

TÜRK FARMAKOLOJİ DERNEĞİ BÜLTENİ

Sayı : 10

iki ayda bir yayımlanır

Kasım - 1991

Değerli Meslektaşlarım,

Geçtiğimiz Ekim ve Kasım ayları Farmakoloji ailesinin **ülkemiz ve uluslararası düzeyde** bilimsel aktivite ve bilgi **alışverişini yoğun bir biçimde** uygulama alanına soktuğu aylar oldu. **Milas Güllük'te** "Current Aspects in Clinical **Psychopharmacology**" uluslararası sempozyumu, **değerli arkadaşımız Prof. Dr. İ. Hakkı Ayhan'ın başkanlığında** son **derece başarılı** gerçekleştirdi. **Derneğimizin** Ankara'da **düzenlediği** "Bronkiyal **astım** patogenezi ve yeni tedavi **yaklaşımları**" sempozyumu da **aynı ölçüde başarılı bir toplantı** oldu. Her iki sempozyumda da temel bilimlerin ve **farmakoloji bilim dalının** klinik bilim **dallarındaki önemi** ve bu entegrasyonun **ülkemiz bilim potansiyelindeki yeri, özellikle büyük** ilgilerini **gördüğümüz klinikçi meslektaşlarımız tarafından** bir defa daha **vurgulandı**. Bu kabil bilimsel **forumların artırılarak** devam ettirilmesi kugkusuz **çok yerinde olacaktır**.

Değerli meslektaşlarımız,

İki yıl için seçilmiş bulunan **Dernek yönetim Kurulunun görev süresi Aralık ayı** içinde son bulacaktır. **Olağan Genel Kurul toplantısı için Yönetim Kurulu 11.11.1991 tarihli toplantısında 9 Aralık, ekseriyet oluşmadığı** taktirde **25 Aralık tarihlerinde toplanılmasını** karara **bağlamış** ve yasal **işlemlere başlamıştır**. **Değerli** uyelerimizin Genel **Kurul toplantısına** gereken ilgiyi **göstereceklerinden** kugku duymuyorum. **Sececeğiniz yeni yöneticilerin** dilek ve **temennileriniz doğrultusunda** dahada **başarılı olacakları inancındayım**.

Değerli Meslektaşlarım,

Her iki **yılda** bir **düzenlediğimiz** geleneksel **Türk Farmakoloji Derneği XI. Kongresinin** son **Yönetim Kurulu toplantısında 5 - 7 Kasım 1992 tarihinde Nevşehir Dedeman Otelinde** oluşmasını karara **bağlamıştır**. Bu konudaki temaslar devam etmektedir. **Tüm** uyelerimize bilahare **mütemmin** bilgiler **aktarılacaktır**.

Çok başarılı olan **Bursa** Kongresinden sonra XI. Kongreninde **başarılı olması gayreti** içindeyiz. Ancak bu **görev Aralık ayı** içinde **sececeğiniz yeni yöneticilerin katkısı** ile **sağlanabilecektir**.

Olağan Genel Kurulda tüm üyelerimizi birlikte görebilmek özlemi ile hepinizi **içten saygılarımla Yönetim Kurulu adına selamlarım**.

Prof. Dr. Kâzım TÜRKER

Türk Farmakoloji Derneği Genel Sekreteri Prof. Dr. İlker Kanazık'ın Derneğin son iki yıl içindeki aktiviteleriyle ilgili bir değerlendirmesini sunuyoruz.

Sevgili Meslektaşlarım,

Yaklaşık 2 yıldan beri bize verilmiş olan bu görevi yerine getirmeye çalışıyoruz. Çalışıyoruz çünkü talip olduğumuz bu görevi akademik diğer çalışmalardan arta kalan zaman diliminde yürütmek zorundayız. Meslek örgütleri profesyonel kuruluşlar olmadığına göre doğal da bu olmalı kanımca. Bununla birlikte verilen hizmetin kalitesini arttırmak ve çeşitlenmesini sağlamak için bu gibi dernekleri kişi veya kişilerin tekeline bırakmamak, tüm üyelerin yönetime talip olarak, elinden geldiğince bir şeyler üretmeğe çalışması, diğerlerinin de ard niyetsiz yardımcı olması gerektiğine de inanıyorum. Yine unutulmamalıdır ki yönetime seçilenler de artık sadece kendilerine oy verenlerin veya kendi çalışma arkadaşlarının değil tüm dernek üyelerinin temsilcileri olmak ve öyle davranmak durumundadırlar; taraf olma lüksüne sahip değildirler.

Sizlere son iki yıl içinde yaptıklarımız ve yapamadıklarımız hakkında bazı bilgiler vermek istiyorum. Yönetim Kurulumuz ilk iş olarak tüzüğümüzde bazı değişiklikler yaparak, tüzüğümüzün son yayınlanan Dernekler Yasasına uygun olmasını sağladı. Böylece daha önce 6 olan Yönetim Kurulu üye sayısı 7 ye çıkarıldı, bir önceki dönem başkanının "Onursal Başkan" olarak Yönetim Kurulu toplantılarına katılması sağlandı ve her şeyden önemlisi Derneğin amacı günümüz koşullarına göre yeniden düzenlendi. Yeni tüzüğümüz kitapçık şeklinde basılarak en kısa sürede sizlere ulaştırılacaktır.

Yönetim Kurulumuz ikinci iş olarak uzun yıllardan beri çıkarılamayan dergiyi canlandırmaya çalıştı. Ancak çeşitli nedenlerle ve özellikle arzu edilen düzeyde bir derginin çıkarılması için gerekli donanıma sahip olmadığımız nedeniyle bundan vazgeçildi. Fakat dergi yerine "Türk Farmakoloji Bülteni" adıyla bir bültenin 2 ayda bir yayınlaması kararlaştırıldı ve elinizdeki bu 10. sayısına kadar da aksatılmadan çıkarıldı. Bu bültenin hazırlanmasında, basımında ve dağıtımında diğer bir çok konuda olduğu gibi bizlere genç meslektaşlarımız çok yardımcı oldular. Özverili çalışmaları nedeniyle özellikle Ecz. Bahar TUNÇTAN, Dr. Eyüp AKARSU ve Uzm.Ecz. Tanju ÖZÇELİKAY'a teşekkür borçluyuz. Umarım ki bu bültenin yayınlanmasına ara verilmeden devam edilir ve hatta derginin de yayınlanmasına başlanır. Çünkü ülkemizde böyle bir derginin çıkarılmasına yetecek bir potansiyelin bulunduğuna herşeye rağmen ben inanıyorum.

X. Türk Farmakoloji Kongresi Eylül-1990 da Bursa da toplandı. Bir çok yönüyle çok başarılı geçen ve tüm katılanların beğenisini kazanan bu Kongre'yi gerçekleştiren Uludağ Üniversitesi, Tıp

Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı'nın tüm üyelerini bir kez daha kutlar, emekleri için teşekkür ederiz. Bu arada, XI. Türk Farmakoloji Kongresi'nin 5-7 Kasım-1992 tarihinde Nevşehir-Dedeman Otelinde yapılmasının kararlaştırıldığını da sizlere duyurmak isterim. Konuyla ilgili duyurular en kısa zamanda yapılacaktır.

G.Ü. Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı ile birlikte yürüttükleri bir NATO projesi için Ankara'ya gelen Belçika, Gent Rijks Üniversitesinden Dr. J. Van de VOORDE 3 Mayıs 1991 tarihinde Derneğimiz için verdiği "Endothelium-Mediated Vasodilatation: One Decade of Research" konusundaki konferans, katılanlarca ilgiyle izlendi.

Derneğimiz, yeni kurulmakta olan Avrupa Farmakoloji Dernekleri Federasyonu'na üye olabilmek için gerekli izinleri almış ve başvurusunu yapmıştır. Bu bağlamda, 04.07.1990 tarihinde Amsterdam'da toplanan IUPHAR konseyinin Genel Kurulu ile 03.07.1990 tarihinde toplanan Avrupa Farmakoloji Dernekleri Federasyonu Genel Kuruluna Prof.Dr. S.O. KAYAALP derneğimizi temsilen katılmıştır.

Son olarak da TÜBİTAK-Tıp Araştırma Grubunun desteğiyle "Bronşiyal Astım Patogenezi ve Tedavisindeki Yeni Gelişmeler" adlı bir sempozyum düzenledik. Hayli fazla bir katılımı gerçekleştiren bu sempozyum son derece başarılı geçmiş ve benzeri toplantıların yinelenmesi arzusu katılanlar tarafından ifade edilmiştir. Yeni yönetim kurulunun bu gibi bilimsel toplantıların sayısını arttırmaya yönelik çalışmalar yapacağından eminiz. Bu arada, yapılan konuşmaları içeren sempozyum kitapçığının basımı sürmektedir ve en kısa süre içinde sizlere ulaştırılmaya çalışılmaktadır.

Yapamadıklarımıza gelince, derneğimizin amacı olan ilaçla ilgili tüm konularda yapmamız gereken danışmanlık hizmetiyle ilgili herhangi bir girişimde bulunamamış olmamız, sanırım en önemli eksikliğimiz olmuştur. Görüş üretmeyen veya bildirmeyen bir kuruluş, giderek görüşüne de başvurulmayan bir duruma düşeceğinden bu konudaki suskunluğun sürdürülmemesinin gerektiğine de inanıyorum.

Değerli meslektaşlarım, bu vesileyle hepinize en içten saygılar sunar, çabalarınızda başarılar dilerim.

HAYVANLARIN DENEYSEL AMAÇLA KULLANIMI

Dr. Eyüp S. AKARSU

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı

Hayvan hakları konusu, son yıllarda özellikle tıpta temel bilimsel bilgi üretimi koşullarına ilişkin tartışmaların gündemine sıklıkla girmektedir. Batı'da hayvan hakları savunucusu bazı dernek ve kuruluşlar deneysel amaçlarla hayvan kullanımının tümü ile durdurulmasını istemekte, bu istekler zaman zaman bu türde araştırmaları yürüten kuruluş ve kişilere zararlar verecek boyutlara ulaşmaktadır. Bunun sonucu olarak in-vivo çalışmalar yapan araştırmacı sayısında azalma olmakta, genç araştırmacıların ise bu alana yönelmedikleri gözlenmektedir.

Teknolojik gelişime paralel olarak invitro deney tekniklerinde ulaşılan düzeyin oldukça ileri olmasına karşın, özellikle bazı araştırma alanlarında deney hayvanı kullanımına alternatifler sunulamamaktadır¹. Alternatif arayışları aktif bir şekilde sürerken, in-vivo metodlarla çalışan araştırmacıların giderek artan boyutlarda hissettikleri toplumsal yükü hafifletmeye ve onları desteklemeye yönelik çabalara da rastlanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde Ulusal Bilim Akademisi ve Tıp Enstitüsünün, araştırmalarda deney hayvanı kullanımına ilişkin raporu "hayvanlar üzerinde araştırma" olayını destekler yönde görüşlerden bir². Bu rapordan geniş alıntılar yaparak konuyu Türk Farmakoloji camiasının görüşlerine sunmak ve tartışmaya açmak istiyorum.

Rapor ilginç istatistiksel veriler ile başlıyor: "260 milyon insanın yaşamakta olduğu Amerika Birleşik Devletleri'nde 110 milyon evcil hayvan beslenmekte, Her yıl besin kaynağı olarak 5 milyar hayvan öldürülüyor. Buna karşılık araştırma, eğitim ve çeşitli testler amacı ile kullanılan yıllık vertebralı hayvan sayısı 17 - 22 milyon civarında (besin kaynağı olarak öldürülenlerin % 1'inden az). Deneysel amaçlarla öldürülen hayvanların % 85'ini özel olarak yetiştirilen fare ve sıçanlar oluşturmaktadır. 1988 yılında ise 142 bin köpek, 52 bin kedi deneysel amaçlarla kullanılmış. Yine her yıl 50 - 60 bin dolayında maymun veya şempanze kullanılıyor."

Diğer tıbbi istatistikler ise şöyle sıralanıyor: "1870'lerde Birleşik Devletler'de en sık rastlanan ölüm sebebi tüberküloz imiş. Bu yıllarda nüfusun % 25'i 25 yaş civarında, % 50'si 50 yaş civarında ölmekteymiş. Daha ileri yaşlarda ise tifo ve dizanteri gibi enfeksiyonlar sıklıkla ölümcül seyretmekteymiş. Oysa şimdilerde en sık ölüm nedeni kanser ve nüfusun % 90'ı 50 yıldan fazla yaşıyor".

"Rakamlardaki iyi yönde izlenen değişikliklerden antimikrobiyal kemoterapideki gelişmelerin sorumlu olduğu biliniyor. Bu gelişimde de deney hayvanları üzerinde yapılan çalışmaların katkısını inkar etmek mümkün değil. İlave olarak, cerrahi tekniklerin geliştirilmesi, antihipertansif ilaç araştırmaları, psikoaktif yeni ilaçların tasarlanması, hematolojik hastalıkların tedavisi, organ transplantasyonu gibi konular dünyeyi hayvanı kullanmaksızın üzerinde çalışma yapılamıyacak alanlara sadece birkaç örnek. Yani, biyolojik sistemlerin incelenmesi hastalıkların tedavisinde yeni yaklaşımların geliştirilmesi ve bu yaklaşımların etkinlik ve toksisitesinin insanda denenmeden önce kestirilebilmesi deney hayvanı kullanımını kaçınılmaz bir şekilde zorumlu kılıyor."

Raporda hayvan hakları konusunda, "hayvanların insanlarla tümü ile eşit haklara sahip oldukları" görüşünün kabul edilemeyeceği belirtiliyor. Etik açıdan "halkar"ın yoruma bağlı olduğu ve bu bağlamda "haklar"ın özel durumlar için kabul edilebilir etik kuralları, karşılıklı olarak uygulayabilen toplulukların biriyeleri için söz konusu olabileceği, oysa hayvanların bu tür kurallar ile işleyen topluluklar oluşturamadıkları için insanlarla aynı haklara sahip olamayacakları vurgulanıyor. Şayet insanlar ile aynı haklara sahip iseler, evcilleştirilerek, besin kaynağı ve giysi hammaddesi olarak kullanılmalarına da aynı şiddette karşı çıkılması gerektiği belirtiliyor. (Yazarlar bu cümleden olarak, 1980'den beri bu metodlarla çalışan araştırma laboratuvarlarına 30 civarında saldırı olduğunu ve milyonlarca dolarlık zarar verildiğini hatırlatıyorlar). Bir kasabın canı olarak algılandığı toplumsal bir organizasyonda bir insanın ölümü ile ber farenin ölümünü bir

tutmanın çelişki olacağı belirtiliyor. Tümü ile bu çelişik kavramlara dayanarak bu türdeki araştırmaların tamamen durdurulmasını istemekle, bu araştırmaların sonucunda elde edilecek bulgular ışığında tedavi şansı doğacak şu an için ümitsiz durumdaki hastalara karşı büyük bir haksızlık yapılmış olacağı görüşü savunuluyor.

“Oysa bütün bu karşıt görüş ve tutum içinde olanların üstünde fazla durmadıkları bir konu, deneysel amaçla kullanılacak hayvanların muhafaza edilecekleri yerler, beslenmeleri, veteriner bakımı ve bu hayvanlar üzerinde yapılabilecek işlemlere ilişkin her türlü ayrıntının standartlaar halinde federal yasalarca belirlenmiş durumda olduğu. Bunun kapsamı içinde bütün projeler yılda iki defa değerlendirilmekte ve gerekli uyarı ve düzeltmeler yapılmakta. Bu çabaların amacı hayvan kullanımının kabul edilebilir ölçüler ve standartlarda olmasını sağlamak.”

Rapor, her iki kuruluşun da hayvanlar üzerinde araştırmayı destekler yöndeki kararını vurgulayarak son buluyor.

Ülkemizdeki durumun ise, gerek konuya ilişkin kamuoyu, gerekse raporda sözü edilen hukuki düzenlemeler açısından çok farklı bir seviyede olduğu görülmektedir. İnsan ve hayvanların deneysel amaçlarla kullanımlarında uyulması gereken kuralları belirten hukuki ya da ahlaki bir yaptırımlar bütünü henüz bulunmamaktadır. Uluslararası düzeyde Helsinki Sözleşmesinin bu konulara ilişkin bağlayıcı hükümleri ile sabit bir metin olduğu ve başvuru kaynağı olabileceği öne sürülebilir. Ancak Türkiye Cumhuriyetinin de taraf olarak imza koyduğu bu sözleşmeye ait hükümlerin, gündelik davranış alışkanlıklarımıza ne şekilde yansiyabildiği açıktır. Bu olgunun temelindeki faktörlerden biri de toplumumuzda buna ilişkin kavramların hatta bu kavramların gerekli olup olmadığının yeterince tartışılmamış olmasıdır.

Ülkemizde tıpta temel bilimsel araştırmaların yükünü büyük ölçüde farmakoloji bölümleri çekmektedir. Bu nedenle deneysel amaçlarla hayvanların kullanımına ilişkin tartışmaların başlatılmasında bu camiaya büyük bir sorumluluk düşmektedir.

Bu konuda ilk önce ülkemizdeki durum tespit edilmeli ve bu durumun rahatsız edici yönleri veya eksiklikleri varsa, uluslararası anlaşmaların hükümleri doğrultusunda alternatifler yaratılmalıdır. Ama bu çözümler örneğin Türk Farmakoloji Derneğinin oluşturacağı çalışma gruplarının çabaları sonucu oluşturulacak özgün metinlerle ifade edilmelidir. Bu çabalar camia olarak kendi araştırmalarımıza ışık tutarken aynı zamanda ülkemizde bu konuya ilişkin yapılabilecek daha geniş çaplı bir düzenlemeye öncü, kaynak, ya da çekirdek oluşturacaktır.

Bilimsel problemlerin çözümünde bilgi ve teknoloji birikiminin hangi ustalıkta kullanılmış olduğu, bir araştırmacının saygınlığını belirlemede artık tek belirleyici olamamaktadır. Saygınlık, bu birikimin çağdaş hukuk ve ahlak yaptırımları doğrultusunda kullanılabilmesi ile artmaktadır.

KAYNAKLAR

- 1 - **Anima Experiments and Alternatives in Biomedical Research, European Med. Res. Councils.**
- 2 - **Science, Medicine and Animals, 1991 Nat. Ac. Sci. dan özetle Current Contents 1991, No: 39, Sayfa: 5 - 12.**

10 Haziran 1991 tarihinde vefat eden yüzyılımızın saygın farmakologlarından Dr. Irvine H. Page'in yaşamını ve farmakoloji bilimine yapmış olduğu katkıları anlatan, Prof. Dr. R. Kâzım Türker tarafından kaleme alınmış bir yazıyı sunuyoruz.

Yüz Yılımızın başta gelen büyük saygın tıp bilim adamlarından A.B.D. Ohio eyaleti Cleveland kentindeki ünlü Cleveland Clinic araştırma bölümü emekli başkanı hocam Dr.I.H.Page 10 Haziran 1991 tarihinde 90 yaşında iken vefat etmiştir. Bu büyük bilgin, tıp bilimine armağan ettiği ölümsüz katkıları ve büyük hizmetleri nedeniyle meslektaşlarımız tarafından daima anımsanacaktır. İlginç yaşam öyküsü ve bilime olan katkılarının bir defa daha sergilenmesi her halde bizler için çok öğretici olacaktır görüşümdedir.

1901 yılında A.B.D. Indiana eyaleti Indianapolis kentinde dünyaya gelen Dr. Page, Cornell Üniversitesi Tıp kolejinden mezun olup "Tıp Doktoru" diplomasını almıştır. Daha öğrencilik yıllarında kalp ve damar hastalıkları sahasında uzmanlaşmak isteyen Dr. Page, New York kentinde 1926-1928 yılları arasında Presbiterian ve Bellevue hastahanelerinde mezuniyet sonrası eğitimini sürdürmüştür. 1928-1931 yılları arasında Almanyanın ünlü Kaiser Wilhelm enstitüsünde kimya bölümü başkanlığını yapmış ve bu enstitüde dünyada ilk defa olarak "beyin kimyası" çalışmalarını başlatmıştır. 1931 yılında A.B.D. ne dönen Dr. Page, New York ta Rockefeller Tıbbi araştırma enstitüsünde 1937 yılına kadar çalışmış ve kardiyovasküler sistemin temel fizyoloji ve kimyası alanındaki araştırmalarını sürdürmüştür. Bu dönemde onun en önemli keşfi, Cleveland'lı Dr. H. Goldblatt tarafından deneysel modeli tanımlanmış böbrek dolaşımı ve hipertansiyon arasındaki ilişkiyi çok daha detaylı bir şekilde tanımlaması ve buradaki biyokimyasal mekanizmaları göstermesidir. İleride biraz daha detaylı olarak bahsedilecek bu mekanizmalar bu gün tedaviye girmiş pek çok ilacın ve tedavi yöntemlerinin temelini teşkil etmektedir. 1937 yılında doğup büyüdüğü Indianapolise dönmüş ve bu kentteki ünlü ilaç endüstrisi olan Eli Lilly' nin labratuvar ve klinik araştırmalar bölümü başkanlığını 1945 yılına kadar sürdürmüştür.

Dr.Page, 1945 yılında Cleveland Clinic'te araştırma bölümünün reorganizasyonu için davet edilmiştir. Emekli olduğu 1966 yılına kadar bu kurumun başkanlığını büyük bir başarı ile yapmış ve bilime olan katkılarının en önemli kısımlarını buradan yayımlamıştır.

1946-1950 yılları arasında onun yürütücülüğü ve denetimde yardımcıları Dr. Green ve Dr. Rapport la birlikte organizmanın önemli kimyasal araçlarından SEROTONIN 'i tanımlamıştır. Aynı yıllarda aynı kimyasal aracı ünlü İtalyan farmakologu Dr. Erspamer tarafından ENTERAMIN adıyla tanımlanmıştır. Serotonin maddesinin tanımlanması ve organizmadaki işlevlerinin gösterilmesi tıp bilimi özellikle farmakoloji tarihi için son derece önemlidir. Diyebiliriz ki psikonörofarmakoloji bu maddenin keşfi ile hızla gelişmeye başlamıştır. Nitekim bu maddenin pek çok etkisini ortadan kaldıran LSD, gerek insan ve gerekse hayvanlara verildiğinde davranış değişikliklerine neden olmaktadır. LSD insanlar tarafından alındığı zaman görsel ve işitsel hallüsinasyonlar, önemli psişik bozukluklara neden olur. İlaç tutkunluğuna neden olan LSD nin üretimi tüm dünyada tamamen durdurulmuştur. Aynı etkiler Meksika dolaylarında bazı mantar

türlerinden elde edilmiş olan psilosin ve psilosibin gibi maddelerlede oluşmaktadır. Son iki maddenin moleküler yapısı serotonin'e son derece yakındır. Serotonin'in organizmada yapılan önemli bir aracı madde olarak fizyolojik işlevleri hakkındaki araştırmalar tüm hızı ile devam etmekte ve güncelliğini korumaktadır.

Page'in tıptaki en önemli araştırmaları kuşkusuz renal hipertansiyon oluşumundaki kimyasal araçlar üzerine olanlardır. Goldblatt'ın deneysel modelini tanımladığı renal hipertansiyonda inanılan mekanizma böbrek iskemisi sonucu hipertansiyon gelişmesi idi. Page'in başarısı, böbrek iskemisinin hipertansiyon gelişmesine bir katkısı olmadığını esas olayın afferent arteriyoldan kalkan bir refleksin renin salgılanmasına neden olduğunu ilk defa göstermesidir. Daraltılan renal arter, arteriyolde transmural basınçta bir değişikliğe neden olmakta bu ise renin salgılanmasını uyarmaktadır. Afferent arteriyol mediyasında mevcut poligonal hücrelerin bu refleksin uyarılmasına neden olduğuna ilk defa dikkati çekmiştir. Nitekim renin salgılanmasında baroreseptör mekanizma diye bilinen ve sonradan Vander tarafından daha detaylı olarak incelenen olay budur. Arteriyol duvarında bulunan bu hücreler renin salgılanmasında en önemli katkısı olan jukstaglomerüler aparatüsün bir bölümüdür. Page ve grubu 1950 li yıllardan sonra bir karboksipeptidaz olan renin'in ekstraksiyonu, renin etkisiyle oluşan peptidlerin oluşum kademeleri ve kimyasal izolasyonları için yoğun çalışmalar yapmış ve sonunda 1954 lü yıllarda ANGIOTENSİN II diye bildiğimiz peptidin kimyasal izolasyonunu yaparak peptid sıralanmalarını göstermiş ve kısa bir süre sonra bu peptidin sentezini başarmışlardır. Sadece renal hipertansiyon değil diğer değişik hipertansiyon tiplerinde bu peptidin katkısı son derece önemli olup halen güncelliğini korumaktadır. Kuvvetli vazokonstriktör, aldosteron , antidiüretik hormon salgılayıcı, tuz alımını artırıcı ve susamaya neden olucu bir doğal madde olarak angiotensin peptidin klinik patolojideki katkıları son derece önemlidir. Bu peptidin oluşumunu veya etkisini engelliyen maddelerin bulunmasına peptidi tanımlandığı günden beri çok önem verilmiş ve bu gün hekimlikte, özellikle hipertansiyon tedavisinde kullandığımız pek çok ilacın keşfi bu şekilde başarılmıştır. Tüm bu aşamalarda Dr. Page'in ve onun her zaman övgü ile bahsettiği Ünlü Arjantinli araştırmacı Braun Menedez'in katkıları her zaman öncelik taşır. Dekapeptid angiotensin I' i angiotensin II ye dönüştüren enzim ve inhibitorlarının tanımlanmasında Brezilyadan Ünlü farmakolog Rocha e Silva'nın grubu, İngiltereden Sir John R. Vane ve grubu, Oklahoma'dan Erdös ve grubu ve daha bazı araştırmacıların yoğun çalışmaları ile bu sistem üzerinden etkili olarak hipertansiyon tedavisinde kullanılan pek çok ilaç tanımlanmış ve insanlık hizmetine sunulmuştur.

Dr. I. Page ile birlikte çalışmaya başlamamız 1964 yılına rastlar. Başkanı olduğu Cleveland Clinic Araştırma Bölümünde ilk çalışmalarımız sodyum iyonunun hücre membranındaki hücre içine giriş ve hücreyi terkedişi mekanizmasına angiotensin II'nin etkisini incelemekle başlamıştır. Bu çalışmayı planlamamızın nedeni, Cleveland'a gitmeden önce yurttta yaptığım ve İsviçrede

Ünlü *Experientia* dergisinde yayınlanan ve angiotensin II'nin kalp ritm bozukluklarına önleyici etkisinin hücre membranı düzeyinde incelenmesiydi. Nitekim sonuçlar angiotensin II'nin kalp glikozidlerinin neden olduğu hücre içi sodyum iyonunun hücre dışına çıkışından sorumlu sodyum pompasının inhibisyonun önlendiğini göstermiştir. İki yıllık çalışma süresince angiotensin peptidlerin çeşitli farmakolojik etkileri, özellikle otonom sinir sistemi ile etkileşimine yönelik bazı konular aydınlatılmış ve bulgular saygın uluslararası dergilerde yayınlanmıştır. Yayın yapmak Page'in çok önem verdiği işlemdi. Bilimsel yayınlarda bu deneyimli bilginin kaleminden çıkan ve imzasının bulunduğu her makale çok sıkı bir inceleme ve eleştiriden geçirilmeden kesinlikle dergilere taktim edilmezdi. Müsterek ilk makalemizde onun çok yerinde bir eleştirisini yaşamım boyunca unutamam. Bu makalenin referans listesinde kısa özeti çıkmış bir kongre tebliği yer alıyordu. Kongre tebliğlerinin bilimsel makalelerde yer almasının aldatıcı olabileceğini ikazla bir defa daha tekrar edilmemesini önemle ikae etmiştim.

Page yurda dönmemem ve A.B.D. de kalmam için çok ısrar etmişti. Dönmemim bir yasal zorunluluk olduğunu hatırlatmam üzerine başka bir ısrarda bulunmadı ancak yasal olanaklar elverdiği zaman tekrar gelmem üzerinde durdu. Nitekim 1967 yılından sonra 3 yıl devamlı olarak bunu ısrarla hatırlattı. Kendisi ile irtibatımız aralıksız devam etti. Nihayet 1970 yılında Fakültenin müsaadeleriye tekrar Cleveland'a döndüm. İki yıldan fazla Page ile yakın kollaborasyon yaparak angiotensin II'nin sentetik analoglarının farmakolojik etkilerini inceledim. Bu ikinci dönemde araştırma bölümünün farmakolojik araştırma seksiyonunun idaresi bana verilmişti. Değerli Japon arkadaşım Dr. Mutsuo Yamamoto ile bir hayli önemli konuları inceledik. Dünyada ilk defa sentetik angiotensin analoglarının (1. ve 8. pozisyonları değiştirilmiş) spesifik angiotensin antagonistleri olduklarını bu çalışmalarla tespit edip seri halinde yayınladık. Bu çalışmalar tüm dünyada geniş ilgi uyandırdı. 1971 yılında Springer-Verlag basımevi, farmakoloji bilim dalının en köklü klasik seri kitabı olan "Handbook of Experimental Pharmacology" nin "Angiotensin"e ayrılmış 37. cildinde "Angiotensin antagonistleri" bölümünü yazmak üzere beni davet etti. Tüm dünyada bu konuda çalışan 52 araştırmacı angiotensinin çeşitli yönlerini yazmak üzere davet edilmişti. Bu davet, kuşkusuz çok şerefli bir görevdi. Kitabın bölüm yazarlarının adresleri XVII. ek sayfasında verilmiştir. Page bir defasında adres olarak Cleveland Clinic'i vermemi söylemişti. Ben bu öneriyi kabul etmedim ve ülkemizde görevli olduğum üniversitemin adresini vereceğimi söyledim. Gerekeceği kadar bu konudaki daha önce yaptığım ve uluslararası literatürde yayınladığım makalelerin çoğunluğunun ülkemizde yapıldığını söylediğimde gülerek "milliyetçi olmandan memnunuz" demişti.

Page 100 den fazla uluslararası ve ulusal ödül sahibiydi. Bine yakın bilimsel makale ve 13 adet kitabı vardır.

Amerikalı insanda pek görülmeyen ve Almanyadaki yıllarından kalmış olduğunu zannettiğim tam bir German diaiplini sürdürürdü. Özel yaşamında son derece cana yakın, içten, şakacı

ve konuşkandı. Evinde sık sık parti verir ve misafirlerini kapıda viski ikram ederek kabul ederdi.

Dünya tıp alanında 20. yüz yıla damgasını vurmuş büyük bir bilim adamını kaybetmiştir. 1966 yılında emekli olduğu zaman dünyanın her tarafından pek çok bilim adamı ve öğrencisinin hazır bulunduğu ayrılış merasiminde, Japon öğrencisi Dr. Arakawa konuşmasından sonra cebinden çıkardığı ufak bir şişeyi kendisine hediye olarak olarak verirken "bu şişede Japon halkının kanlarından izole ettiğim 1 mg angiotensin II vardır. Bundan daha değerli bir hediye verebileceğimi düşünemiyorum" dedi.

Dr. Page tıp dünyasında daima saygı ile anılacaktır.

Geçtiğimiz günlerde emekli olan Hocamız Prof. Dr. Orhan ALTINKURT'un kendi eliyle kaleme alınmış özgeçmişini sunuyoruz.

1924 yılında Aydın ili Nazilli ilçesinde doğdum. 1930 yılında Kırklareli Kocahıdır İlkokulunda ilk öğrenime başladım. Isparta Cumhuriyet İlkokulunu 1935'de, Isparta Ortaokulunu 1938'de, Konya Lisesini 1941'de, Tıp Fakültesini 1948 yılında İstanbul'da bitirdim.

1948 yılında Tokat merkez ve Turhal ilçe hükümet tabibliği yaptım. 1949 yılı sonunda yedek subay okuluna gittim. 1950 yılında Polatlı topçu okulu tabibi olarak askerliğimi tamamladım.

1950 - 1952 yıllarında Niğde - Çamardı ilçe ve Ulukışla ilçe hükümet tabibi olarak, 1953'de Aydın - Çine sağlık merkezi başhekimi olarak 1955 yılına kadar çalıştım.

1955 yılında İst. Üniv. 2. Kadın - doğum kliniği asistanlık sınavını kazandım, parasız asistanlık nedeniyle kadın - doğum kliniği asistanlığını bıraktım. Aynı sene İst. Üniversitesi Tedavi ve Farmakoloji kürsüsü asistanlığına Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığının izniyle maaşım ile naklen başladım. 1958'de Farmakoloji uzmanı oldum. 1958 yılında yine İst. Üniv. tedavi kliniğinde İç hastalıkları asistanlığına başladım. 1961'de Münih Üniv. Tıp Fakültesi Farmakoloji bölümünde çalıştım. 1962'de İç hastalıkları ihtisasını tamamladım. İç hastalıkları uzmanı oldum. 1962 yılında Ankara Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsünde Farmakoloji ve ilaç kontrol şubesi uzmanı olarak göreve başladım. 1968 yılına kadar Refik Saydam Enstitüsünde çalışırken Bakanlık tarafından Marsilya ve Paris Tıp Fakültelerinde görgü ve bilgi artırmak üzere Fransa'ya ve Gerovital hakkında bilgi sağlamak üzere Romanya'ya ve Amerikan süt tozlarının Türkiye'de ilkokul çocuklarında yaptığı gıdadan ileri gelen tahammülsüzlüğü (ishal) incelemek üzere Almanya'ya gönderildim. Refik Saydam Enstitüsünde görevli iken 1967 yılında Ankara Üniv. Ecz. Fakültesinde doçentlik sınavını kazandım. Sağlık Bakanlığının müsadresiyle Ankara Üniv. Ecz. Fakültesine geçtim. 1973 yılında Profesör oldum.

Fakültede çalışırken 1974 yılında Fransa, Belçika, Almanya Eczacılık ve Tıp Fakültelerinde, 1975 yılında İngiltere (Londra) Tıp ve Eczacılık Fakültelerinde çalıştım. 1976 yılında Milli Eğitim Bakanlığının Polonya ile kültürel anlaşması gereği Varşova'ya 15 gün içinde gönderildim.

Ankara Üniversitesi ve Eczacılık Fakültesinin müsadresiyle haftada 1 gün Eskişehir Eczacılık Yüksek Okulunda 1 sene ve aynı şekilde Ankara Gülhane Askeri Tıp Fakültesinde 1 sene Farmakoloji dersi okuttum. 1969'da, 1976'da kapanmasına kadar Anadolu Eczacılık Yüksek Okulu Müdürlüğüne vekalet ettim.

1982 yılında kendi arzumuyla Antalya Tıp Fakültesine 42 / b maddesi gereği giderek 1 seneden fazla Farmakoloji dersi okuttum. 1983 yılında Ankara Eczacılık Fakültesindeki görevime geldim. 1985 yılında Dicle (Diyarbakır) ve Fırat (Elazığ) Üniv. Tıp Fakültelerinin ve 1 yıl Gülhane Askeri Tıp Fakültesinin isteği ile aynı zamanda kendi isteğimle Farmakoloji dersi okuttum.

Emekli oluncaya kadar Eczacılık Fakültesindeki asli görevimi tamamladım. Evliyim. 4 erkek çocuğum var. Çocuklarım subay, eczacı, pazarlamacı - ekonomist ve makina mühendisi olarak görev yapmaktadır.

15 kadar Arzneimittel - Forshung ve Archive International Pharmacodinamie ve Peptides gibi yabancı dergiler ve diğer dergilerde yayınlanmış (Türkiye'de) 60 civarında yayınım ve Farmakoloji ve Fizyoloji ders kitaplarım Tıbbi terimler sözlüğü adlı kitap yayınlamam vardır.

Profesörlük, Doçentlik, Asistanlık ve Tübitak jürilerinde üyelikler yanında birçok asistanın tez yürütücülüğünü yaptım.

“CURRENT ASPECTS IN CLINICAL PSYCHOPHARMACOLOGY’91”

SEMPOZYUMUN ARDINDAN

Klinik Nöropsikofarmakoloji Demeğince 15 - 18 Ekim 1991 tarihlerinde Güllük - Milas'ta “Current Aspects in Clinical Psychopharmacology’91” uluslararası sempozyumu düzenlendi. Tümü ile yabancı araştırmacıların konferansları ile gerçekleşen sempozyum, 150 civarında katılımcı tarafından ilgi ile izlendi.

Muğla Valisi Lale Aytaman'ın açılışını yaptığı sempozyumun ilk gününde şizofreni tartışıldı. Önce, şizofreninin nöroanatomik yapılar ve bağlantılar dikkate alınarak geliştirilen deneysel modelleri ve bunların klinik bir olgu olarak şizofreniyi yansıtmadaki değeri anlatıldı. Nöroleptik ilaçların etki mekanizmalarının temelini oluşturan dopamin reseptörleri ve bu reseptörlerin klonlama ve ligand bağlama yöntemleri ile tespit edilebilen 6 adet alt tipi bir diğer oturuma konu oldu. Bu alt tiplerin daha selektif etki profili olan yeni nöroleptiklerin dizaynında yol gösterici olabileceği vurgulandı. Şizofrenide santral serotonerjik sistemin rolü ve farmakolojik olarak 5 HT2 ve 5 HT3 reseptör antagonistlerinin şizofreni tedavisinde ekstrapiramidal yan etki potansiyeli olmayan yeni bir ilaç grubu olma olasılığı deneysel modeller üzerinden ilk günün 3. oturumunda tartışıldı. Şizofreniye ilişkin temel farmakolojik konferansların sonucunda endojen opioidlerden endorfinlerin bu patolojideki rolü tartışıldı. Kolesistokinin ile ilgili peptidlerin gama endorfine benzer etkileri nedeni ile yeni bir antipsikotik yaklaşım getirebilecekleri vurgulandı. İlk günün şizofreniye ilişkin diğer konferansları klinik yönüne ilişkindi. Önce antipsikotik ilaçların klinik farmakolojisi ve yan etkileri anlatıldı. Dopaminerjik blokaja rağmen ekstrapiramidal yan etki olmaksızın yeni nöroleptiklerin geliştirilebileceği bu amaçla D2 / D3 reseptör antagonistlerinin denenmeye değer olduğu ifade edildi. Son konferansta ise antipsikotik olarak kullanılan ilaçların etkinlikleri ve yetersiz kaldıkları durumlar tartışıldı. Akut şizofrenide antipsikotik etkinliğin “+” semptomlar üzerine daha fazla olduğu, tedaviye erken başlayarak tedavi başarısının artırılabilceği ve antikolinerjik ilaçların antipsikotik etkinliği azaltabileceğine ilişkin klinik gözlemler sunuldu.

İlk gün özel bir oturumla, ülkemizde çağdaş psikofarmakolojinin öncüsü olan Prof. Dr. Şükrü Kaymakçalan anıldı. Esrar ve opioidlerin bağımlılık yapma özellikleri başta olmak üzere diğer farmakolojik etkilerine ilişkin çalışmaları ile uluslararası bir saygınlığı olan, Ankara Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Kaymakçalan 22 Temmuz 1984'de aramızdan ayrılmıştı. Prof. Kaymakçalan'ın anısına Max - Planck Enstitüsünden Prof. Dr. A. Hertz, opioidlerin bağımlılık oluşturucu etkilerini açıklayan nöroanatomik oluşumlar ve nörotransmitterlere ilişkin bir konferans verdi. Konferanstan önce Prof. Kaymakçalan'ın eşi Prof. Dr. Sabahat Kaymakçalan'a Klinik Nöropsikofarmakoloji Demeği başkanı Prof. Dr. İ. Hakkı Ayhan tarafından bir şükran plaketi sunuldu.

Sempozyumun ikinci günü affektif bozukluklara ayrılmıştı. Önce affektif bozuklukların tedavisi için kullanılan ilaçların oluşturduğu santral nöroadaptif değişikliklere değinildi. Bu bağlamda gözlenen biyokimyasal değişikliklerin, farmakolojik etkiyi her zaman açıklayamadığı yeni ilaç molekülleri örnek verilerek ifade edildi. (selektif ve reversibl MAO-A inhibitörleri gibi). Bu konuda yeni araştırma stratejilerinin hücresele düzeyde bazı tanımları yapmak olacağı bildirildi. Sonraki oturumda affektif bozuklukların oluşum ve tedavisinde biyolojik yeni bir marker olarak serotonin, yeni tanımlanan farmakolojik özelliklerinin ışığında tartışıldı. Affektif bozukluklarda diğer santral nöromediatörlerin olası rolleri bir diğer konferansın konusu idi. Tüm bu reseptör sistemlerinin hedef olarak kalsiyum iyonu homeostazisinde etkili olabileceği bir hipotez olarak ileri sürüldü. Takip eden konferanslar tedaviye yönelik klinik bulgulardan oluşmaktaydı. Önce antidepressan tedavinin etkinliğine paralel olarak gelişen biyokimyasal değişiklikler tartışıldı. Özellikle sempatik aktivite değişiklikleri ve bunları yansıtan parametreler sergilendi. Günün son konferansında ise tek ve çift kutuplu hastalığın tedavisinde lityum, karbamazepin ve valproik asidin yeri ve kullanımına ilişkin bilgiler sunuldu.

Sempozyumun son gününün gündeminde anksiyete vardı. Anksiyete ve tedavisine ilişkin yeni kavramlar ilk oturumda ele alındı. Anksiyete bozukluklarında benzodiazepin reseptörlerinin rolü, bu reseptörlerin moleküler yapıları ve olası endojen ligandları 2. oturumun konusunu oluşturdu. Daha sonra çeşitli hayvan modellerinin anksiyetenin nörofarmakolojik yönden anlaşılabilmesindeki değeri ve bu modellerin sorunları tartışıldı. Anksiyetede serotonerjik reseptörlerin rolü ve tanımlanan çeşitli serotonin reseptör alt tipi ligandlarının anksiyolitik olarak klinik kullanıma uygun olanlarına ilişkin temel farmakolojik çalışmalar sunuldu. Günün son konferansı yine klinik uygulamalara ilişkindi. Anksiyete tedavisinde benzodiazepinlerin yeri ve tedavi seçiminde dikkat edilecek diğer kriterler yeni temel bulguların ışığında tartışıldı.

Son günde ayrıca "Türkiye'de Klinik Psikofarmakolojinin Durumu" konulu bir panel de yer aldı. Prof. Dr. İ. Hakkı Ayhan'ın moderatörlüğünde Prof. Dr. Özcan Köknel, Prof. Dr. Işık Tuğlular, Prof. Dr. Erdal Işık, Prof. Dr. Cengiz Güleç, Doç. Dr. Mansur Beyazyürek ve Dr. Sinan Düzyürek konuşmacı olarak yer aldılar. Konuşmacılar genellikle psikiyatrik hastalıkların tedavisinde karşılaşılan güçlükler üzerinde durdular, Psikotrop ilaçların son yıllarda değişen kullanım alanları ve bunların yarattığı sorunlar dile getirildi. Tartışma bölümünde klinik edilecek bir klinik çalışmanın standartları belirlenmeye çalışıldı.

Sempozyum sonrasında gerek yerli katılımcılar gerekse yabancı konuşmacılar sempozyumun yüksek bilimsel standartta geçtiği izleniminde fikir birliği ettiler. Türkiye'de psikofarmakoloji alanında klinikler ile temel bilimlr bağının sağlıklı bir biçimde ve çağdaş eğilimlere uygun olarak artık vakit kaybedilmeksizin mevcut potansiyeli motive edici yönde çok önemli rolü olduğu bu nedenle düzenli bir şekilde olabildiğince sık tekrarlanması gerektiği bir kez daha ortaya çıktı.



İ. Ü. ECZACILIK FAKÜLTESİ FARMAKOLOJİ ANABİLİM DALI

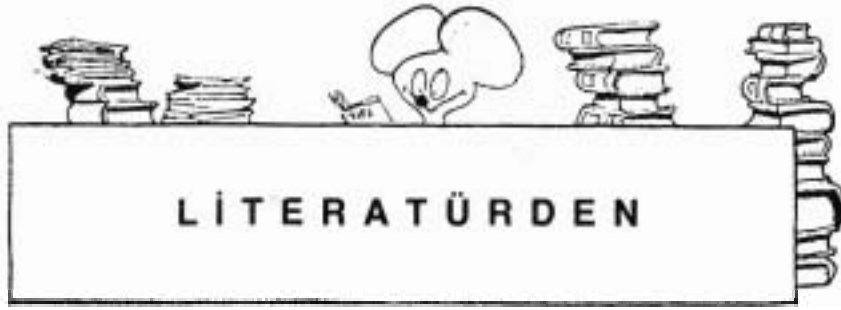
İ. Ü. Eczacılık Fakültesinin kuruluşu tamamlanırken, 1965 yılında müstakil olarak bir Farmakoloji kürsüsü kurulmuş ve İ. Ü. Tıp Fakültesi "Farmakoloji ve Tedavi Kürsüsü"nde 1965 yılında doçent olan Prof. Dr. Gültekin Sunam, münhal bulunan doçent kadrosuna Ocak 1966'da atanarak 1966 yaz sömestresinden itibaren Farmakoloji derslerini vermeye başlamıştır.

İ. Ü. Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Kürsüsünde Ecz. Ayhan Köseoğlu, Ecz. Osman Özdemir, Ecz. Ahmet C. Ekinci ve Ecz. Süleyman Çelik sırasıyla 1972, 1973, 1977 ve 1978 yıllarında doktora çalışmalarını tamamlamışlardır. Ecz. Gül Baktır doktora çalışmasını 1984 yılında Bern - İsviçre'de tamamlamıştır. Ecz. Linet Nur Levi 1987 yılında, Ecz. Hakan Atay 1988 yılında Yüksek Lisans Öğrenimlerini tamamlamışlardır. Ecz. Hülya Özer anabilim dalımızda halen Yüksek Lisans öğrenimine devam etmektedir.

Anabilim Dalımızda Ecz. Osman Özdemir, Ecz. Ahmet C. Ekinci ve Ecz. Gül Baktır sırasıyla 1979, 1986 ve 1988 yıllarında doçent olmuşlardır. Dr. Gültekin Sunam 1971 yılında, Ecz. Osman Özdemir ise 1988 yılında profesör olmuşlardır.

Halen Prof. Dr. Gültekin Sunam Anabilim Dalı Başkanlığını yürütmekte, Prof. Dr. Osman Özdemir, Doç. Dr. Ahmet C. Ekinci ve Doç. Dr. Gül Baktır öğretim üyesi, Ecz. Hülya Özer araştırma görevlisi; Sevgi Altan laborant, Ahmet Sevimli Teknisyen Yardımcısı ve Ahmet Deşen Müstahdem kadrosunda görev yapmaktadırlar. Prof. Dr. G. Sunam ayrıca 1987 yılından itibaren İ. Ü. Eczacılık Fakültesi Dekanı, Prof. Dr. O. Özdemir ise Dekan Yardımcısı olarak görevlerini sürdürmektedirler.

Anabilim Dalımız öğretim üyeleri yurt içinde ve yurt dışında yapılan kongrelere tebliğlerle katılmışlar, yerli ve yabancı mesleki dergilerde 70'den fazla çalışmalarını yayınlamışlardır.



ASTIM PATOGENEZİNDE ENDOTELİNİN ROLÜ

Uzm. Ecz. Sönmez UYDEŞ

G. Ü. Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı

Endotelin-1 (ET - 1) ilk kez 1988'de tanımlanan, güçlü vazokonstriktör özelliğe sahip, damar endotel hücreleri tarafından oluşturulan 21 amino asitli bir peptittir¹. Son çalışmalar endotelinin normalde plazmada mevcut olduğunu, sistemik ve renal vazokonstriksiyon ile seyreden bazı patolojik durumlarda plazma konsantrasyonunun yükseldiğini ortaya koymuştur².

Damar düz kas hücreleri yanında havayolları düz kas hücreleri üzerinde de güçlü konstriktör özelliklere sahiptir. Aerosol olarak uygulanan ET - 1 güçlü bronkokonstriksiyon oluştururken insan ve deney hayvanlarından izole edilen havayolları düz kas preparatlarında güçlü kasılmalara neden olmaktadır³. ET - 1'in bu etkilerine havayolları düz kas hücrelerinde varlığı gösterilen endotelin reseptörleri aracılık etmektedir⁴.

ET - 1 genelde endotel ürünü olarak düşünülmeyle birlikte varlığı havayolları epitelinde de saptanmış ve bazı hayvan türleri ile insan trakeabronşiyal epitel hücre kültürlerinde salınımı gösterilmiştir⁴. Bu bulgular ET - 1'in astım patogenezinde önemli bir role sahip olabileceğini düşündürmektedir. Nitekim, akut astımda serum ET - 1 düzeylerinde gözlenen yükselme⁵ astımlı hastaların bronkoalveolar lavaj sıvısında saptanan yüksek ET - 1 konsantrasyonu⁶ ve havayolları epitel hücrelerinde depolanan endotelin - immunoreaktif materyal düzeyinin astımlı hastalardaki yüksekliği⁷ bu görüşü kuvvetle desteklemektedir.

Öte yandan sıçan akciğerinde ET - 1'in 15 - lipoksijenaz aktivitesini stimule ederek, eoizonofiller dahil bütün lökositler için güçlü bir kemoattractan madde olan 15 - hidroksieikozatetraenoik asidin bronkoalveolar lavaj sıvısındaki konsantrasyonunu artırdığı saptanmıştır⁸. Buna göre ET - 1'in astım patogenezindeki rolü bronkokonstriktör etkisiyle sınırlı kalmamakta muhtemelen astımda görülen havayolları inflamasyonuna da katkıda bulunarak patogenezi güçlendirmektedir.

KAYNAKLAR

1. Yanagisawa M., Kurihara H., Kimura S., Tomobe Y., Kobayashi M., Mitsui Y., Yazaki Y., Goto K., Masaki T., (1988) Nature 332, 411 - 415.
2. Heublein D.M., Miller W., CAvero P.G. Burnett J.C.Jr., (1989) Am J. Hypertens 4, 211A.
3. Uchida Y., Ninomiya H., Saotome M., Nomura A., Ohtsuka M., Yanagisawa M., Goto K., Masaki T., Hasegawa S., (1988) Eur J Pharmacol 154, 227 - 228.
4. Mattoli S., Mezzetti M., Riva G., Allegra L., Fasoli A., (1990), Am J Resp Cell Mol Biol 3, 145 - 151.
5. Watanabe A., Kameyama M., Saotome M., (1990) Abstracts of 13th World Congress of Asthmalogy, Gunma University School of Medicine, Maebashi, Japan.
6. Nomura A., Uchida Y., Kameyama M., Saotome M., Oki K., Hasegawa S., (1990) Lancet II: 747 - 748.
7. Springall D.R., Howarth P.H., Counihan H., Djikanovic R., Holgate S.T. Polak J.M., (1991) Lancet 337, 697 - 701.
8. Nagase T., Fukuchi Y., Jo C., (1990) Biochem. Biophys. Res. Comm. 168, 485 - 489.

BİLİMSEL TOPLANTILAR



17 - 19 December 1991

Conference on Targeted Cancer Therapy, London, UK. (J. Whelan, Conference Secretary, Dept of Clinical Oncology, School of Medicine, Royal Free Hospital, Rowland Hill Street, London NW3 2PF, UK.)

7 - 9 February 1992

Molecular Pharmacology of the Skin, Berlin, FRG. (Prof. B. M. Czarmetzki, Freie Universität Berlin, Universitätsklinikum Rudolf Virchow, Hautklinik und Poliklinik (WE 15), Augustenburger Platz 1, D - 1000 Berlin 65, FRG.)

26 - 28 February 1992

3rd, International Symposium on Strategies in Psychopharmacology: Serotonin: Animal Models and Clinical Targets, Paris, France. (Dr. R. D. Porsolt, ITEM - Labo, 93 avenue de Fontainebleau, 94276 Kremlin - Bicetre Cedex, France.)

10 - 13 March 1992

12th Workshop Clinical & Chemical Pharmacology, London, UK. (Wolfson Conference Centre, Royal Postgraduate Medical School, London W12 0NN, UK.)

25 - 27 March 1992

Purinergic Transmission, Oxford, UK. (SDR Secretariat, c/o Institute of Biology, 20 Queensberry Place, London SW7 2DZ, UK.)

22 - 25 April 1992

2nd International Symposium on Endothelium - Derived Vasoactive Factors, Basel, Switzerland. (Dr. T. F. Lüscher, Dept of Research, Laboratory of Vascular Research, University Hospital, Hebelstrasse 20, CH - 4031 Basel, Switzerland.)

26 April - 3 May 1992

Strategies for Studying CNS Active Compounds: Models, Screens and Clinical Syndromes, Valencia, Spain. (Secretariat, 10 Loukianou Street, GR 10675 Athens, Greece.)

13 - 16 May 1991

XI International Symposium on Drugs Affecting Lipid Metabolism, Florence, Italy. (Fondazione Giovanni Lorenzini, Via Monte Napoleone 23, 20121 Milan, Italy.)

14 - 16 May 1992

Neuropeptides in Normal and Pathological Function, Pisa, Italy. (Dr. C. IA. Maggi, Pharmacology Dept, A. Menarini Pharmaceuticals, Via Sette Santi 3, 50131 Florence, Italy.)

9 - 10 July 1992

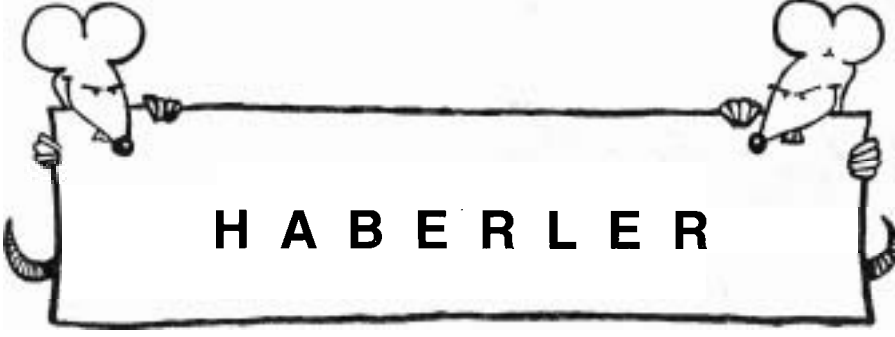
2 nd Kelvin Conference on Synaptic Transmission, Glasgow, UK. (Prof. T. W. Stone, Dept of Pharmacology, University of Glasgow G12 8QQ UK.)

26 - 31 July 1992

4th International Conference on Prostaglandin and Related Compounds, Montreal, Canada. (Coplaner Congres Inc. 511, Place D'Armes, Suite 600, Montreal, Quebec H2Y 2W7 CANADA).

1 - 5 September 1992

Epilepsy Europe, Glasgow, UK. (Epilepsy Europe 1992, The Conference Dept, The Medicine Group, 62 Stert Street, Abingdon OX14 3UQ, UK.)



— Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı'ndan Dr. Güner ULAK, Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı'ndan Dr. Gönen DENİZ ve Dr. Şahan SAYGI, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı'ndan Dr. Serdar UMA, İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı'ndan Dr. Gökhan AKKAN, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı'ndan Dr. Nejat GACAR ve Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı'ndan Dr. Levent BÜYÜKUYSAL, başarılı bir sınavla doçent ünvanını almışlardır. Arkadaşlarımızı tebrik eder, başarılarının devamını dileriz.

DUYURULAR

— Türk Farmakoloji Derneği olağan gelen kurul toplantısı 9 Aralık 1991 günü Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı Öğrenci Pratik Salonu'nda Saat 17.00'de yapılacaktır. Çoğunluk sağlanamadığı takdirde, 25 Aralık 1991 günü saat 17.00'de aynı yerde ikinci toplantı yapılacaktır.

— Türk Farmakoloji Derneği 11. Ulusal Kongresi, 5 - 7 Kasım 1992 tarihinde Nevşehir Dedeman Oteli'nde yapılacaktır.

TÜRK FARMAKOLOJİ DERNEĞİ BÜLTENİ

Türk Farmakoloji Derneği Yayını

Sahibi

Prof. Dr. Kazım TÜRKER

Sorumlu Yayın Müdürü

Prof. Dr. İlker KANZIK

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Meral TUNCER

Prof. Dr. Sevim Ercan

Prof. Dr. Melih ALTAN

Doç. Dr. Mehmet MELLİ

Doç. Dr. Nurettin ABACIOĞLU

Dr. Eyüp Sabri AKARSU

Teknik Kurul

Dr. Mehmet UĞUR

Uzm. Ecz. Tanju ÖZÇELİKAY

Dr. Ersin YARIŞ

Dr. Sami EREN

Ecz. Bahar TUNÇTAN

Bültende yayımlanan yazıların sorumluluğu, yazarlarına aittir.

Bülten, ücretsiz olarak, Türk Farmakoloji Derneği üyelerine gönderilir.

GÜNDE TEK DOZ UYGULANAN TEK SEFALOSPORİN

HE. KUSAK
unacef 0.5g ve 1g
İM-İV
seftriakson

- Farmakokinetik özellikleri sayesinde günde tek doz uygulanma avantajı olan,
- Solunum yolu, deri ve yumuşak doku, üriner sistem, kemik ve eklem enfeksiyonları, intraabdominal enfeksiyonlar, gonore, pelvis enflamatuvar hastalığı, bakteriyel septisemi, menenjit ve cerrahi profilaksiste yüksek klinik ve bakteriyolojik başarı sağlayan,
- Düşük yan etki sıklığıyla mükemmel hasta uyumu sunan,
- Tedavi maliyeti açısından ekonomik



EKONOMİK SEFTRİAKSON

- İM enjeksiyon için : 0.5g seftriakson'a eşdeğer seftriakson sodyum içeren flakon ve 2ml %1'lik lidokain HCl çözeltisi içeren çözücü ampul
1g seftriakson'a eşdeğer seftriakson sodyum içeren flakon ve 3.5 ml % 1'lik lidokain HCl çözeltisi içeren çözücü ampul
- İV enjeksiyon için : 0.5g seftriakson'a eşdeğer seftriakson sodyum içeren flakon ve 5ml distile su içeren çözücü ampul
1g seftriakson'a eşdeğer seftriakson sodyum içeren flakon ve 10ml distile su içeren çözücü ampul

Ayrıntılı bilgi firmamızdan temin edilebilir.

Fako

FAKO İLAÇLARI A.Ş.
Levent - İSTANBUL

