on Genetic Experimentation (COGENE) are examples, but there are many others. IUPHAR works closely with WHO, especially in promulgating information on the safe use of medicines.

Two special current projects of IUPHAR are concerned with receptor and ion channel definition and nomenclature, and with facilitating access to teaching aids. The work of the nomenclature committee, which is chaired by Paul Vanhoutte of Paris, involves input from some 300 international experts and is published in *Pharmacological Reviews* and in the *TiPS Receptor & Ion Channel Nomenclature Supplements*. The work of the Teaching Committee, which is chaired by Bevyn Jarrott of Monash University, is available on the World Wide Web together with other IUPHAR information. To access this site, use a WWW browser (such as Netscape Navigator or Mosaic) and enter the following Uniform Resource Locator:

<http://iuphar.pharmacology.unimelb.edu.au/>

The Teaching Committee's work is also made available at workshops during international conferences, such as EPHAR Milan held in June 1995.

Financial difficulties

The problem with all this, and here is the nitty-gritty, is that IUPHAR has to do it all on a shoestring. There really is not enough money available. IUPHAR gets its money mainly from the annual National Society subscriptions plus a share of any profit arising from a world congress. The national annual subscriptions amount to US\$ 250 per unit of 300 members. You can see that even from a big society (Japan, USA, UK, Germany, France, Italy) this does not amount to a great deal, and some societies do not have foreign currency available.

The Benefactor Scheme

Conscious of these problems, during the World Congress in Amsterdam in 1990, the IUPHAR Executive Committee proposed the idea of both individual and corporate benefactors. Mike Rand, rapidly followed by Eva Killam and Karl Netter, were the first individuals to respond, but about 160 others, many of them Japanese, soon followed, and the American, Australian, Swedish and Hong Kong Societies, together with about 10 pharmaceutical industries became corporate benefactors. Individual and corporate benefactors were recognised in Newsletter No 42-43 distributed at the Montreal Congress. The suggestion, for individual benefactors, was a donation of US\$ 100 per annum for 4 years, and for corporate benefactors, a \$1000 per annum for 4 years.. The gratitude of IUPHAR to the Benefactors cannot be over emphasised. Their freely donated money has enabled IUPHAR to function much more effectively over recent years.

The problem is of course that the Amsterdam meeting is now more than 4 years in the past, and although ASPET generously continues its corporate benefactor role, we desperately need both more individual and corporate benefactors.

Please consider making an individual gift of a total of \$400, or more if you can, either in instalments or as a lump sum. If that is not possible, a gift in any amount will be gratefully received. Perhaps you could also try to persuade your society or institution to become a corporate benefactor.

Cheques may be sent to the IUPHAR treasurer (Professor E. Mutschler, Pharmakologisches Institut für Naturwissenschaftler der Universität, Marie-Curie Strasse 9, Geb. N260, 60439 Frankfurt am Main, Germany). Alternatively, if you find it easier, the equivalent in sterling could be paid by credit card to the "IUPHAR Account" held for IUPHAR by the Treasurer of the British Pharmacological Society, 16 Angel Gate, City Road, London EC1V 2PT, UK. A form for photocopying and sending with your donation is given on the next page. The Australasian Society of Clinical and Experimental Pharmacology has also offered to act as a clearing house for private benefactors, and if you prefer you can pass your donation via the Secretary of that Society.

Your support is critical. Please help if you believe that IUPHAR's work is worthwhile. If you do, then accept my grateful thanks and good wishes on behalf of the President, the Executive Committee and our fellow members of IUPHAR world-wide.

W. C. Bowman
Secretary General

IUPHAR - What's it all about?

IUPHAR BENEFACITOR SCHEME

I wish to become an IUPHAR Benefactor and agree to pay the total sum of⁺
(US \$400 or equivalent is suggested) in one lump sum⁺, or in instalments over 4 years
⁺ (delete one)

* I enclose a cheque made out to IUPHAR for.....

* I wish to pay IUPHAR by credit card (Visa, Barclaycard, Access, Mastercard, Amex
- delete all but one)

Amount£Sterling

Card number

Expiry date /

Cardholder's name as on card

Signature.....

* Delete one box

Full name and address for acknowledgement (please type or print)

Name.....

Address.....

.....

If you send a cheque, mail a photocopy of this form with the cheque to the IUPHAR Treasurer. If you prefer a credit card transaction, send the photocopy form to the Treasurer of the British Pharmacological Society. Their addresses are given above. Please photocopy this form and sign the photocopy. Photocopied signatures are not acceptable.

IUPHAR-What's it all about? başlıklı bu yazı, IUPHAR Genel Sekreteri Prof. W.C. BOWMAN tarafından tüm dernek üyelerine duyurulması amacıyla gönderilmiştir.

DERNEĞİN "TABABET UZMANLIK TÜZÜĞÜ" TASARISI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

Hazırlanmakta olan yeni "Tababet Uzmanlık Tüzüğü" tasarısı ile ilgili olarak Derneğimizin TTB-Uzmanlık Derneklerine de iletilen görüşleri ekte sunulmaktadır. Tasarıda, farmakoloji disiplininin ülkemizde geleceği açısından çok önemli sakınca doğurabilecek bazı hususlar söz konusudur. Yönetim Kurulumuz, bu konuda ayrıca çeşitli idari kademelerde girişimler yapacaktır.

1. Farmakoloji Uzmanlık Dalı:

Tasarıyla getirilen önemli bir değişiklik, **Tıbbi Farmakoloji** uzmanlık dalının kaldırılmış yerine **Klinik Farmakoloji** uzmanlık dalının konulmuş olmasıdır. Bu, aşağıda belirttiğimiz nedenlerle, çok hatalı bir uygulamadır ve ülkemizde Tıp Fakültelerinde eğitimi ve araştırmayı son derece olumsuz etkileyecektir.

- Tıp fakültelerimizde, dünyadaki benzerleri gibi, lisans düzeyinde **Tıbbi Farmakoloji** eğitimi verilmektedir. **Klinik Farmakoloji** eğitimi, konusu gereği (özetle, ilaçların klinik fazlarda geliştirilmeleri ve farmasötik preparatların etkinliğinin insan üzerinde denenmelerinin aşamaları), genelde bir lisans üstü eğitimdir ve pratisyen doktorlar için gereksizdir.
- Tıbbi Farmakoloji eğitiminde görev yapan öğretim üyeleri, (a) Farmakoloji birimlerinden **uzmanlık** alarak, (b) Aynı birimlerden **doktora** alarak yetişmekteyler.
- Tıbbi Farmakoloji uzmanlığının kalkması durumunda, öğretim elemanlarının sadece doktora alarak yetişmeleri olasılığı ortaya çıkacaktır. Öte yandan, aşağıdaki nedenlerle bu da mümkün olamayacaktır:
 1. Üniversitelerarası Kurul'un 13.10.1995 gün ve 1907 sayılı yazısına göre, tıp fakültesi mezunlarının doğrudan farmakoloji dalında doktora yapmaları durmuştur. Farmakoloji doktorası, ancak belirli dalda uzmanlık yaptıktan sonra mümkün olabilmektedir. Bu şekilde öğretim üyesi adaylarının bulunması da, şimdide kadar pek örneği görülmemiş çok düşük bir olasılıktır.
 2. Farmakoloji birimlerinde araştırma görevlisi kadroları, Tıpta Uzmanlık Sınavı ile seçilerek gelen adaylara verilmektedir. Tüzüğün bu şekliyle geçmesi durumunda, bu kadrolar Klinik Farmakoloji uzmanlık eğitimi için ayrılacak ve Tıp Fakültelerinin yukarıda anlatılan öğretim üyesi yetiştırme işlevi duracaktır.
- Bu durumda, Tıp Fakülteleri için öğretim üyeleri, pratik olarak sadece Eczacılık Fakültelerinde doktora yapan elemanlardan sağlanabilecektir. Bunların da kapasiteleri sınırlıdır.
- Farmakoloji disiplininin göz önüne alınması gereken çok önemli uluslararası yayın kapasitesi olmuştur. Bu yayınlar da pratik olarak yalnız Tıbbi Farmakoloji alanında yapılmaktadır. Böyle bir uygulamanın yürürlüğe konması, tıbbi farmakolog yetiştirmesini yukarıda anlatılan nedenlerle engelleyeceği için, ülkemiz için stratejik önemi olan nitelikli yaynlara da giderek darbe vuracaktır.
- Kanımızca, olayda bir yanlış anlama söz konusudur. Klinik Farmakoloji, dünyadaki uygulamalarıyla, Tıbbi Farmakolojinin bir yan dalı niteliğindedir ve bu dalda eğitim

genelde bir klinik uzmanlık üzerine farmakoloji doktorası yaparak veya sınırlı bir kapasite için uzman yetiştirek yapılmaktadır. Klinik farmakolog gereksinimi dündü yada çok azdır ve birkaç ülkede sınırlı isdihdam söz konusudur.

- Gelişmiş ülkelerde Tıbbi Farmakoloji eğitimi doktora şeklinde verilmektedir. Fakat, ülkemizde bu konuda (yukarıda bir kısmı anlatılan) sorunları çözmeden uzmanlık olanağını kaldırma mümkün değildir. Nitekim, mevzuat gereği ortaya çıkan sorunların bir sonucu olarak, ör. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalında önce yapılmakta olan Doktora eğitimi artık uzmanlık eğitimine dönüştürülmüştür.
- Olayın çözümü, Tıbbi Farmakoloji uzmanlık dalının, önceki tüzükteki şekilde korunmasıdır. Klinik Farmakoloji, bir üst uzmanlık dalı veya klinik uzmanlık üstüne farmakoloji veya klinik farmakoloji doktorası şeklinde ele alınmalıdır.

2. Tüzük taslağı ile edinilen haklar:

Taslağın getirdiği çok çarpıcı ve gene çok riskli bir yaklaşım, 9. geçici maddenin işıklıkta belirtilen, "Tıbbi Farmakoloji dalında uzman olanlar, Klinik Farmakoloji dalında, herhangi bir tescil işlemeye gerek kalmadan uzmanlık ünvanını kullananırlar" ifadesidir. Bu uygulama aşağıdaki sorumlara yol açacaktır:

- Klinik Farmakoloji, uygulaması geregi insan üzerinde araştırmalar yapan bir bilim dalıdır ve tıp eğitimini gerektirir. Öte yandan, farmakolojide şimdiden kadar uzmanlık almış kişilerin bazıları tıp dışından olabilir, bunların insanda yapacakları uygulamalarda (hukuki) sorunlar çıkacaktır.
- Farmakolojiden doktora almış tıp kökenliler böyle bir haktan yararlanamayacak, bu da topluluğumuz içinde haksız bir rekabete neden olacaktır.
- Bütün bunların ötesinde, Klinik Farmakoloji özel ve ciddi bir uzmanlık dalıdır, insanların bu konuda "bir gecede" uzman olmaları yakışık almadır ve hem içerisinde hem de dışarda ciddi bir eleştiri konusu olur. Bu ve yukarıdaki nedenlerle böyle bir uygulama yapılması çok sakıncalıdır.

INTERNET, WWW Sayfalarımızda Gelişmeler

Prof . Dr. Levent Üstünes tarafından düzenlenen Derneğimiz WWW sayfalarına aşağıda verilen ekler yapılmıştır. INTERNET olanakları olan okuyucularımız, Türkçe veya İngilizce yayınlanan bu sayfalardan yararlanarak Derneğimizle ilgili bilgileri ve duyuruları izleyebilirler. Bu sayfalardan, ayrıca bir farmakoloji sözlüğü de yakında yayına girecektir.

- <http://pharmacy.ege.edu.tr/tuea/dernek/tfd/english/motherpg.html> (Ana sayfa)
- <http://pharmacy.ege.edu.tr/tuea/dernek/tfd/english/history.html> (Dernek, tarihçe)
- <http://pharmacy.ege.edu.tr/tuea/dernek/tfd/english/congress.html> (Kongre duyuları)
- <http://pharmacy.ege.edu.tr/tuea/dernek/tfd/biltop.html> (Bilimsel toplantılar)
- <http://pharmacy.ege.edu.tr/tuea/dernek/tfd/duyuru.html> (Genel duyurular)

ULUDAĞ-BURSA'NIN ARDINDAN...

Dr. Müge Tecder Ünal

Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi

Farmakoloji Anabilim Dalı

Türk Farmakoloji Derneği'nin sürekli eğitim etkinliklerinden olan ve "Farmakoloji Eğitiminde Kuşaklararası Bilimsel Etkileşme Seminerleri" olarak adlandırılan programın beşinci toplantısı 5-7 Mart 1996 tarihlerinde alışık olduğumuz üzere Bursa-Uludağ'da yapıldı. Bu yılı seminer programı Prof. Dr. Paul Pulewka adına düzenlenmişti. Bizim gibi genç farmakologlar açısından, seminer programının Prof. Dr. Paul Pulewka adına düzenlenmesinin iyi bir tercih olduğunu söyleyebilirim. Gerek Prof. Dr. Arda Bökesoy'un sunduğu açış konuşmasını, gerekse Prof. Dr. Dündar Berkan'ın Prof. Dr. Pulewka ile ilgili anılarını dinlediğimizde Türk farmakolojisi açısından Prof. Dr. Pulewka'nın önemli ve uzun bir döneme damgasını vurduğunu öğrendik. Prof. Pulewka 1935 yılında Sağlık Bakanlığı'nın davetlisi olarak sürekli görevle mülteci olarak gelmiş Türkiye'ye. Geldiği dönem Almanya'sı kendisi için ciddi bir tehlike olan Prof. Pulewka'nın 1955 yılına dek kaldığı Türkiye'de, farmakoloji eğitiminde önemli çabaları olmuş. Ayrıca ilaç denetimindeki cesur atılımları ve zamanın politik engelleriyle başedebilmeye azmi de, Prof. Pulewka'nın ülkemiz ve bilmemiz için gerçekten önemli bir isim olduğunu vurguluyor. Böyle bir seminer programına ismolmasıyla kendisi hakkında ve o dönemde Türkiyesi'nin farmakoloji bilimi hakkında aydınlanmamız, son derece keyifli anılarını dinlememiz iyi bir tercihti.

Bu seminer programlarıyla hedeflenen doktora sonrası-doçentlik öncesi aşamadaki arkadaşlarımızın çalışmalarından örnekler görmekti. Ben bu konudaki "doktora sırası" izlenimlerimi aktaracağım. Amaca uygun olarak beş arkadaşımızın çalışmalarını gördük. Benim için yabancısı olduğum bir çok konuda "model", "model-amaca uygunluk", "model-önemi" sistematikinde yenilikler içeriyordu çalışmalar. Yurt dışındaki laboratuvarlarda çalışan araştırmacıların çalışmaları da gerek yeni tekniklerin tanıtılması, gerekse olaniakların kullanımı açısından önemliydi. Yine doktora-sırası izlenimlerim bu çalışmaların olduğu kadar, sunuşlarının da çok kolay bir şey olmadığı yönünde... Ancak inanıyorum ki bu ve benzer programların yeterince değerlendirilebilmesi gerçekten kuşaklar arası, laboratuvarlar arası iletişimini kullanılabilmesi ile daha verimli hale gelecektir.

Bu sene Prof. Dr. Ahmet Ekinci'nin gündem dışı olarak "Eski Reçeteler"i sunması, nostaljik anıların canlanması yanında, gerçekten çok zengin bir arşivi de gözler önüne serdi. Gecenin ilerleyen saatlerine dek süren sohbetlere konu oldu. Son gece programındaki "Dil ve Terminoloji" oturumu da sıcak şarabin etkisiyle olsa gerek, uzun tartışmalar ile sonuçlandı. Bu toplantının terminoloji birliği konusunda yapılması planlanan çalışmalara temel oluşturacağı kanısındayım.

Gündüz seminer araları herkes için Uludağ'ı uzun uzun yaşamaya yetti. Her ne kadar kar kimi zaman tipi şeklinde yağdıysa da, doyasıya kayabildik, yürüyüşler yaptık. Böyle bir bilimsel bir etkinlikle Uludağ'ı bir arada yaşayabilmemiz son derece keyifliydi.

FARMAKOLOJİ DERGİLERİNİN "İMPAKT" FAKTÖRLERİ

Prof. Dr. Mehmet MELLİ
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı

Bilindiği gibi bir makalenin bilimsel değerini göstermede en iyi objektif kriterlerden birisi "sitasyon" (atif) sayısıyken, periyodikler söz konusu olduğu zaman bu kriter "impakt" faktörü olmaktadır. Kisaca tarif etmek gerkirse, impakt faktörü, bir periyodikde bir yıl içinde yayınlanan makalelere yapılan atif sayısının, o yıl içinde yayınlanan makale sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. "İmpakt" faktörü, periyodikleri değerlendirmeye yönelik çeşitli durumlarda kullanılabilmektedir. Buna bir örnek vermek gerekirse; TÜBİTAK tarafından yürütülen "Uluslararası Bilimsel Yayınları Teşvik Programı" çerçevesinde periyodiklerin kategorilere ayrılması, "impakt" faktörlerine göre yapılmaktadır. Bu satırların yazarı, doçentlik sınavında adayların yayınlarını değerlendirirken, bir parametre olarak yayın yaptıkları dergilerin "impakt" faktörlerininide gözönüne almıştır. Üyelerimize periyodiklerle ilgili çeşitli değerlendirmelerde faydalı olur düşüncesiyle "Institute for Scientific Information" tarafından yayınlanan 1994 yılına ait (en son) "Journal Sitation Report" dan alınan ve farmakoloji dergilerinin impakt faktörlerine göre yapılmış bir liste ekte sunulmaktadır. Yalnız bu dergide Farmakoloji ve Eczacılık dergileri birarada verildiği için bu liste aynen alınmışdır. Ayrıca üyelerimizin sıkılıkla yayın yaptığı bazı dergiler ("Prostaglandins" gibi) farmakoloji alt başlığında değil, başka başlıklar altında kategorize edildiği için bu listede bulunmamaktadır. Üyelerimizden istek geldiği takdirde bu dergilerin "impakt" faktörleri konusunda kendilerine bilgi verilebilir. Listedeki kullanılan kısaltmalar, bahsedilen raporda kullanılan kısaltmalardır.

PERİYODİK ADI	İMPAKT FAK	PERİYODİK ADI	İMPAKT FAK
1. PHARMACOL REV	22.524	30.EUR NEUROPSYCHOPHARM	1.933
2. TRENDS PHARMACOL SCI	17.013	31.BRIT J CLIN PHARMACOL	1.922
3. ANN J REV PHARMACOL	11.959	32.ADV DRUG DELIVER REV	1.914
4. REV PHYSOL BIOCH P	9.557	33.ANTIVIR CHEM CHEMOTH	1.901
5. MOL PHARMACOL	5.927	34.PHARMACEUT RES	1.838
6. BRIT J PHARMACOL	4.595	35.J AUTON PHARMACOL	1.825
7. PHARMACOGENETICS	4.357	36.BEHAV PHARMACOL	1.818
8. DRUGS	4.327	37.DRUG METAB DISPOS	1.699
9. CLIN PHARMACOL THER	3.518	38.J CARDIOVASC PHARM	1.680
10.PHARMACOL THERAPEUT	3.500	39.PHARMACOPSYCIATRY	1.600
11.CRIT REV THER DRUG	3.588	40.CHIRALITY	1.561
12.J CLIN PSYCOPHARM	3.496	41.DRUG DEVELOP RES	1.535
13.J CLIN PSYCHOPHARM	3.496	42.J CONTROL RELEASE	1.526
14.DRUG METAB REV	3.308	43.NEUROTOXICOLOGY	1.510
15.ANTIMICROB AGENTS CH	3.180	44.QUANT STRUCT-ACT REL	1.507
16.N-S ARCH PHARMACOL	2.518	45.J NAT PRODUCTS	1.498
17.NEUROPSYCHOPHARMACOL	2.780	46.CANCER CHEMOTHERAPY	1.481
18.EUR J PHARMACOL	2.577	47.PHARMACOL BOCHEM BE	1.450
19.CLIN PHARMACOKINET	2.534	48.PSYCHOHARMACOL BULL	1.439
20.PSYCHOPHARMACOLOGY	2.549	49.THER DRUG MONIT	1.408
21.LIFE SCI	2.500	50.TOXICON	1.397
22.TOXICOL APPL PHARM	2.690	51.FUNDAM CLIN PHARM	1.382
23.NEUROPHARMACOLOGY	2.424	52.ALCOHOL	1.373
24.ANN J REP MED CHEM	2.279	53.INT CLIN PSYCOPHARM	1.364
25.BIOCHEM PHARMACOL	2.253	54.CAN J PHYSIOL PHARM	1.344
26.J ANTIMICROB CHEMOTH	2.228	55.J PHARM SCI	1.310
27.ALIMENT PHARM THERAP	2.110	56.J PSYCHOPHARMACOL	1.308
28.CLIN NEUROPHARMACOL	2.071	57.IMMUNOPHARMACOLOGY	1.256
29.ANTI-CANCER DRUG DES	1.958	58.J PHARMACOKINET BIOP	1.254

PERİYODİK ADI	İMPAKT FAK	PERİYODİK ADI	İMPAKT FAK
59.TOXICOLOGY	1.274	103. IMMUNOPHARM IMMUNOTOX	0.653
60.ANTI-CANCER DRUG	1.258	104. J LABELLED COMPO RAD	0.647
61.REGUL TOXICOL PHARM	1.234	105.COMP BIOCHEM PHYS	0.623
62.J ANTIBIOT	1.195	106.SKIN PHARMACOL	0.597
63.CLIN EXP PHARMACOL P	1.134	107.CLIN THER	0.583
64.INT J IMMUNOPHARMACO	1.170	108.AM J PHARM EDUC	0.566
65.PULM PHARMACOL	1.149	109.DRUG INVEST	0.564
66.PROG NEURO-PSYCHOPH	1.141	110.ARCH PHARM	0.539
67.XENOBIOTICA	1.133	111.ARZNEIMITTEL FORSCH	0.537
68.CHEM PHARM BULL	1.099	112.DRUG CHEM TOXICOL	0.532
69.DRUG SAFETY	1.094	113.J ETHNOPHARMACOL	0.500
70.DRUG AGING	1.080	114.EUR J DRUG METAB PH	0.489
71.PHARMACOLTOXICOL	1.078	115.METHOD FIND EXP CLIN	0.484
72.CARDIOVASC DRUG REV	1.052	116.DRUG DEV IND PHARM	0.482
73.INT J PHARM	1.050	117.PHYTOTHER RES	0.460
74.PLANTA MED	1.044	118.ACTA PHARM NORDICA	0.453
75.EUR J CLIN PHARMACOL	1.038	119.PHARM WORLD SCI	0.446
76.PHARMACOLOGY	1.019	120.J MICROENCAPSUL	0.442
77.J CLIN PHARMACOL	0.979	120.J CLIN PHARM THER	0.442
78.BIOMED CHROMATOGR	0.977	122.CURR THER RES CLIN E	0.436
79.CARDIOVASC DRUG THER	0.975	123.INT J CLIN PHARM TH	0.424
80.JPN J PHARMACOL	0.932	124.J OCUL PHARMACOL	0.368
81.AGENTS ACTIONS	0.923	125.PHARMACO	0.346
82.PHARM WEEKBLAD	0.910	126.DRUG EXP CLIN RES	0.345
83.J PHARM PHARMACOL	0.887	127.J PHARMACOBIO-DYNAM	0.337
84.HUM PSYCHOPHARM CLIN	0.854	127.ASIA PAC J PHARMACOL	0.334
85.AM J HOSP PHARM	0.849	129.PHARMAZIE	0.334
86.GEN PHARMACOL	0.846	130.ADVERSE DRUG REACT	0.333
87.CHEMOTHERAPY	0.842	131.INT J IMMUNOPATH PH	0.325
88.J PHARMACEUT BIOMED	0.840	132.ADV THER	0.324
89.ANN PHARMACOTHER	0.826	133.ACTA PHARM SINIC	0.322
90.INVEST NEW DRUG	0.809	134.INT J CLIN PHARM RES	0.319
90.BIOPHARM DRUG DISPOS	0.809	135.PHARMACOL RES	0.315
92.ARCH INT PHARMACOTHER	0.787	136.THERAPIE	0.299
93.RES COMMUN CHEM PATH	0.780	137.DEV PHARMACOL THERAP	0.294
94.J PHARMACOL TOXICOL	0.778	138.J INT MED RES	0.284
95.PHARMACOTHERAPY	0.750	139.J AM COLL TOXICOL	0.282
96.CLIN PHARMACY	0.739	140.CLIN TRIAL META-ANAL	0.280
97.BIOL PHARM BULL	0.730	141.YAKUGAKU ZASSHI	0.246
98.FLUORIDE	0.696	142.PHARMACOPEIAL FORUM	0.233
99.BIOMED PHARMACOTHER	0.688	143.ACTA THERAP	0.190
100.EUR J PHARM SCI	0.684	144.HOSP FORMUL	0.187
101.J VET PHARMACOL THER	0.675	145.J CHEMOTHERAPY	0.094
102.CLIN EXP HYPERTENS	0.655	146.EOS-RIV IMMUNOL	0.011

Farmakoloji'de Ortak Teknik Dil

"Ortak Teknik Dil" konusunda girişimlerimizi daha önce duyurmuştık. Türk Farmakoloji Derneği'nin "Farmakoloji Eğitiminde Kuşaklararası Bilimsel Et-kileşme Seminerlerinden, Ord. Prof. Paul Pulewka Toplantısında" 6 Mart 1996 tarihinde "Farmakoloji Disiplininde Ortak Teknik Dil" konusunda yapılan açık oturumda alınan kararlar aşağıda verilmektedir:

- Disiplinimizde, bütün üyelerimizin benimseyeceği ortak bir teknik dil kullanılması için bir girişim yararlı olacaktır. Bu amaçla Türk Farmakoloji Derneği koordinatör-lük yapmalıdır.
- Kullanılan teknik terimlerde, birimlerin bağımsız üretimleri nedeniyle, farklılıklar olasıdır. Ortak teknik dil oluşturmak için, en geniş boyutta katılım sağlanarak, bu terimler tartışmaya açımlı ve çoğunluğun benimseyeceği karşılıklar veya ilkeler duyurulmalıdır.
- Teknik dil sürekli bir uğraş olduğundan, konu da sürekli gündemde tutulmalı, iletişim için basılı materyelin yanısıra bilgi ağları gibi modern teknolojiden yararlanılmalıdır.
- Dil konusunda şimdije kadar yapılmış ve yapılmakta olan çalışmalarla çelişmeyecek uygulamalar yapılmalıdır. Örneğin, disiplinimizde çok kullanılan kimyasal madde adlandırmalarında, kimya disiplininin koymuş olduğu kurallara uyulmalıdır. Kısaltmalarda, aynı şekilde, diğer disiplinlerin benimsediği kısaltmalar kullanılmalıdır. Terimlere karşılıkların bulunmasında geçerliği kanıtlanmış (Türk Dil Kurumu Sözlükleri gibi) sözlükler kaynak olarak kabul edilmelidir. Yukarıda sözedilen ilkeler de gözönüne alınarak, teknik terimler türkçe okundukları gibi yazılmalıdır.
- Ortak teknik dil'in oluşturulmasında dilbilimcilerinin teknik desteği sağlanmalıdır.

Bu ilkeleri uygulayarak çalışmaları yürütmek amacıyla toplantıda Dernek Yönetim Kurulu'na bağlı bir komisyon oluşturulmuştur. Komisyonda aşağıda adları bulunan kişiler yer almaktadır:

Dr. Arda Bökesoy (Komisyon Başkanı), Dr. Hülya Dalgıç, Dr. Hülya Güven, Dr. Levent Kabasakal, Dr. Rüştü Onur, Dr. Öner Süzer, Dr. Sibel Ülker, Dr. Oğuzhan Yıldız. Bu komisyonun sekreterliğini, Derneği Bilimsel ve Sosyal Etkinlikler Kurulundan Uz. Ecz. Bahar Tunçtan yürütecektir.

Teknik terimlerin seçimi, duyurulması ve tartışmaya açılması, Dernek Bülteni ve Derneği WWW sayfası aracılığı ile yapılacaktır.

Forum sırasında yapılan bir diğer öneri, Derneği hazırlamayı düşündüğü ders kitabında sözü edilen ilkelerin uygulanmasıdır.



TÜRKİYE İLAÇ PİYASASINDA YENİ ÜRÜNLER

Türkiye piyasasına sunulan yeni ilaç ürünlerini duyurmaya devam ediyoruz. Daha önce de sayfanın amacını vurguladığımız gibi, ilk defa ruhsatlandırılmış veya ithal izni verilmiş ürünler birincil olarak duyuru kapsamı alanına girmektedir. Önceden ruhsatlandırılmış veya ithal izni verilmiş olan ürünlerin ise gerek bileşim gerekse sunum özelliklerinde herhangi bir farklılaşma oldu ise duyurmayı amaçlamaktayız.

Bu kriterler doğrultusunda, ticari bir reklama destek olmayacak şekilde bu duyuruların sürdürülmesi amaçlanmaktadır.

Bu sayıda sunulan liste Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü'nün 26 Temmuz 1995 tarih ve B100IEG0100007 sayılı yazısı ekinde bulunan ilaç listesi esas alınarak, Prof. Dr. Mehmet Melli ve Doç. Dr. Eyüp S. Akarsu tarafından hazırlanmıştır. Bakanlığın söz konusu ruhsat listesi 1.4.1995 ve 30.6.1995 tarihleri arasında ruhsat alan veya ruhsat tebdili yapılan ilaçları kapsamaktadır.

İLACIN ADI	ETKEN MADDE	FİRMA ADI
Cibadrex 20/25 divitab	benazepril ve hidroklorotiazid	Ciba-Geigy
Ticlocard film tablet 250 mg	tiklopidin	Koçal İlaç
Coraspin enterik tablet 100 mg	asetil salisilik asid	Bayer
Duact kapsül	akrivastin ve psödoefedrin	Wellcome
Seroxat film tablet 20 mg	paroksetin	Ciba-Geigy
Rovamycine 1.5 MIU oral suspansiyon için granül	spiramisin	Eczacıbaşı-Rhone Poulenc
Advantan yağlı pomad % 0.1	metilprednisolon aseponad	Schering
Advantan pomad % 0.1	metilprednisolon aseponad	Schering
Advantan krem % 0.1	metil prednisolon aseponad	Schering
Nikotinell TTS 20	nikotin	Ciba-Geigy

İLACIN ADI	ETKEN MADDE	FİRMA ADI
Nikotinell TTS 30	nikotin	Ciba-Geigy
Nikotinell TTS 10	nikotin	Ciba-Geigy
M.V.C. 9+3 enj. flakon	vitamin kombinasyonu	Eczacıbaşı
Zalvor % 5 deri kremi	permetrin	Wellcome
Ketosteril film tablet	aminoasid kombinasyonu	Fresenius
Flixotide inhaler 50 mcg /60 doz	flutikazon propionat	Glaxo
Flixotide rotadisk 250 mcg	flutikazon propionat	Glaxo
Flixotide inhaler 125 mcg/60 doz	flutikazon propionat	Glaxo
Flixotide rotadisk 100 mcg	flutikazon propionat	Glaxo
Flixotide inhaler 25 mcg/60 doz	flutikazon propionat	Glaxo
Grandpherol yumuşak kapsül 200 IU	vitamin E	İlsan
Grandpherol yumuşak kapsül 400 IU	vitamin E	İlsan
Apo-Zidovudine kapsül 100 mg	zidovudin	Biocer
Polytrim göz merhemı	trimetoprim ve polimiksin B sülfat	Wellcome
Summer's eve medicated douche	povidon iyot sitrik asid	Kozmed
Summer's eve douche extra cleansing vinegar and water		Kozmed
Fluorescein SE göz damlası	fluoressein sodyum	Liba
Rescuvolin flakon 5 mg/ml 50 mg	kalsiyum folinat	Erkim
Rescuvolin flakon 5 mg/ml 100 mg	kalsiyum folinat	Erkim
Rescuvolin flakon 5 mg/ml 15 mg	kalsiyum folinat	Erkim
Sufenta ampul 0.005 mg/ml 2 ml	sufentanil	Doğu
Sufenta ampul 0.005 mg/ml 10 ml	sufentanil	Doğu
Epanutin ready mixed parenteral 250 mg	fenitoin sodyum	Eczacıbaşı
Darob tablet 160 mg	sotolol	Knoll

DUYURU

18-19 Ekim 1996 tarihlerinde Verona, İtalya'da "Calcium in the Regulation of Nervous Function: From exocytosis to LTP" başlıklı uluslararası bir toplantı düzenlenmiştir. Konuyla ilgili ayrıntılı bilgi ve kayıt formu, aşağıdaki adresden temin edilebilir.

Dr. Daniela GALLI

The Calcium Club

Institute of Pharmacological Sciences- University of Milan

Via G. Balzaretti 9, 20133 Milan ITALY

Tel: 00-39-2-20488320-20488312

Faks:00-39-2-29404961

LITERATÜRDEN

PEROKSİNİTRİTDEN NİTRİK OKSİT DONÖRLERİ OLUŞUMU

Araş. Gör. Müge Tecder Ünal
Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Ab.D.

Peroksinitrit (ONOO⁻), nitrik oksit (NO) ile süperoksitin (O_2^-) reaksiyon ürünü olan kuvvetli bir oksidandır. ONOO⁻; NO ve O_2^- in sitotoksik etkilerinden sorumlu tutulmuştur. Peroksinitritin trombositler üzerinde proagregatör rolü olduğu, koroner dolaşımında birçok vazodilatatorun etkisini azalttığı, düşük yoğunluklu lipoproteinleri aterojenik forma getirecek bazı modifikasyonlara yol açtığı ve atherosklerotik plaklarda oluşabildiği gösterilmiştir. Peroksinitritin glutatyon ile reaksiyona girerek S-nitrozotiyol ve bundan da yeniden NO oluşturabildiği gösterilmiştir. Bu reaksiyon oksidan peroksinitritin detoksifikasyonunu sağlar. İzole ya da intakt vasküler yapınlara peroksinitrit uygulamasının gevşemeye neden olduğu gösterilmiştir. Moro ve arkadaşları bu çalışmalarında, peroksinitritin gevsetici etkisini bir kaskat sisteme seri halinde süperfüze edilen üç dokuda göstermişlerdir. Aralarında 3 saniyelik gecikmelerin olduğu bu kaskat sisteme gevşemelerin, stabil NO donörleri oluşumuna bağlı olduğu öne sürülmüştür. Yapılan çalışma ile bu moleküllerin doğası, NO saliverme kabiliyeti ve vasküler şeritler ile trombositler üzerindeki farmakolojik etkileri araştırılmıştır.

Kaskat bioassay sistem tavşan torasik aort şeritlerinden hazırlanmıştır. Şeritler 11mM glukoz içeren ya da içermeyen Krebs ile perfüze edilmiştir. Kaskat sisteme yukarıdan ilave edilen ONOO (30-300 μ M)'in konsantrasyon bağımlı olarak gevşeme oluşturduğu ve bu gevşemelerin oksihemoglobin ile inhibe edilebildiği görülmüştür. ONOO⁻'in dekompozisyon ürünleri ise ihmal edilebilecek kadar küçük bir gevşemeye neden olmuştur. Aralarındaki 3 saniyelik zaman farkına rağmen kaskat sistemin 3 dokusunun da cevapları benzer şekildedir. Gevsetici madde oluşumunda glukozun bir reaktan olup olmadığına incelenmesi için aynı deney protokolü, içinde glukoz bulunanın Krebs ile tekrarlanmıştır. Bu protokolde ONOO gevşeme oluşturmamıştır. ONOO⁻ ile D-glukozun reaksiyon ürünlerinin neden olduğu gevşeme, D-glukozun konsantrasyonuna bağlı olarak artmaka ve oksihemoglobin ile inhibe olmaktadır. Yine 3 kaskat sisteminde de benzer cevaplar alınmaktadır. Diğer yandan kolajen ile indüklenmiş trombosit agregasyonunun D-glukoz ve ONOO⁻ reaksiyon ürünleriyle inhibe olduğu gösterilmiştir. Bu etki D-glukozun artan konsantrasyonlarında (0.3-300mM) şiddetlenirken, oksihemoglobin ile inhibe edilmektedir. Dekompoze ONOO⁻ ürünler hiç bir etki doğurmamakta, protokol 100mM L-glukoz ile tekrarlandığında yine trombosit agregasyonunda inhibisyon görülmektedir.

Spektrofotometrik olarak NO ölçümleri de yapılmıştır. L-sistein ve Cu²⁺ varlığında; fruktoz, giserol, giseraldehit gibi fonksiyonel alkol grubu içeren biyolojik moleküllerin de, glukoz gibi ONOO⁻ ile girdikleri reaksiyonun ürünü olarak NO salieverdikleri saptanmıştır.

ONOO⁻ ile indüklenebilen gevşeme ve trombosit agregasyonunun inhibisyonu şeklindeki cevaplar, oksihemoglobin ile önlenebildiğinden NO bağımlı bir mekanizma ile olmaktadır. Aralarında 3 saniyelik zaman farkı bulunan 3 dokuda da benzer cevaplar doğurduğu için, gevşemelerden sorumlu bu mediyatörün yarı ömrünün 20 saniyeden uzun olması gereği ve bir NO donör olabileceği öne sürülmektedir. Çünkü ONOO⁻ ve NO'in yarı ömrü 2-4 saniyedir.

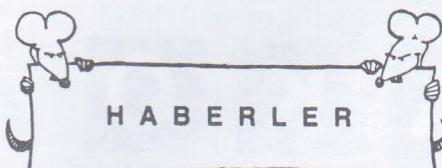
Sonuç olarak ONOO⁻ in fonksiyonel bir alkol grubu içeren biyolojik moleküller ile reaksiyona girerek, organik nitrit/nitrat özellikleri taşıyan NO donörleri oluşturduğu ve bunun ONOO⁻ için in vivo detoksifikasyon yollarından biri olduğu söylenebilir.

Br. J. Pharmacol. 116: 1999-2004; 1995.



SEMINER PROGRAMLARI

- 16.Mayis.1996 Mustafa Ark **
Digital aritmilerinin patogenezi
Dr. Tolga Aydos *
Imidazolin reseptörleri
- 20.Mayis.1996 Dr. Serap Gür #
Diabetik sığan mesanesinde ATP ve adenosin yanıtlarındaki değişiklikler
- 22.Mayis.1996 Yard. Doç. Dr. Hakan Gürdal ***
Aortik α_1 adrenoseptör alt tipleri ve yaşlılık
- 23.Mayis.1996 Dr. Atila Bozkurt *
Antidepresan ve nöroleptik ilaçların farmakogenetiği
Özge Uzun **
Hipoksik pulmoner vazokonstriksiyonda K⁺ kanallarının rolü
- 30.Mayis.1996 Dr. S. Oğuz Kayaalp *
Farmakokinetik-farmakodinamik modellemeler
Eyüp Bilgiç **
Önkoşullamada sinyal ileti mekanizmaları
- 3.Haziran.1996 Doç. Dr. Çimen Karasu #
Diabetin yol açtığı kardiovasküler bozukluklarda antioksidanların rolü
- 6.Haziran.1996 Tuncay Demiryürek **
Vasküler düz kasta sinyal ileti mekanizmaları
- 10.Haziran.1996 Doç. Dr. Tanju Özçelikay #
Geçiş elementlerinin diabet tedavisindeki yeri
- 13.Haziran.1996 Nilüfer Turan **
Serbest radikallerin hücresel oluşum mekanizmaları ve antioksidanlar
- 20.Haziran.1996 İclal Çakıcı **
24.Haziran.1996 Doç. Dr. Gülgün Ozansoy #
Serbest oksijen radikallerinin akciğer hastalıklarındaki rolü
- 1.Temmuz.1996 Prof. Dr. Nuray Ari #
Magnezyum eksikliği ile diabet arasındaki ilişki
- # Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji ABD, saat 14.00
* Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Binası kat 2, saat 16.15
** Gazi Üniversitesi Tıp ve Eczacılık Fakülteleri, Farmakoloji Anabilim Dalları
1995-96 seminer programı, saat 16.00
*** Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji ABD, Pratik salonu, saat 14.00



- Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Ab.D.'ından Yrd. Doç. Dr. Oğuzhan YILDIZ ve çalışma grubu, "Alloksan-diabetik sıçanlarda aminoguanidin ve L-karnitin tedavilerinin santral ve periferik nöral cevablara etkilerinin karşılaştırılması" başlıklı araştırma ile Türk Diyabet Cemiyeti- Celal Öker Araştırma ve Geliştirme Fonu 1996 Diabet Bilim ödülü'nü (Birincilik) kazanmışlardır. Arkadaşımızı kutlar, başarılarının devamını dileriz.
- Daha öncede duyurulduğu üzere, 1996 yılı için giriş aidatı 600.000.-TL, yıllık aidat ise 300.000.-TL olarak saptanmıştır. Tüm üyelerimizin -varsayı borçlarını ve 1996 yılı aidatlarını Derneğin 120065 nolu posta çeki hesabına yatırmaları önemle rica olunur.
- Bir süre önce tüm Farmakoloji Anabilim Dalı Başkanlıklarından, Dernekle Anabilim Dalı arasındaki ilişkileri sağlamak bir Dernek temsilcisinin adının bildirilmesi istenmişti. Sevinçle belirtmek gerekirse, Birçok Anabilim Dalı Başkanlığı bu yazıyı cevaplandırmış ve Dernek temsilcisinin adını bildirmiştir. Yazımıza cevab veremiyen az sayıdaki Anabilim Dalı Başkanının en kısa zamanda Dernek temsilcisinin adını bildirmesi, listenin tamamlanmasına ve Dernek temsilcileriyle gerekli yazışmaların başlamasına olanak sağlayacaktır.

TÜRK FARMAKOLOJİ DERNEĞİ BÜLTENİ

Türk Farmakoloji Derneği Yayıncı

Sahibi

Prof. Dr. Burhan KIRAN

Sorumlu Yayın Müdürü

Prof. Dr. Mehmet MELLİ

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Nurettin ABACIOĞLU

Doç. Dr. Eyüp Sabri AKARSU

Doç. Dr. Tanju ÖZÇELİKAY

Prof. Dr. Meral TUNCER

Bülten Ücretsiz Olarak Türk Farmakoloji

Derneği Üyelerine Gönderilir

Yazışma Adresi

Prof. Dr. Mehmet Mellî

Ankara Ü. Tıp Fakültesi

Farmakoloji Anabilim Dalı

Sıhhiye 06100 Ankara

Tel-Faks: 312-309 2156

E-posta adresi: farma-o@servis2.net.tr

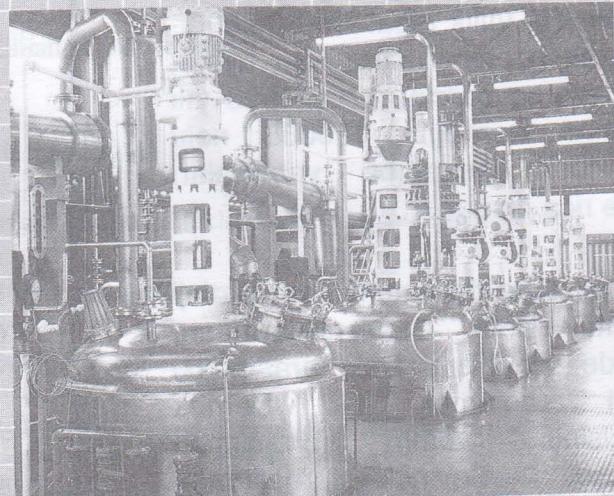
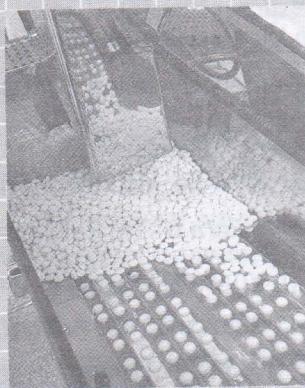
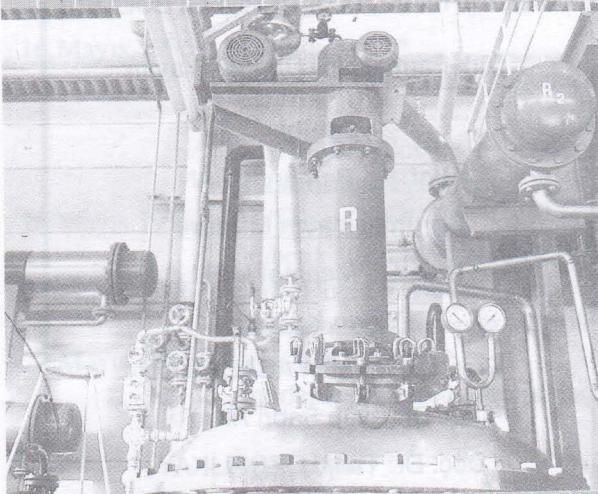
Bu bülten, INTERNET'te, WWW içinde,

<http://pharmacy.ege.edu.tr/tuea/dernek/tfd/ilk/html>

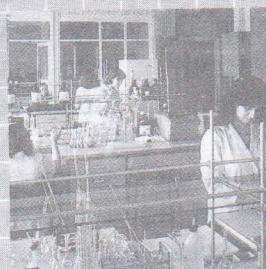
adresinde elektronik olarak yayınlanmaktadır.

Bültende yayınlanan yazıların sorumluluğu
yazarlarına aittir.

FAKO



İLAÇ VE
İLAÇ HAMMADDELERİ
ÜRETİMİNDE
ÖNDER KURULUŞ



fa ko

FAKO İLÂÇLARI A.Ş.