

# Türkiye’de Çocuk Nefrolojisinin Kuruluşu, Gelişimi ve Bugünkü Düzeyi

## *The History of Turkish Pediatric Nephrology: Founding and Success Story*

### ÖZ

Ülkemizde ‘Pediatrik Nefroloji’ nin kuruluşu, öncülerin 1960’larda başlayan çabaları, uluslararası alanda atılan ilk adımlar, ulusal düzeyde eğitim ve kurumsallaşmada gösterilen başarılar ve çocuk böbrek hastalarına sunulan hizmetler özetlenmiştir.

Nefrolojiye gönül vermiş 1960 ve 1970 nesli çocuk hekimlerinin, dünya çocuk nefroloji tarihi ile eş zamanlı olarak yurtdışında eğitim alıp, merkezlerini geliştirmeleri bir başlangıçtır. İhsan Doğramacı gibi, vizyonu geniş ve çocuk nefrolojisini ön planda tutmuş bir eğitmen, hem dünya, hem Avrupa, hem de ülkemizde çocuk nefrolojisinin kuruluşuna ön ayak olmuştur. Pediatrik Nefroloji yan dal statüsüne 1983’de kavuşmuştur. Çocuk Nefroloji Derneğinin 1990’da kurulması, pediatrik nefroloji eğitiminin standardizasyonunu ve kurumsallaşmasını sağlamış; bilimsel çalışma ve araştırmalara ivme kazandırmıştır. Modern donanımlı hastanelerin yapılması, üniversitelerin ve ilaç sektörünün finansal desteği gelişimimizde önemli rol oynamıştır. Bugün, 150’ye yakın iyi eğitilmiş uzmanı, araştırma ve yayın yeteneği gelişmiş; bilimsel yayınlarda dünya sıralamasında üstlerde yer almış bir camia olarak ülkemizi daha ileriye taşıyacak güçteyiz. 50 pediatrik nefroloji, 19 pediatrik hemodiyaliz, 39 pediatrik periton diyalizi, 16 pediatrik transplantasyon merkezimiz bulunmaktadır. Uluslararası kongrelere ve Avrupa ve Dünya Pediatrik Nefroloji derneklerinin yönetimlerine etkin katılımımız, kongre organizasyonlarında gösterilen başarı; bayrağı devralacaklara büyük sorumluluk yüklemektedir. Eksiklerimizin ve önceliklerimizin doğru saptanması ve hızla giderilmesi daha ileriye gitmemiz için ön koşuldur.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Pediatrik nefroloji, Tarihçe, Öncüler, Bilimsel ve kurumsal başarılar

### ABSTRACT

This article describes the foundation of ‘Pediatric Nephrology’ in Turkey including the first steps in the international arena, the achievements in institutionalisation of services and training of pediatricians, and the renal care offered to pediatric patients suffering from kidney diseases.

The world history of pediatric nephrology dates back to the 1960ies and 1970ies when the pioneers of pediatric nephrology including İhsan Doğramacı, the great mentor with a cosmopolitan vision, paid much attention to pediatric nephrology, thus initiating the process of implementing pediatric nephrology in Turkey and in Europe.

In the year 1983, Pediatric Nephrology achieved the status of a subspecialty in Pediatrics in Turkey. The founding of the Turkish Society of Pediatric Nephrology in 1990 provided the basis for standardization and institutionalisation of training in pediatric nephrology; and it also accelerated the development of clinical studies and experimental research. The construction of well-equipped modern hospitals as well as the financial support by both universities and pharmaceutical industry played important roles in the rapid increase in scientific activities.

In 2012, nearly 150 well-trained specialists are the basis for a high standard of clinical care and for publishing activities, thus putting Turkey into the front line of publications and of congress presentations in the world. Today, Turkey has 50 pediatric nephrology centers including 19 pediatric hemodialysis units, 39 pediatric peritoneal dialysis units and 16 pediatric transplantation centers. The achievements

**Ayfer GÜR GÜVEN<sup>1</sup>**  
**Ayşin BAKKALOĞLU<sup>2</sup>**  
**Jochen EHRICH<sup>3</sup>**

- 1 Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi, Antalya, Türkiye
- 2 Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Nefrolojisi Bilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi, Ankara, Türkiye
- 3 Children’s Hospital, Hannover Medical School, Hannover, Germany



Geliş Tarihi : 10.05.2012

Kabul Tarihi : 22.05.2012

Yazışma Adresi:

**Ayfer GÜR GÜVEN**

Gürsu Mahallesi Atatürk Bulvarı

323. Sokak Bahçekent Sitesi, B-Blok, 22/5

Konyaaltı, Antalya, Türkiye

Tel : 0 242 229 03 19

E-posta : gur@akdeniz.edu.tr

of the founding generation include the participation at international congresses, the organization of a European congress of Pediatric Nephrology in Istanbul and the active cooperation with well-known experts in ESPN and IPNA councils. The new generation of Turkish pediatric nephrologists is well prepared to take over the mission they have learned from the pioneers, and they will aim at improving the accuracy of diagnosis, as well as at providing availability and accessibility of renal care for children in order to guarantee equity and efficiency of health care for all.

**KEY WORDS:** Pediatric nephrology, History, Pioneers, Scientific and institutional success

## GİRİŞ

Ülkemizde gerek böbrek hastası çocuklara verilen sağlık hizmetinin kalitesi, gerekse Pediatrik nefrologlarımızın bilimsel aktiviteleri, komşu ülkeler ve Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında, bir ‘başarı öyküsü’ olmaya hak kazanacak düzeydedir.

Bilimsel alandaki başarıları topluma ve Tıp camiasına objektif ve düzenli bir şekilde duyuran bir medya veya yayın sistemi ne yazık ki bulunmamaktadır. Bu nedenle çocuk nefrolojisi alanında ülkemizin bu gün geldiği düzeyin ve son 40 yıl içindeki aşamaların yazılması, bu tarihe şahitlik etmiş bulunan iki kıdemli pediatrik nefrolog tarafından öngörülmüştür.

Yazarlar, ulusal ve uluslararası yayınları, ulaşılabildikleri belgeleri, derneklerin bilimsel aktivitelerini inceleyerek ve hayatta olan öncüler ile kişisel görüşmeler yaparak; özellikle 1980 öncesi gelişmeleri kayda almaya, 1980 sonrası başarıların analizini yapmaya çalışmışlardır.

Bu yazıda, dünyada nefroloji biliminin gelişme basamakları, pediatrik nefrolojinin doğuşu ve kurumsallaşması, Türkiye’de bu gelişmeye paralel çabalar ve bu gün ulaştığımız düzey irdelenmiştir. Kuruluş yıllarında iletişim ve yayın yapma olanakları kısıtlı olduğundan ve 1960-1980 yılları arasındaki dönem daha önce kaleme alınmadığından; öncelikle bu döneme ağırlık verilmiştir. Pediatrik Nefroloji’deki başarılarımızın ileride bir kitap halinde yayınlanmaya değer zenginlikte olduğu görülmüştür.

Değerli meslektaşımız Jochen Ehrich, ülkemizin başarılarının kaleme alınmasında bizleri teşvik etmiş ve değerli katkılarını esirgememiştir. Ayrıca uluslararası camiada her zaman bizleri desteklemiştir. Kendisi de, Avrupa ve uluslararası düzeyde pediatrik nefrolojinin tarihsel gelişimini ve yarım asırlık bilimsel faaliyetlerini olağanüstü analiz yeteneği ile dökümanete ederek yayınlamak üzeredir.

### Dünyada Nefroloji’nin Gelişimi

1940’lı yıllarda sıvı-elektrolit fizyolojisinin temel esasları, homeostaz, sıvı-elektrolit bozukluklarının fizyopatolojisi gün yüzüne çıkarken; bir taraftan da böbrek fonksiyonları ve fonksiyon bozuklukları anlaşılmaya başladı. Çocuklarda üriner enfeksiyon, piyelonefrit ve taş hastalıkları ilk dikkate alınan konular idi. 1960’ların ortasına doğru, böbrek biyopsilerinin yapılması ve renal histopatoloji deneyimlerinin artması çocuklardaki nefrotik

sendromun daha iyi anlaşılmasını sağladı. Bu gelişmeler ‘Pediatrik Nefroloji’nin ayrı bir anlayış olarak ortaya çıkmasına neden oldu. Erişkin hastalardaki uygulamaları izleyerek; 1970’lerde çocuklarda da renal replasman tedavileri gündeme geldi ve kısa zaman içinde diyaliz ve transplantasyon, son dönem böbrek yetmezlikli çocukların standart tedavisi oldu (1).

1980’li yıllar glomerüler hastalıkların immüno-patolojik mekanizmalarının anlaşıldığı ve immünolojik ajanlarla tedavi rehberlerinin geliştirildiği yıllar oldu. 1990’larda ise, moleküler biyoloji testlerinin geliştirilmesi ve moleküler genetik alanındaki gelişmeler nefrolojide yeni bir sayfa açılmasını ve daha önceleri hiç bilmediğimiz pato-fizyolojik mekanizmaların tanımlanmasını sağladı. Bu konudaki gelişmeler sayesinde herediter ve kazanılmış hastalıkların ayırılması mümkün olmakla kalmadı; bunların asıl nedenine yönelik sağıtım olasılığı da gündeme geldi. Bu bağlamda, pediatrik nefrologlar, proteinüri mekanizmasını ve nedenlerinin anlaşılmasında en ön planda oldular. Kalıtsal tübüler hastalıkların ve bazı kistik böbrek hastalıklarının anlaşılmasına da büyük katkıları oldu ve bu gün de bu konudaki katkıları devam etmektedir. Yirmi Birinci yüzyıl, bugüne kadar açıklanamayan, hatta bilinmeyen böbrek hastalıklarının keşfedildiği-açıklandığı, sınıflandırmaların yeni baştan yapıldığı ve daha da önemli olarak standart sağıtım protokollerinin bırakılıp, hastaya yönelik kişisel tedavilerin geliştirildiği yıllar olmak özelliğindedir ve yeni Milenyumda da, pediatrik nefrologların katkıları ön plandadır.

### Pediatrik Nefrolojinin Öncüleri / Avrupa ve Dünya Pediatrik Nefroloji Derneklerinin Kuruluşu

1960’larda, çocuklarda böbrek hastalıklarının daha iyi anlaşılmasına ve tedavi edilmesine odaklanan hekim sayısı son derece az idi. Pediatrik nefrolojinin doğuşunda büyük emekleri olan bir çok değerli bilim adamının içinde iki ismin çok özel bir yeri vardır: İskoçya’dan Gavin Arneil ve ABD’den Henry Barnett. Bu iki isim, bilgi ve deneyimlerin ülkeler ve kıtalar arası düzeyde paylaşılması gerekliliğini farkettiler ve başta Fransa’dan Pierre Royer ve patoloğ Renée Habib olmak üzere Pediatrik Nefrolojinin öncüleri olarak belleklere yerleşmiş olan birçok bilim adamı ile temasa geçtiler; Avrupa Pediatrik Nefroloji Derneğinin ve Dünya Pediatrik Nefroloji Derneğinin temellerini attılar. 1965’de ilk uluslararası çok merkezli çalışmalar başlatıldı. 1967’de 23 ülkenin katılımı ile Avrupa Pediatrik Nefroloji Derneği ((ESPN) (1,2), 1974’de Enternasyonal Pediatrik Nefroloji Derneği (IPNA) kuruldu

(3,4). İlk dünya pediatrik nefroloji sempozyumu da 1968 yılında Meksika’da Gustave Gordillo tarafından gerçekleştirildi (1). IPNA’nın yayın organı olan ‘Pediatric Nephrology’ Dergisi 1986’da Tokyo’daki IPNA Kongresi ile yayına başladı.

IPNA ve ESPN, gelişmekte olan ülkeler için de çaba gösterdiler: Bir çok genç pediatristin, Avrupa ve ABD’deki merkezlerde genel nefroloji, diyaliz ve transplant konularında eğitim almalarını, becerilerini geliştirmelerini ve kendi ülkelerinde nefroloji merkezleri açmalarını sağladılar. Pediatrik nefroloji, hem pediatriğin ilk oluşan yan dallarından biri olarak; hem de çocuk sağlığı konusunda üçüncü basamak sağlık hizmetlerinin güçlenmesi konusunda, Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerinde daha 1960’lı yıllarda ön plana çıkmış oldu.

### **Türkiye’de Nefrolojinin Öncüleri ve Pediatrik Nefroloji’nin Kuruluşu / Öncüleri**

Şüphe yok ki, tüm bilimsel başarılarımızı, 1933 Üniversite Devrimi’ni yapan, Türk gençlerine ve kadınlarına tüm medeni hakların yanı sıra, çağdaş eğitim anlayışını bahşeden Mustafa Kemal Atatürk’e ve çalışma arkadaşlarına borçlu olduğumuzu unutmamalıyız.

Türk nefrologlarının öncüsünün ve ilham kaynağının, Erich Frank olduğunu söyleyebiliriz. 1933’de Üniversite Devrimi döneminde Almanya’dan Türkiye’nin daveti ile gelen ve yeni bir anlayışla kurulan İstanbul Üniversitesi Dahiliye Kliniği’nde çalışmaya başlayan bu bilim adamı, 23 yıl süresince yeni nesil çağdaş hekimlerin ve ilk nesil Türk nefrologlarının yetişmesine, nefroloji disiplinin kurulmasına öncülük etmiştir (5). Erich Frank olmasa idi, Türk nefrolojisi aynı kalite ve aynı hızla gelişir mi idi? Bilemeyiz; ancak ona Atatürk gibi, çalışma fırsatı veren bir önder olmasa idi ve her şeyden önemlisi: tıbbın ve bilimin gelişmesinin ön koşulu olan düşünce özgürlüğü o devirde ülkemizde sağlanmasa idi; bu gün bu makaleyi yazmamız söz konusu olamazdı. Erich Frank’ın örnek yaşam öyküsünü buraya almak istedik:

1884’de Berlin’de Yahudi anne ve Hıristiyan babadan doğmuş, tıp eğitimine Breslau (Polonya) üniversitesinde başlamış, Strasbourg üniversitesinden, ilk yayını da olan tezini ortostatik proteinüri konusunda yaparak mezun olmuştur. Breslau’daki akademik çalışmaları ile 1919’da Dahiliye’de profesörlüğe yükselmiş, 1926-1933 yılları arasında Wenzel-Hancke hastanesinde dahiliye şefi olarak görev yapmıştır.

Almanya’da Nazisizm başladığında, Breslau da dahil olmak üzere binlerce Yahudi asıllı bilim adamı ve öğrenci ülkesini terketmeye zorlanmıştır. 1933 yılında Albert Einstein, Türk Hükümetine de mektup göndererek, 40 profesör ve doktorun güvenli bir ülke olarak Türkiye’de bilimsel ve tıbbi çalışmalarına devamı için izin istemiştir. İşte tam bu kesitte Mustafa Kemal Atatürk, eğitim sistemini çağdaşlaştırma ve Üniversite’de reform yapması için İsviçre’den eğitimci davet etmiştir. Hazırlanan rapor içeriğinde, Darülfünun, İstanbul Üniversitesi

haline çevrilmiş ve batıdan bilim adamlarının getirilmesi fikri doğmuştur. Bizzat Atatürk’ün daveti ile bu yeni üniversite Einstein’ın listesinde bulunan Erich Frank dahil birçok Yahudi eğiticinin yeni vatanı olmuştur. Bir sonraki eğitim yılında, İstanbul Üniversitesinin 12 bölümünün başında Almanya’dan kaçan bilim adamları bulunuyordu.

Erich Frank İstanbul Üniversitesi Dahiliye Kliniği başkan yardımcılığına ve Vakıf Gureba Hastanesi klinik şefliğine getirilmiştir. Yanına biyokimya laboratuvarı için Kurt Steinitz ve diyetisyen olarak da Elisabeth Wolff’u getirterek bir çok bölümün; bilhassa nefroloji disiplinin kuruluşuna önyak olmuştur. Kurt Steinitz, Frank’ın da desteği ve katkısı ile endojen kreatinin klerensi ile glomerüler filtrasyon hızının ölçülmesini, progressif böbrek fonksiyonu kaybının kreatinin düzeyinde hiperbolik bir yükselme oluşturduğunu gösteren ve 1943’de İsrail’e göç ederek orada ilk yapay böbrek ve hastalarda diyalizi gerçekleştiren kişidir. 32 yıl Türkiye’de çalışan Elisabeth Wolff da çağdaş diyetisyenliğin kurucularından olup; Türkiye’de birçok hemşireyi diyetisyen olarak yetiştirmiş ve böbrek hastalıklarını da içeren Türkçe bir diyet tedavi kitabı yazmıştır.

Erich Frank II. Dünya Savaşı bittiğinde, Almanya ve ABD’den birçok davet almasına karşın vatandaşı da olduğu Türkiye’de emekli olana kadar etrafında öğrencileri, asistanları ve hastaları ile çalışmayı tercih etmiş ve 1957’de burada ölmüştür.

Gerçek bir bilim adamı ve bir hümanist olan Frank, tıbbın bir çok dalında, özellikle diyabet konusunda, nefroloji, hematoloji ve nörolojide önemli katkılarda bulunmuştur. Ortostatik proteinüri, albuminüri, esansiyel hipertansiyon ve renal parankimal hastalıklara bağlı hipertansiyon başlıkları altında araştırma ve yayınlar yapmıştır. Ayrıca renal glukozüri ve gebelik glukozürisine dikkat çekmiştir. Türkçe dergilere de böbrek fonksiyonları ile ilgili birçok makale yazmıştır. 1941’de ülkemizde ilk Türkçe nefroloji kitabını (Dahili Böbrek Hastalıkları Kliniği) yayınlayan kişidir (5). Modern nefrolojinin abidesi olan 277 sayfalık bu kitap 9 bölümden oluşuyordu. Erich Frank, 1951’de, sonradan ‘Turkish Journal of Hematology’ olarak isim değiştiren bir derginin yayınına da başlatmış; ilk makale olarak ‘Esansiyel Hipertansiyonun Patogenezi’ başlıklı yazısını yazmıştır.

Erich Frank, bu çalışmaları ile ve yetiştirdiği yüzlerce öğrenci ve bilim adamı ile Türkiye’de modern tıbbın kurulmasına, modern bir dahiliye servisinin ve Nefrolojinin bilim dalı olarak oluşmasına, böbrek hastalıklarının anlaşılmasına çok önemli katkıda bulunmuştur. Erich Frank’ın bilimsel aktiviteleri ve nefrolojideki katkıları şüphesiz Türk hekimlerinin ve akademik kadrolarının genel tıp ve nefroloji eğitimlerinin sağlam olmasına ve nefrolojiye ilginin artmasına zemin hazırlamıştır.

Erich Frank’ı takiben, Ankara Üniversitesinde dahiliyenin ve nefrolojinin öncülerinden olan Cavit Sökmen 1951’de Türkçe Dahili Böbrek Hastalıkları kitabını yayınladı (6). Ülkemizde ikinci kıvılcım da böylece Ankara’dan ateşlendi.

İstanbul ve Ankara’da yetişen erişkin nefrolojinin öncüleri, birçok hekimin nefroloji bilim dalına ilgi ve sempatisini arttırarak hepimize öncülük ettiler.

Burada görülüyor ki, ülkemizde Nefroloji bilim dalına ilginin ve bu misyonun başlamasının en önemli nedeni, nefrolojiye gönül vermiş bilim insanlarının örnek alınması olmuştur.

Nefrolojinin lojik yapısı, böbrek hastalıklarının fizyopatolojisinin anlaşılmasındaki güzellik, sıvı-elektrolit ve homeostazis konularındaki mekanizmanın çekiciliği de şüphesiz birçok hekimin nefrolojiye çekmiştir. Mithat Çoruh bu cazibeyi bizler adına şöyle özetledi: ‘Gördüm ki benim gönlüm ona sarmış’(7). Ayrıca, kronik böbrek hastalığı olan çocukların iyileştirilerek hayata döndürülmesi, onları yaşatma arzusu ve başarısı bir başka tercih yönü olmaktadır.

Bu gelişmeleri ilgi ile izleyen birçok Türk pediatrist de, nefroloji konusunda yandal eğitimi almak ve araştırmalar yapmak isteği ve çabası içine girdi. 1960’larda pediatrik nefroloji daha tanımlanmamışken ve yukarıda söz ettiğimiz gelişmeler yaşanırken dahi Türk çocuk hekimleri nefroloji ile ilgileniyor idi. Bu dönemde, ABD’nin doktorlara kapılarını açması da ilerlemeleri destekleyici bir fırsat olmuştur. Kronolojik olarak sıralarsak Faik Tanman (Chicago, Michael Keese Tıp Merkezi, 1960-1962), sıvı-elektrolit modasına uyarak, Keriman Tınaztepe (Philadelphia-St.Christopher Hastanesi, 1961-1964), Alphan Cura (Paris, Necker Hastanesi,1969) nefropatolojinin aşama yaptığı yıllarda, Ümit Saatçi (Texas Üniversitesi,1971), Ayfer Gür Güven (Yale Üniversitesi, 1972-1974), Necmiye Tümer (Pittsburgh Üniversitesi,1973-1975), Ayşin Bakkaloğlu (Glasgow Üniversitesi,1975-1977), Aydan Şirin (Great Ormond St, Londra, 1976-1978), Enver Hasanoğlu (Glasgow Üniversitesi, 1976-1978), Sevgi Mir (Helsinki, 1977-1979) nefrotik sendromun ön planda olduğu yıllarda nefroloji eğitimi almaya yurt dışına gitmişler ve döndüklerinde İstanbul (1972), Ankara (1972 ve 1975), İzmir (1978), Adana (1978), Kayseri (1979) gibi merkezlerde Pediatrik Nefroloji’nin kurulması-gelişmesi, hemodiyaliz-periton diyalizi ve pediatrik transplantasyonun başlatılmasına öncülük etmişlerdir (8,9).

Burada hemen belirtmeliyiz ki bu bilim insanlarının bir çoğunun Pediatrik Nefroloji’ye yönlendirilmesi, yurtdışı eğitimi ve araştırma olanaklarını sağlayarak pediatrik nefroloji, nefropatoloji gibi bir çok disiplinin geliştirilmesi İhsan Doğramacı sayesinde olmuştur. İhsan Doğramacı’nın öncelikli ilgi alanı Pediatrik Nefroloji olmuştur. İhsan Doğramacı daha 1960’lı yılların başında pediatrik nefroloji departmanını kurma çabalarında idi. Avrupa ve ABD’deki nefroloji konusundaki gelişmeleri çok yakından izlemiş ve öncülük eden Gavin Arneil, Niilo Hallman, Pierre Royer gibi efsane isimler ile yakın çalışmaları ve ömür boyu süren dostlukları olmuştur. ESPN’nin kurucu üyelerinden birisi olmasının yanı sıra, Türkiye’nin de kurucu üye statüsüne alınmasını sağlamıştır (10,11) (Şekil 1). Pediatrik Nefroloji’nin öncülerinden biri İstanbul Tıp

Fakültesinde çocuk nefroloji kliniğini 1972’de kuran Faik Tanman, bir diğeri de Ümit Saatçi’dir. Ümit Saatçi 1972’den sonra Hacettepe’de pediatrik nefrolojiyi yeniden ve çağdaş anlamda kurarak geliştirmiştir. Ekibindeki Ayfer Gür Güven (1974-1979), Ayşin Bakkaloğlu (1974-2010), Hulusi Koçak (1973-1980) ve Nesrin Beşbaş (1979-) ile birlikte; bu gün bir çok üniversite ve ilde kurulan merkezlerin pediatrik nefrologlarının yetişmesine öncülük etmiştir.

Türkiye’de Pediatrik Patoloji’nin kurucularının başında Keriman Tınaztepe gelir. Keriman Tınaztepe 1961-1964 yılları arasında ABD’de pediatrik patoloji departmanlarında iğne biyopsileri üzerine eğitim alıp, çalışmalar yapmıştır; ayrıca 1977 yılında Paris-Necker kliniğinde nefropatolog Rene Habib ile böbrek biyopsileri üzerinde çalışmalar yürütmüş, floresan mikroskopunun alınması ile Hacettepe Çocuk Hastanesi’nde biyopsilerde rutin immün floresan boyamalar başlamıştır (12).

### **Böbrek Hastası Çocuklara Yönelik Hizmetler**

1960’lı yıllarda, Hacettepe Çocuk Hastanesi’nde Pediatri eğitimi içeriğinde departmanlaşma başlamıştı; birçok disiplin resmen kurulmasa da, ayrı üniteler halinde hasta bakımı ve eğitimi sürdürmekte idi (7,11). Nefropatoloji’nin önemini ve kurulması gereğini de düşünen İhsan Doğramacı, Patoloji alanında Pensilvanya Üniversitesinde eğitim görmüş olan ve yardımcı Profesör olarak çalışan Behçet Tınaztepe’yi pediatrik patoloji alanındaki seçkinliği nedeniyle davet etmiştir. Mevcut laboratuvar modernize edilerek çocuk hastalarda böbrek biyopsi uygulamaları başlatılmıştır (11). Hacettepe Tıp Fakültesi kayıt ve raporları arşivinde 1961 yılına ait Behçet Tınaztepe tarafından rapor edilen böbrek biyopsi rapor örnekleri bulunmaktadır (13). Daha sonra da, Nefroloji konusunda 1964 yılında ABD’den barış gönüllüleri içinde gelen Pediatrist ve Adölesan uzmanı Sidney W Maurer, Mithat Çoruh ile birlikte yaptığı vizitlerde nefrotik sendromlu hastaların biyopsilerinin olmadığını görünce şaşırıyor; biyopsi yapılmasını öneriyor (7). Biyopsi yapma tekniğini teorik ve pratik olarak birlikte çalıştığı pediatri araştırma görevlisi (uzmanlık asistanı) olan Nimet Ünay Gündoğan’a öğretiyor. Nefroloji eğitimi, iki yıl süreyle bu dönemde alan Nimet Ünay Gündoğan’ın, yaptığı biyopsilerin bir kısmını içeren, “Çocuklardaki Nefrotik Sendromda Klinikohistopatolojik Korelasyon ve Steroid Tedavisi” adındaki Pediatri Uzmanlık Tezini 1966 yılında tamamlayarak konusunda uzman olduğunu öğreniyoruz (14). Daha sonra Nimet Ünay Gündoğan asistanların nefroloji eğitimi üstlenmiş; bizlere 1968 yılı sonuna dek, böbrek biyopsisi yapma tekniği dahil temel nefroloji eğitimi vermiştir (7, 9, 14).

Türkiye’de ilk böbrek biyopsisinin Ankara Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Kliniğinden Prof. Dr. Selahattin Koloğlu tarafından 1954 yılında yapıldığı kaydedilmektedir (15).

Mithat Çoruh’un 1965 tarihli ve ‘Çocuklarda Diffüz Glomerüler Hastalıklarda Klinikohistopatolojik Korelasyon’ başlıklı Doçentlik tezi, yaşları 3.5-17 yıl arasında olan 40



**Şekil 1:** ESPN’in 17-20 Eylül 1967, Glasgow’daki Kuruluş Toplantısı Katılımcıları Pierre Royer, Renée Habib (Fransa) Richard White, Stewart Cameron, Ian Houston, Roy Meadow (İngiltere), Chester Edelman, Adrian Spitzer, Ira Greifer, John Lewy, Jay Bernstein and Jacob Churg (ABD), Gustavo Gordillo (Meksika), Niilo Hallman (Finlandiya), Osamu Kobayashi (Japonya), Harmen Tiddens, René Kuijten (Hollanda), Andreas Fanconi, Ernst Leumann, Oskar Oetliker (İsviçre), Jean-Guy Mongeau (Kanada), Karl Scharer, Johannes Brodehl (Almanya), Harry Stark (İsrail) ve İhsan Doğramacı (ok işaretli) (J.E.’in izni ile).

böbrek hastasına yapılmış olan biyopsilerin değerlendirildiği bir çalışma olarak ve bir ilk olarak saptanmıştır (16). Ülkemizden ilk uluslararası pediatrik nefroloji tebliğini de İhsan Doğramacı, ESPN’in resmi olarak kurulduğu 1967 yılında Glasgow’da yapmıştır (10).

Pediatrik Nefroloji’nin tarihsel gelişim sürecinde, hasta hizmeti yönünden böbrek biyopsisi tarihçesine ek olarak, önemli saydığımız ilk başarıları sıralarsak: ülkemizde ilk pediatrik hemodiyaliz uygulaması 1974 yılında Hacettepe’de, çocuk hastaya canlıdan böbrek nakli 1975’de Hacettepe’de, ilk pediatrik sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) 1989’da Ankara Tıp’ta gerçekleştirilmiştir (8,9).

1970’lerin sonuna doğru, ülke düzeyinde pediatrik nefrolojinin gelişmesindeki en önemli faktörlerden birisi de, Ankara ve İstanbul dışında yeni Tıp Fakültelerinin / Çocuk Kliniklerinin açılması olmuştur. Birçok ilde çocuk böbrek hastalarına verilen sağlık hizmetinin yanı sıra, Tıp öğrencilerine ve Pediatri asistanlarına özellikle sıvı-elektrolit bozuklukları, renal fizyoloji, idrar yolu enfeksiyonu, glomerülonefritler, kalıtsal böbrek hastalıkları gibi temel konularda eğitim vermeye başlanmıştır. Bu bağlamda Gülten İnan’ın, 1973-1980 yılları arasında Erzurum Atatürk Üniversitesinde, 1980-1995 yılları arasında İzmir Behçet Uz Eğitim hastanesinde, 1993-2005 yılları arasında Aydın Adnan Menderes Üniversitesinde 33 yıl boyunca verdiği hizmetler

takdire değer bir örnektir (17). Ülkemizin her köşesinde, böbrek hastalığı olan çocukların bakımını üstlenen, pediatriklerin temel nefroloji eğitimini ve anlayışını kazanmasında, yan dal uzmanı olmadan da yıllarca, üniversitelerde büyük bir özveri ile çalışan ve pediatrik nefrolojiye katkıda bulunan meslektaşlarımızın çabaları unutulmamalıdır.

#### Eğitim-Araştırma Merkezleri ve Hastaneler

Bugün, ülkemizde çoğu Tıp Fakültelerinde olmak üzere (35 üniversite ve 10 ikinci basamak hizmet veren kuruluşlarda) 50’ye yakın pediatrik nefroloji merkezi bulunmaktadır (Tablo I).

Üniversite dışındaki merkezlerimizin yüklendiği hizmet de çok önemlidir. Birinci, ikinci ve üçüncü basamak hizmetlerin tümünü veren, sosyal güvencesi olmayan hastalara kaliteli sağlık hizmeti sunan bu merkezlerimizde, araştırma ve yayınları ile de katkısı olan çok değerli nefrologlarımız çalışmaktadır. Bu Pediatrik Nefroloji merkezlerini kuruluş tarihlerini ve kurucularını belirterek sıralarsak: 1990 yılına kadar olan dönemde, Behçet Uz Çocuk Hastanesi (İzmir)1986- Gülten İnan, Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi (İzmir) 1989-Nejat Aksu, Ahmet Eyigör, Sami Ulus Çocuk Hastanesi (Ankara) 1990- Ayşe Öner, 1990-2000 yılları arasında: Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) Ankara Dışkapı Çocuk Hastanesi 1993- Hulusi Koçak, SB Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi (İstanbul),

**Tablo I:** Üniversitelerde Pediatrik Nefroloji Merkezleri ve kuruluş tarihleri (hizmet ve servis olarak).

1970-1983 (Yan dal öncesi dönem)	1984-2000	2001-2011
Hacettepe Üniv. (Ankara) 1972	Karadeniz Teknik Üniv. (Trabzon) 1987	Süleyman Demirel Üniv. (Isparta) 2001
İstanbul Tıp Fakültesi 1972	Gazi Üniv. (Ankara) 1988*	Kocaeli Üniv. 2002
Ankara Üniv. 1975*	Adnan Menderes Üniv. (Aydın) 1993	Celal Bayar Üniv. (Manisa) 2002
Atatürk Üniv. (Erzurum) 1975	Marmara Üniv. (İstanbul) 1994*	Mersin Üniv. 2004
Ege Üniv. (İzmir) 1978	Uludağ Üniv. (Bursa) 1994	Trakya Üniv. (Edirne) 2005
Çukurova Üniv. (Adana) 1978*	Dicle Üniv. (Diyarbakır) 1994	İnönü Üniv. (Malatya) 2005
Erciyes Üniv. (Kayseri) 1979*	Van Yüziüncü Yıl Üniv. 1996*	Harran Üniv. (Urfa) 2006
Osmangazi Üniv. (Eskişehir) 1979	Gülhane Askeri Tıp Akademisi (Ankara) 1997*	Fırat Üniv. (Elazığ) 2006
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi (İstanbul) 1981*	Afyon Kocatepe Üniv. 1998	Kırıkkale Üniv. 2007
Dokuz Eylül Üniv. (İzmir) 1981	Başkent Üniv. 1999*	Pamukkale Üniv. (Denizli) 2009
Ondokuz Mayıs Üniv. (Samsun) 1981	Selçuk Üniv. (Konya) 1999	
Akdeniz Üniv. (Antalya) 1983	Gaziantep Üniv. 1999	

\* Kaynak (7)’den alınmıştır. Diğer bilgiler kişisel görüşme (8) ile sağlanmıştır.

1993- Harika Alpay, SSK Bakırköy, Kadın Hastalıkları-Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi (İstanbul) 1996- Aysel Kıyak, Antalya Devlet Hastanesi 1997- Gülsün G. Yılmaz, Şişli Etfal Hastanesi (İstanbul) 1998- Gül Özçelik’in emekleri övülmeye ve anılmaya değerdir (8,9).

Ayrıca, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Lefkoşe Devlet Hastanesinde Pediatrik Nefroloji Hizmetleri 2005 yılından bu yana Banu Sadıkoğlu tarafından verilmektedir.

Pediatrik Nefrolojinin Pediatri Ana Bilim Dalı içinde bir yan dal olarak tanınması 1983 yılında olmuştur. Bu statü öncü hocalarımızın yoğun gayretleri ile gerçekleşmiştir. Bu tarihten sonra, yasal statüye kavuşan merkezlerin gelişmesi ve yeni uzmanların yetişmesi hız kazanmıştır. Burada hemen belirtmeliyiz ki, birçok Avrupa ülkesinde Pediatrik Nefroloji halen bir yan dal olarak tanınmamıştır.

1978’de İstanbul’da yapılan 15. EDTA Kongresi katılımlarına bakıldığında, pediatrik nefroloji ile uğraşan beş öğretim üyesi bulunmaktadır. 2011 yılına geldiğimizde, %75’i Üniversitelerde, %25’i de Sağlık Bakanlığına bağlı pediatrik nefroloji merkezlerinde olmak üzere, 121 pediatrik nefrolog ve üç yıllık yandal eğitimi almakta olan 41 pediatri uzmanı bulunmaktadır (18).

2008 nüfus sayımına göre 0-18 yaş arası çocuklarımız 25 milyondur (19). Bu değerlendirmelere göre 200 000 çocuk nüfusa bir pediatrik nefrolog düşmektedir. Bu ideal bir oran olmakla birlikte, ülkemizde tüm hizmetlerde olduğu gibi, Pediatrik Nefroloji alanında da, hizmetin ve bilimsel gelişmenin eşit dağılması, büyük kentlerde hizmet ve ekip yoğunluğu

olması bir gerçektir. Periferde birçok merkezde kadrolar sık sık değişmekte; özel üniversitelerin açıldığı büyük şehirlere kayma olmakta ve hizmet sahipsiz kalmakta, birçok çocuk hasta uygun replasman tedavisi alamamaktadır.

Ülkemizin 2008 verilerini, 42 Avrupa ülkesinin 1998 verileri ile karşılaştırmak istedik (arada 10 yıl gibi bir fark olsa da). 1998’de ESPN üyelerinden bir grubun, Jochen Ehrich başkanlığında, anket yolu ile yaptıkları değerlendirmeye göre Avrupa’da bir milyon çocuk nüfusa: ortalama 4.9 (0-15) pediatrik nefrolog, kronik böbrek hastalarına diyaliz olanağı açısından 1.5 (0-5) diyaliz merkezi, 0.4 (0-3.5) pediatrik transplantasyon merkezinin hizmet ettiği hesaplanmıştır (20). 2008 yılı verilerine göre ülkemizde pediatrik hemodiyaliz hizmeti veren 19 merkez, pediatrik periton diyalizi hizmeti veren 39 merkez, pediatrik transplantasyon yapan 16 merkez bulunmaktadır (21). Bu verilere göre kaba bir orantı kurulursa, ülkemizde 2008 kesitinde bir milyon çocuk nüfusa 4.8 pediatrik nefrolog, 1.36 kronik diyaliz merkezi ve 1.64 transplantasyon merkezi hesabı çıkmaktadır. Bu oranlar AB üyesi olan-olmayan birçok ülkeden iyi görülmektedir. Ancak, daha iyi hizmet olanaklarına gereksinim olduğu da bir gerçektir.

#### Çocuk Nefroloji Derneği

Ülkemizde Pediatrik Nefrolojinin gelişimi, eğitiminin standardizasyonu ve bilimsel çalışmaların motivasyonu açısından kanımızca en önemli etmen; 1990 yılında kurduğumuz Çocuk Nefrolojisi Derneğidir. Derneğin başarılı çalışmaları sayesinde 1996 yılından beri, iki yılda bir düzenli olarak Uluslararası katılımlı Ulusal kongreler, her yıl farklı şehirlerde

eğitim seminerleri, aylık vaka tartışmaları yapılmaktadır. Çekirdek eğitimin programlanması ve standardizasyonu, asistan karnesi, yeterlilik sınavları (isteğe bağlı olarak) gibi Avrupa ülkelerine de örnek olacak önemli eğitim çalışmaları başarılmıştır. Ayrıca pediatrik nefrolojinin önemli hastalıklarını kapsayan çok merkezli-multidisipliner çalışmalar başlatılmıştır. Bu çalışmalar pediatrik nefroloji alanında uluslararası yayınların ve ESPN, IPNA, EDTA kongrelerine oral veya poster sunumlarla katılımların artışına da yansımıştır.

Derneğimiz, Milli Pediatri Derneği, Türk Pediatri Kurumu, Pediatrik Üroloji Derneği, Erişkin Nefroloji ve Hipertansiyon Derneklerinin kongre ve sempozyumlarında da eğitim ve katılım olarak aktif rol üstlenmektedir. Türk Nefroloji Derneğinin öncülüğünde ve erişkin nefrologlarla ortak yürütülen bir proje ile, ülke çapında çocuklarda böbrek hastalığı kayıt sistemlerinin geliştirilmesi başlamıştır.

Bu gelişmeler, IPNA ve ESPN yönetimlerine katılmamızda da etkili olmuştur. 2000 yılında ESPN yönetim kuruluna ilk Türk üye olarak Hilal Mocan, 2001 yılında IPNA yönetim kurulu üyeliğine ilk defa Türkiye’den Aysin Bakkaloğlu seçilmiştir. Aysin Bakkaloğlu yönetim kurulu üyeliğini takiben 2006 yılından beri *Pediatric Nephrology Dergisinde* ‘Editorial Board’da çalışmalarını sürdürmektedir. 2010’da Oğuz Söylemezoğlu IPNA yönetim kurulu üyesi olmuştur. Hilal Mocan’dan sonra 2003-2006 döneminde Necla Buyan, 2006-2009’da Ayfer Gür Güven, 2009-2012 döneminde Rezan Topaloğlu, 2012’de Fatoş Yalçinkaya ESPN yönetimine katılmışlardır. Ayfer Gür Güven yönetim kurulu üyeliğini takiben, 2009-2012 yılları arasında ESPN, Pediatrik Nefroloji Eğitim Komisyonu Başkanı olarak da görev almıştır. Oğuz Söylemezoğlu, 2009-2011 yılları arasında İnternasyonal Pediatrik Transplantasyon Derneği (IPTA) yönetim kurulu üyeliği yapmıştır.

2002 yılında yayınlanan ESPN Handbook’a ülkemiz pediatrik nefrologları da katkıda bulunmuştur. 2008 yılında Çocuklarda Sıvı-Elektrolit Tedavisi kitapçığı hazırlanmıştır. Milli Pediatri Derneği’nin Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kitabı’nın (2009) Nefroloji ve Romatoloji bölümlerinin yazılması üstlenilmiştir

2000’li yıllardan başlayarak uluslararası çok merkezli çalışmalara (ESCAPE, PODONET, periton dializi, 4C, ESPN Nephcure) birçok pediatrik nefroloji merkezimiz katılmıştır. 2009 yılından beri, Türk pediatrik renal replasman tedavisi verileri doğrudan EDTA kayıt sistemlerinde yer almaktadır.

### **Pediatrik Nefroloji Alanındaki Bilimsel Aktivitelerin Tarihçesi ve Günümüzdeki Gelişimi**

ESPN kongrelerinde ilk sözlü sunum İhsan Doğramacı tarafından 1967 yılında Glasgow’da “Nephropathy Encountered in the Treatment of Neonatal Tetanus” başlığı ile (10); IPNA kongrelerinde ise 1983 yılında Hannover’de Ayfer Gür Güven tarafından ‘A study of the Zinc Metabolism in Children with Minimal Change Nephrotic Syndrome’ konusuyla gerçekleştirildi (22). Uluslararası prestijli dergilerdeki ilk yayımlara bakılacak olursa; Sıvı-elektrolit modası döneminde

New York, Buffalo Hastanesi’nde 1961-1964 yıllarında eğitim gören Güner Abal’ın 1970’de *Pediatrics*’deki (23), Ayfer Gür Güven’in 1975’de *Nephron*’da (24) ve *Journal of Pediatrics*’de (25), 1976’da *Pediatric Research*’de (26); Ümit Saatçi ve Aysin Bakkaloğlu’nun 1976’da *Acta Paediatr Scand*’daki (27), Aysin Bakkaloğlu’nun 1977’de *Lancet*’deki (28) ve 1980’de *Clin. Exp. Immunol*’deki (29) yayınlarını görmekteyiz.

1977-1978’lerden sonra, yeni merkezler ve ekipler kurulmuş iken ve yeterli tartışma-eleştiri ortamının gelişmesi beklenirken; sosyal, siyasal ve ekonomik yönden sıkıntılı bir döneme girilmesi; bilimsel çalışmaların hızlanmasında 10-15 yıllık duraklamaya neden olmuştur. 1980 yılında kurulan Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK)’nun akademik yükselme için tez yerine uluslararası prestijli dergilerde yurtdışı yayın ve atf kriterlerini getirmesi, bu alanda yurtdışı yayınların artmasına katkı sağlamıştır. Ayrıca çalışmaların yurtdışı kongrelerde kabulü Üniversitelerin maddi desteğini de beraberinde getirmesi; bu yayın ivmesini pozitif yönde etkilemiştir.

Çocuk Nefroloji Derneği’nin araştırma ve yayımlar konusunda katalizör görevi yapması sonucunda son yıllarda başarılı bir ivme kazanılmıştır. Ülkemiz için güncel bir örnek vermek gerekir ise, camianın uluslararası en prestijli dergisi olan ‘*Pediatric Nephrology*’ editörlüğüne Haziran 2009-Temmuz 2010 döneminde gönderilen makalelerin dökümantasyonu yapıldığında 122 makale (%17.8) ile ilk sırada ABD bulunur iken; Türkiye 62 çalışma ile (%8.8) ikinci sırada ve Çin, Japonya ve İngiltere’nin önünde yer almıştır (30). Gönderilen makalelerin yayına kabul edilme oranına göre ise %20 ile altıncı sıradadır (İngiltere’nin kabul edilme oranı %87). ‘*Pediatric Transplantation*’ Dergisinde de 2008 yılı verilerine göre, Türkiye adresli yayınların dünya genelinde üçüncü sırada olduğu görülmektedir (31).

Türk pediatrik nefrologlarının iyi klinisyen olmaları, hastalarını iyi değerlendirmeleri, nefrotik sendromlu, fokal segmental glomerülosklerozlu hastaların ve genetik kaynaklı hastalıkların yoğun olması; yayımlar konusundaki başarının ana nedenleri olmuştur. Genç kuşak nefrologların yabancı dil düzeylerinin daha iyi olması; hem yayın, hem de kongre aktivitelerinde başarıların artmasında önemli rol oynamıştır.

### **Uluslararası Kongre Aktiviteleri**

39. ESPN kongresinin 2005 yılında İstanbul’da yapılması Jochen Ehrich’in (Hannover, Almanya) öneri ve desteği ile kabul edilmiştir. Kongre başkanlığını Aysin Bakkaloğlu, bilimsel komite başkanlığını Franz Schaefer (Heidleberg, Almanya), Kongre sekreterliğini Oğuz Söylemezoğlu üstlenmişlerdir. Kongreye 60 ülkeden 655 kişi, kongre öncesi yapılan ‘Renal Patoloji’ kursuna 113, ‘Renal Replasman Tedavisi’ kursuna 101 kişi katılmıştır. 56 ülkeden gönderilen 625 çalışmadan 52’si sözel, 458’i poster sunumu olarak kabul edilmiştir.

ESPN 2005 Kongresinin başarılı organizasyonu, 5. Enternasyonal Pediatrik Transplantasyon Kongresinin 2009’da İstanbul’da yapılmasını sağlamıştır. Başkanlığını Oğuz

Söylemezoğlu’nun yaptığı Kongre, Türkiye’de ilk defa yapılan Enternasyonal Pediatrik Transplantasyon Kongresi olup, 65 ülkeden 650 kişi katılmıştır.

1998 yılında IPNA genel sekreteri İra Greifer başkanlığında ve İhsan Doğramacı’nın desteği ile Balkan ülkelerinin temsilcileri South Eastern European Pediatric Nephrology Working Group (SEPWNG) başlığı altında bölge ülkeleri ile yakın çalışma ve eğitim programını hazırlamışlardır. Aysin Bakkaloğlu grubun koordinatörleri arasında yer almış ve ilk SEPWNG Toplantısı kendisinin çabaları ile Haziran 2001’de İstanbul’da yapılmıştır. Toplantıya Balkan ülkeleri ve Türkiye’den toplam 162 pediatrik nefrolog ve/veya asistan katılmış; 11 davetli bilim adamı önemli konularda konferanslar vermişlerdir. SEPWNG toplantıları 2006’da Belgrad, 2008 Kapadokya kongreleri ile devam etmiştir.

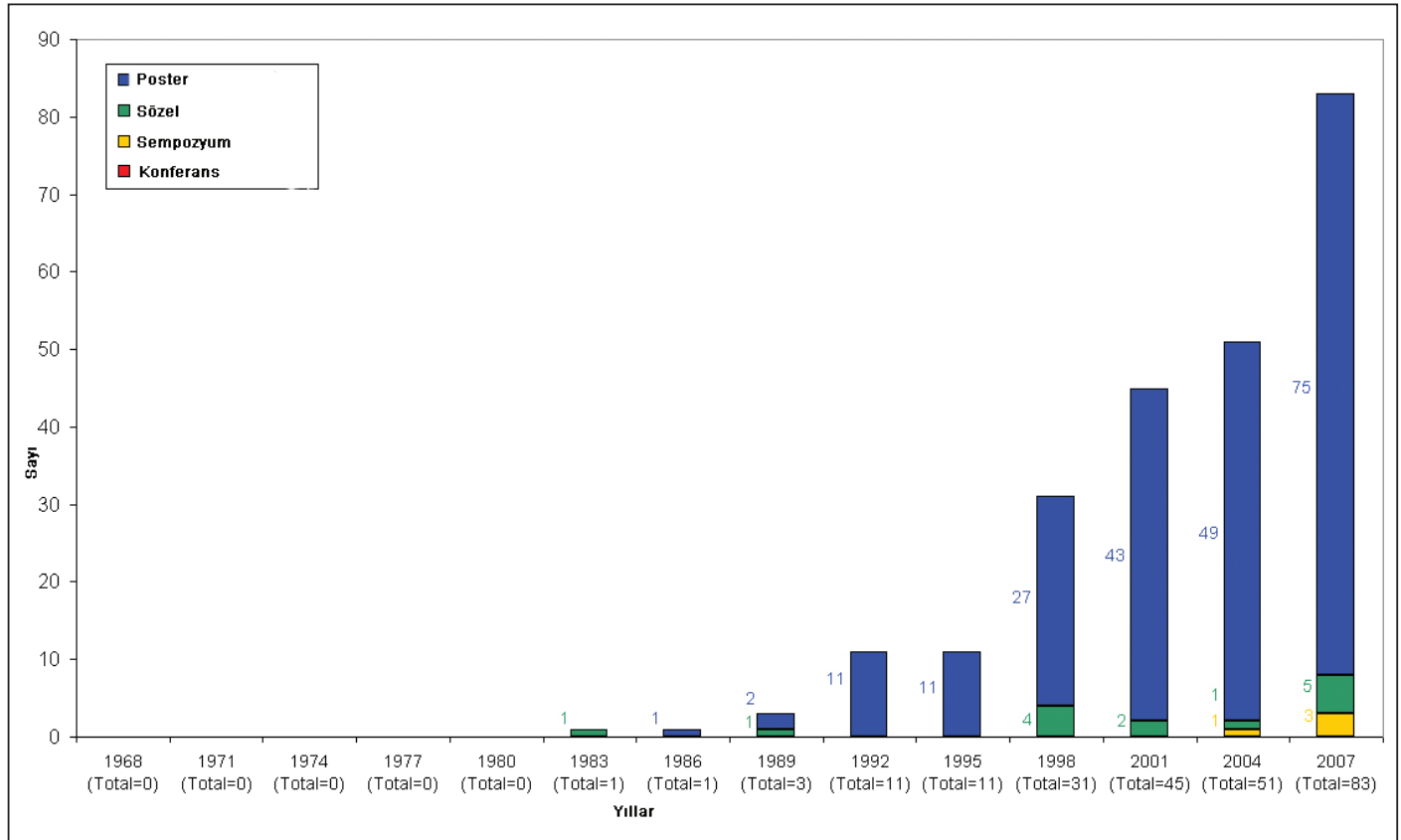
Uluslararası pediatrik nefroloji kongrelerinin analizi ve ülkemizden olan sunumların dökümantasyonu Jochen Ehrich ve ekibi tarafından büyük bir titizlikle yapılmış ve bu bilgileri yazımızda kullanmamıza olanak verilmiştir (32): İlki 1967’de yapılan ESPN Kongrelerinde 1987’den 1992’ye kadar birer sunum, 1993 ve 1994’de 10’ar sunum, 1996’da 15, 1997’de 20, 1999’da 31, 2000’de 44, 2002’de 42, 2005’de 166, 2006’da 71, 2008’de 69 sunum olarak katılmamız ile, giderek başarılı bir ivme

gösterilmiştir. 1968’de başlatılan IPNA Kongrelerinde 1983-2007 arasındaki sunum sayımız da 237’dir. IPNA Kongrelerinde Türkiye’den olan sunumların tipleri Şekil 2’de görülmektedir. Bildiri şekli olarak % 92,4’ünün poster, %5,9’unun sözlü sunum olduğu dikkati çekmektedir.

Bildirilerimizin içerik olarak % 41,8’inin klinik araştırma, % 12,7’sinin olgu sunumu, % 11,4’ünün tanı testi ve uygulamaları konularında olduğu; ana başlıklarının öncelikle glomerulonefritler, üriner enfeksiyonlar ve üriner sistem anomalileri ile ilgili olduğu saptanmıştır. Nefronun üniteleri olarak incelendiğinde % 31,7 çalışmanın glomerülü, % 30,4’ünün total böbreği, % 10,1’inin üriner sistemi kapsadığı görülmüştür.

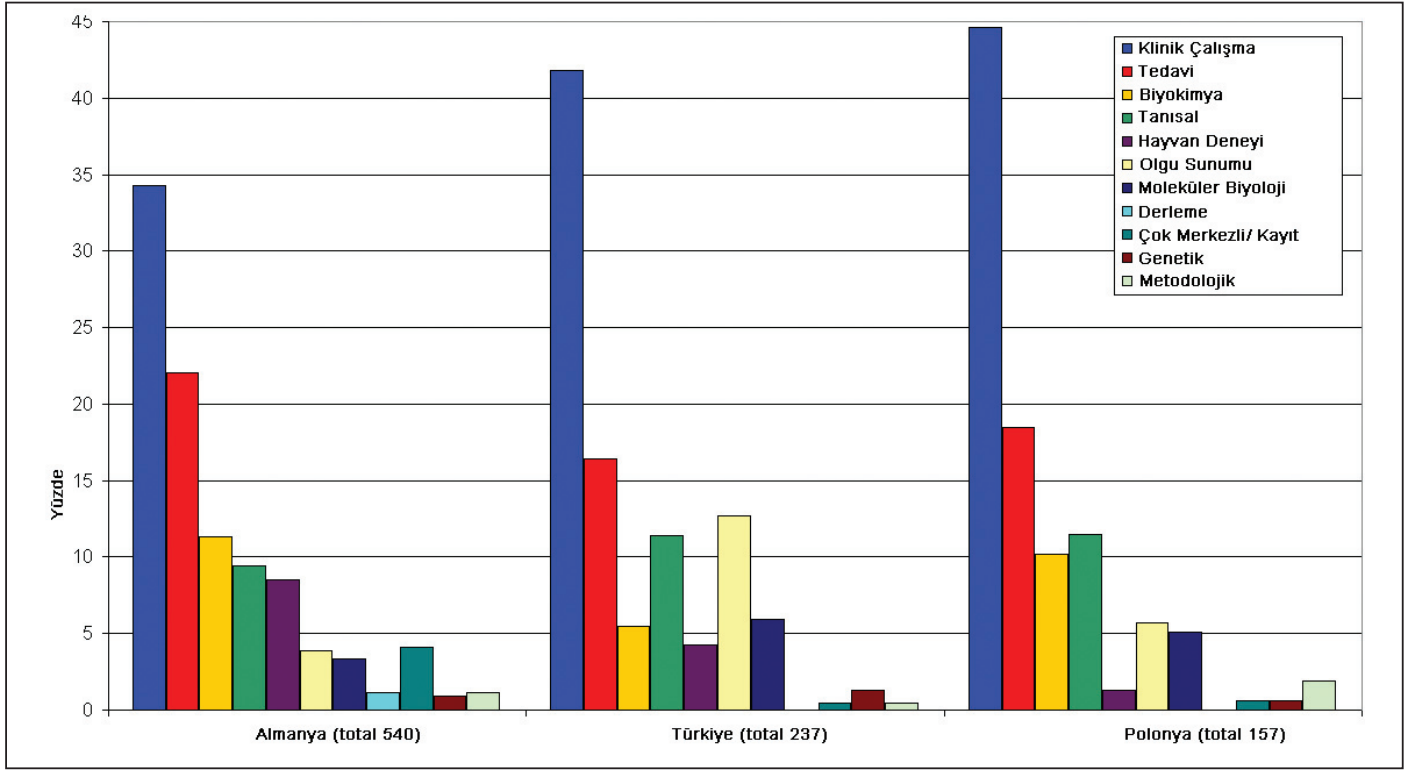
Şekil 3’de ülkemizi Almanya ve Polonya gibi eski ve yeni iki farklı Avrupa Birliği ülkesi ile karşılaştırdığımızda; IPNA Kongrelerindeki sunumların biyomedikal tiplerine göre analizi görülmektedir.

IPNA Kongrelerindeki sunumlarımız, birimlerle yapılan işbirliği yönünden de aynı iki ülke ile karşılaştırılmış ve en çarpıcı bulgunun, Fizyoloji ile son derece az çalışma birlikteliği olduğu görülmüştür. Biyokimya ve klinik laboratuvar ile % 13,9 oranında, genel pediatri, kardiyoloji ve yoğun bakım ile % 6,3 oranında, immünoloji ve allerji ile % 4,6 oranında işbirliği yapıldığı gözlemlenmiştir (Şekil 4).

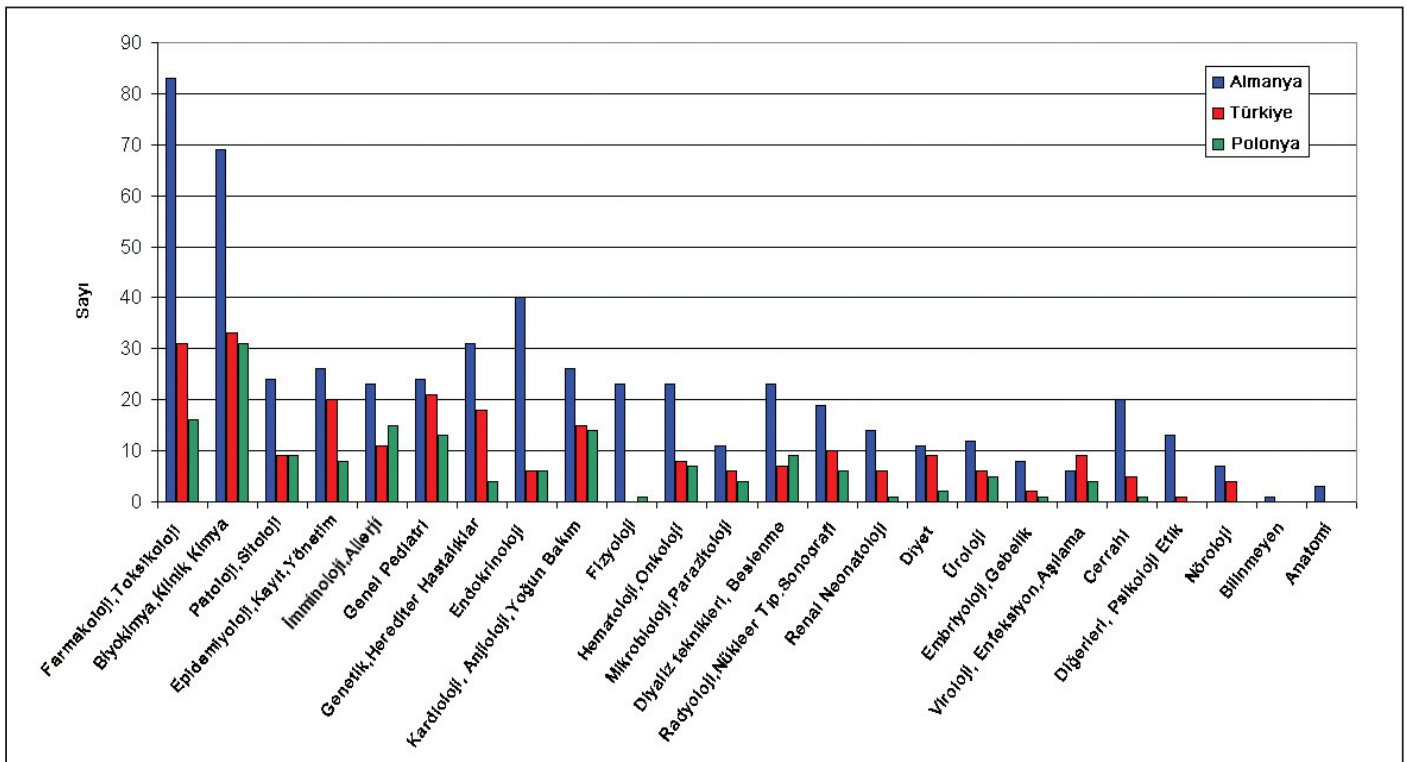


Şekil 2: İPNA Kongrelerindeki 237 bildirinin sunum şekli olarak sınıflandırması.





Şekil 3: 1968-2007 Yılları arasındaki İPNA Kongrelerinde Türkiye sunumlarının sunum içeriklerine göre Almanya ve Polonya ile karşılaştırması.



Şekil 4: 1968-2007 Yılları arasındaki İPNA Kongrelerinde diğer Bilim Dalları ile işbirliği yönünden Türkiye sunumlarının Almanya ve Polonya ile karşılaştırması.

Jochen Ehrich’in 2007 yılını da içine alan yukarıdaki analizlerine ek olarak 2008-2011 kongre ‘bildiri özetleri’ kitaplarını gözden geçirdik: 2008 ESPN Kongresine iki sempozyum konuşması, üç sözel sunum ve 64 poster, 2009 ESPN’e iki sözel, 36 poster sunumu; 2010 IPNA Kongresine 74 poster sunumu; 2011 ESPN Kongresine dört sözel ve 85 poster sunumu ile katılmış olduğumuz görülmektedir. Burada da ESPN Kongrelerinde sözel sunum oranının, tüm sunumlarımızın %5’i dolayında olduğu görülmektedir (33,34,35,36).

Tüm bu kongre aktiviteleri uluslararası ortak projelere katılımın desteklenmesini, Avrupa Birliği projelerinde sorumluluk alma yükümlülüğünü, dünya literatürünün yakından izlenmesini ve daha iyi çalışmalar yapılması motivasyonunu getirmiştir. Bu başarılar hem endüstri desteğinin artmasına, hem de üniversitelerin döner sermaye gelirlerinin bir kısmını araştırmaya ayırmasına olanak sağlamıştır.

Son 15-20 yıldır genetik teknoloji alanındaki hızlı gelişmeler bu yönde yapılan çalışmaların artmasını da beraberinde getirmiştir. Özellikle otozomal resesif hastalıkların genetik tanılarına yönelik çalışmalar Tıp literatüründe çok önem kazanmıştır. Akraba evliliklerinin Türkiye genelinde ortalama %25 olduğu gerçeği ve özellikle ailevi hastalıklar içinde ailevi çocuk böbrek hastalıklarının da çok ve önemli bir böbrek yetmezliği nedeni olduğu bilinmektedir. Ülkemiz bu anlamda zengin bir hasta potansiyeline sahiptir. 1990’lar ve 2000’lerin başında yurtdışı ile pek çok ortak çalışma sonucu prestijli dergilerde pek çok yayın üretilmiş ve Tıp literatürüne çok önemli katkılar sağlanmıştır. Ülkemizin hasta profilinin bilinmesi, yurt dışı ortak çalışmalarda elde edilen deneyim, nefrologların özellikle böbrek hastalarının genetik analizlerine yönelmelerini sağlamış ve Nefrojenetik Laboratuvarlarının kurulması hız kazanmıştır. İlk genetik çalışmalar, ülkemizde sık görülen ve komplikasyonu amiloidoz sonucu böbrek yetmezliği olan Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF)’nin genetik mutasyon analizlerinin yapılması ile 1995 yılından itibaren Hacettepe, Ankara, Ege ve Gazi Tıp Fakültelerinde başlamış ve tanı problemi olan hastaların daha yakın izlem ve tedavileri sağlanmıştır. Bu laboratuvarlarda yapılan çalışmalarla klinik ve genetik ağırlıklı bir çok uluslararası yayın yapılmıştır. Tıp dünyasında genetik ve moleküler çalışmalar hızla gelişirken, ülkemiz üniversiteleri de bu gelişmelere paralel olarak genetik laboratuvarlarını bir çok kalıtsal böbrek hastalığının tanısına yönelik geliştirmiştir. Ayrıca ülkemizde bu gün bir çok özel genetik laboratuvarı da FMF mutasyon analizi ile birlikte, böbrek hastalığı tanısında sık bilinen mutasyonlara bakmaktadır.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefro-Moleküler laboratuvarı Sevgi Mir ve Afif Berdeli’nin katkılarıyla 2002 yılında kurulmuş ve çalışmalarını sürdürmektedir. Hacettepe Üniversitesi’nde kapsamlı bir Nefrojenetik laboratuvarı, Tıp Fakültesi, Pediatrik Nefroloji Bilim Dalına bağlı olarak Aysin Bakkaloğlu ve Fatih Özeltin’in çabalarıyla kurulmuştur. Hacettepe Tıp Fakültesi öğretim üyesi ve pediatrik nefrolog olan Fatih Özeltin, Michigan

Üniversitesi’ndeki, Friedhelm Hildebrandt’in nefrojenetik laboratuvarına araştırma ve böbrek hastalıkları üzerine genetik metodoloji öğrenmek üzere gönderilmiştir. 2008 yılında kurulan Nefrojenetik Laboratuvarı kuruluşundan hemen sonra Uluslararası bir projeye dahil olmuştur (E-RARE projesi olan PODONET). Bu proje kapsamında yurt içi ve yurt dışı steroid dirençli nefrotik sendromlu (SRNS) hastalarının genetik materyelleri üzerinde; tamamı Nefrojenetik laboratuvarında yapılan çalışmalar ile SRNS’e neden olan yeni bir gen tanımlamıştır (37). Laboratuvar şu anda Ortadoğu’nun referans laboratuvarı kabul edilmektedir.

## YORUM

Pediyatrik Nefroloji’nin ülkemizdeki bu günkü düzeyi, 1970’lerden bu yana sürdürülen, 1990’lardan sonra hız kazanan; üniversite ve devlet hastaneleri çatısı altında çalışan pediatrik nefrologların özverili gayretleri ile sağlanmıştır.

Hasta zenginliğinin yanı sıra, iyi klinisyen olan ve iyi eğitim almış ve çoğunluğu da bayan olan önemli sayıda beyin gücü, uluslararası kongre, ortak çalışma ve yayın aktivitelerinde dünya düzeyinde en yukarılara çıkmamızı sağlamıştır. Bu ivmeyi korumak ve birliği bozmadan daha iyiye götürmek için yapılacaklar bilimsel açıdan yaşamsal önemdedir. Bilimsel çalışmalarımızda Fizyoloji gibi temel bilimlere içerikli çalışmaların artırılması, bu dallarla koordineli temel eğitim ve araştırmalara öncelik verilmesi, nefropatoloji gibi vazgeçilmez altyapının güçlendirilmesi yararlı olacaktır.

Hakemli dergilere gönderilen yazılarımızın %20 oranında kabul edilmesi; kongrelerdeki poster sunumlarımızın %90 üzerinde-sözlü sunumların %10 altında olması, sempozyum ve konferans şeklindeki katkılarımızın az sayıda olması; üzerinde durulması gereken ve çözüm bekleyen bir diğer tablodur.

Nefroloji alanında ülkemiz için önemli sağlık sorunu olan konularda ve herediter-genetik hastalıklar gibi, üriner sistem taş hastalığı gibi hasta yoğunluğu olan konularda araştırmalar yapacak, kapsamlı referans laboratuvarı olabilecek yapılanmanın, programların ve projelerin desteklenmesi gereklidir.

Çocuk hastalara verilen hasta bakımı, hemodiyaliz, periton diyalizi ve transplantasyon hizmetleri çağdaş ve ileri düzeydedir. Ancak, sağlık sistemi açısından, ülke düzeyinde sağlıklı dağılım sorunu çözülmelidir.

Sağlık sistemindeki, üniversitelerdeki yönetsel değişiklikler, yetersizlikler, ekonomik krizler, umarız elde edilen bu başarı düzeyini gölgelemeyecektir.

## Teşekkür

Bu konunun ele alınması için bize cesaret veren ve elindeki dokümanlarla cömertçe katkıda bulunan Jochen Ehrich’e, kişisel görüşme isteğimizi çevirmeyen ve eğitimimizde katkıları olan Keriman Tınaztepe, Mithat Çoruh hocalarımıza, Hacettepe’de pediatrik nefrolojinin ilk yıllarını yazılı belge olarak ileten Nimet

Ünay Gündoğan’a, çalışmalarını bize özetleyen Gülten İnan’a, Güner Abal’a, kitabındaki bilgileri kullanmamıza izin veren Ayla San’a, bazı verileri sağlayan Oğuz Söylemezoğlu’na, İhsan Doğramacı’nın arşivindeki bazı belgelerden yararlanmamızı sağlayan Phyllis Erdoğan’a ve bilgilerin sağlanması için kısa konuşmalar ve yazışmalar yaptığımız tüm Çocuk Nefroloji camiamıza teşekkür ederiz. Kendilerinden, eksiklerimiz ve yanlışlarımız için eleştirilerini bekleriz.

### KAYNAKLAR

1. Arneil G: Foreword. *Nephron* 1973; 11: 67-70
2. Barnett HL, Edelmann CM Jr: Development of Pediatric Nephrology. *Am J Kidney Dis* 1990; 16: 557-562
3. Chesney RW: The development of Pediatric Nephrology. *Pediatric Research* 2002; 5: 770-778
4. Arneil G, Boda D, Ehrich JH, Fanconi A, Habib R, Hallman N: The founding and early history of the European Society for Paediatric Nephrology (ESPN). *Pediatric Nephrol* 2007; 22: 1-15
5. Sever MŞ, Namal A, Eknayan G: Erich Frank (1884-1957): A pioneer in Nephrology. *Am J Kidney Dis* 2011; 654-665
6. Sökmen C. Böbrek Hastalıkları. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayını, 1950
7. Çoruh M. Başkent Üniversitesi Kalite Yönetim Merkezi Başkanı. Kişisel görüşme
8. San A: Türk Nefroloji Tarihi. Ankara:Sağlık-Eğitim-Araştırma Merkezi, 2002: Vakıf Yayın No:27
9. Ayfer Gür Güven. Kişisel görüşme
10. European Society for Paediatric Nephrology, Foundation Meeting, Glasgow, Scotland, 17-20 Eylül, 1967. Belge Phyllis Erdoğan tarafından İhsan Doğramacı arşivinden temin edilmiştir.
11. Tınaztepe K. Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Emekli öğretim üyesi, Nefropatolog. Kişisel görüşme
12. Tınaztepe K: Nefrotik Sendrom (Patolojisi ve 1970-1976 yıllarındaki 170 vakalık Hacettepe dizisinin değerlendirilmesi). *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 1979; 22:303-317
13. Hacettepe Tıp Fakültesi kayıt ve raporları arşivi B-1965-1961,B-431-1961,B-432-1961
14. Ünay Gündoğan N: Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı öğretim üyesi. Kişisel görüşme
15. San A: Türk Nefroloji Tarihi. Ankara:Sağlık-Eğitim-Araştırma Merkezi, 2002: 3, Vakıf Yayın No:27
16. Çoruh M: Çocuklarda diffüz glomerüler hastalıklarda klinikohistopatolojik korelasyon. Doçentlik Tezi, (Hacettepe Üniversitesi, Tıp Merkezi Kütüphanesi, Tez/WS320COR 1965)
17. İnan G. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Emekli öğretim üyesi, Pediatrist. . Kişisel görüşme
18. Söylemezoğlu O, Çocuk Nefroloji Derneği Kayıtları
19. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Adrese dayalı Nüfus kayıt sistemi(ADNKS)-<http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp.adnks.zul>
20. Ehrich JH, El Gendi AA, Drukker A, Janda J, Stefanidis C, Verrier-Jones K, Collier J and Katz M: Demography of paediatric renal care in Europe: Organization and delivery. *Nephrol Dial Transplant* 2004; 20:1-9
21. Süleymanlar G, Seyahi N, Altıparmak MR, Serdengeçti K: Türkiye’de renal replasman tedavilerinin güncel durumu: Türk Nefroloji Derneği Kayıt Sistemi 2009 Yılı rapor özeti. *Turk Nephrol Dial Transplant* 2011;20: 37-54
22. Gür A, Yılmaz Ö, Kuş Ş: Zinc metabolism in children with minimal change nephrotic syndrome. VI.Int Symp Ped Nephrol. *Eur J Pediatr* 1983; 140:168
23. Kravath RE, Aharon AS, Abal G, Finberg L: Clinically significant physiologic changes from rapidly administered hypertonic solutions: Acute osmol poisoning. *Pediatrics* 1970; 46: 266-275
24. Gür Güven A, Siegel HJ, Davis CA, Kashgarian M, Hayslett JP: Clinical aspects of bilateral renal dysplasia in children. *Nephron* 1975; 50-61
25. Siegel NJ, Gür Güven A, Krassner L, Kashgarian M: Minimal lesion nephrotic syndrome with early resistance to steroid therapy. *J Pediatr* 1975; 87: 377-380
26. Gür Güven A, Adefuin PY, Siegel NJ, Hayslett JP: A study of the renal handling of water in lipoid nephrosis. *Ped Research* 1976; 10: 197-201
27. Karan A, Saatçi U, Bakkaloğlu A: The role of cathepsin D in pathogenesis of acute post-streptococcal glomerulonephritis. *Acta Paediatr Scand* 1976; 65: 355-360
28. Bakkaloğlu A, Sandilands GP, Briggs JD, Anderson JR: Inhibition of Fc-rosette formation by serum of patients with renal allograft rejection. *Lancet* 1977; 27: 430-432
29. Bakkaloğlu A, Sandilands GP, Briggs JD, Anderson JR: Serum-mediated inhibition of lymphocyte Fc gamma receptors in glomerulonephritis. *Clin Exp Immunol* 1980; 42 : 490-494
30. 15.IPNA Yönetim Kurulu Toplantısı Sunumundan, 27-28 Ağustos, 2010, New York
31. Bixby H, Ho E, Mathelus S, Connelly S: Publisher’s Report 2008. *Pediatric Transplantation, Publication Statistics: Contributing countries 2008 (Tablo)*. Wiley-Blackwell, 2008
32. Jäger DB: Charakteristika kindernephrologischer Kongresse der International Pediatric Nephrology Association (IPNA) von 1968 bis 2007 und der European Society for Pediatric Nephrology (ESPN) von 2000 bis 2008. Inauguraldissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin an der Medizinischen Hochschule Hannover, 2011
33. <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00467-008-0920-0>
34. <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00467-009-1250-6>
35. <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00467-010-1577-z>
36. <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs00467-011-1955-1>
37. Özaltın F, İbşirlioğlu T, Taşkıran EZ, Baydar DE, Kaymaz F, Büyükçelik M, Kılıç BD, Balat A, Iatropoulos P, Asan E, Akarsu NA, Schaefer F, Yılmaz E, Bakkaloğlu A;PodoNet Consortium. *Am J Hum Genet* 2011;89:139-147