



Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakımı Hekim İnsangücü Raporu

2015

Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakımı Hekim İnsangücü Raporu

Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği adına hazırlayan:

Prof. Dr. Tolga F. Köroğlu
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Pediyatrik Yoğun Bakım Bilim Dalı
İzmir

Bu rapor
Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği Yönetim Kurulunun
görüşlerini yansıtmaktadır.

Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği Yönetim Kurulu:

Prof. Dr. Hayri Levent Yılmaz
Prof. Dr. Tolga F. Köroğlu
Prof. Dr. Murat Duman
Prof. Dr. Dinçer Yıldızdaş
Prof. Dr. Mehmet Boşnak
Prof. Dr. Tanıl Kendirli
Doç. Dr. Suat Biçer

Bu raporun sayısal şekline www.cayd.org.tr adresinden ulaşılabilir.

© 2015 Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği
Tüm hakları saklıdır.
İzinsiz çoğaltılamaz; kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Sürüm: 14.01.2015

İÇİNDEKİLER

Yönetici özeti	4
Giriş	5
Çocuk Yoğun Bakım uzmanlarının hasta akibetine etkisi	5
Çocuk Yoğun Bakım uzman hekim ihtiyacının hesaplanması	5
Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakım hekim insangücüün mevcut durumu	6
Çocuk Yoğun Bakımının durumunun Pediatride diğer yan dallar ile karşılaştırılması	9
Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakımı uzman hekim ihtiyacı	13
Yan dal uzman ihtiyacının karşılanması	13
Gelecek projeksiyonu	15
Öneriler.....	18
Kaynaklar	19

Yönetici özeti

Çocuk yoğun bakımı, kritik hastalığı olan 1 ay-18 yaş grubundaki çocuklara hastanelerin Çocuk Yoğun Bakım Ünitelerinde verilen özellikli bakım ve tedavi hizmetleridir.

Son yıllarda yaşanan hızlı gelişmelere rağmen ülkemizde Çocuk Yoğun Bakım ünite ve yatak sayısı ile yetişmiş uzman hekim ve hemşire sayısı henüz istenen durumda değildir ve iyileştirme çalışmalarının çok yönlü olarak devam etmesi gerekmektedir.

İşbu rapor ülkemizde Çocuk Yoğun Bakım uzman hekim insangücü unsurunun durumunu değerlendirdip geleceğe yönelik yansıtma (projeksiyon) ve öneriler sunmaktadır.

Tespitler

- 100.000 çocuğa düşen Çocuk Yoğun Bakımı uzman sayısı Türkiye'de 0,13 iken ABD'de 2,6, Birleşik Krallık'ta 0,98; İspanya'da 3,18 ve Hindistan'da 0,1'dir. Türkiye'de her 770.000 çocuğa sadece 1 çocuk yoğun bakım uzmanı düşmektedir.
- 100.000 çocuğa düşen Çocuk Yoğun Bakımı uzman sayısı bakımından Türkiye'nin ABD ile arasındaki fark 20 kat; İspanya ile 24 kat; Birleşik Krallık ile 7,5 kat boyutlarındadır.
- Sağlık Bakanlığının Türkiye için planladığı 1.138 Çocuk Yoğun Bakım yatağında hizmetlerin haftada 7 gün içinde 24 saat güvenceye alınabilmesi için toplam 570-600 Çocuk Yoğun Bakımı yandal uzmanına ihtiyaç vardır. Bu hedef gerçekleştiğinde 100.000 çocuk başına düşen uzman hekim sayısı da gelişmiş ülkeler ile benzer duruma gelecektir.
- Ülkemizde pediatrik yan dal uzman hekim insangücü bazı branşlarda çok yetersizken bazı branşlarda gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşmış veya onları aşmıştır.

Gelecek projeksiyonu

Önümüzdeki yıllarda yan dal eğitim kadrolarının sayı ve dağılımı son 5 yıldakine benzer şekilde gerçekleşirse on yıl sonra:

- Çocuk Yoğun Bakımı yan dalı eleman ihtiyacının ancak % 28'i karşılanmış olacak;
- Çocuk Hastalıklarına bağlı 16 yan daldan 5'inde eleman fazlası oluşurken, 11 yan dalda mevcut eleman eksikliği devam edecektir.

Önerilerimiz

1. İnsangücü hedeflerinin belirlenebilmesi için "Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dalar İnsangücü Hedefleri Çalıştayı" toplanmalıdır.
2. Her yıl açılacak yan dal eğitimi kadrolarının dağılımı insangücü açığının branşlara dağılımı ile orantılı belirlenmelidir.
3. Nitelikleri yeterli olmayan kurumlarda yan dal eğitim programı açılmamalıdır.

Giriş

Çocuk yoğun bakımı, kritik hastalığı olan 1 ay-18 yaş grubundaki çocuklara hastanelerin Çocuk Yoğun Bakım Ünitelerinde verilen özellikli bakım ve tedavi hizmetleridir.

Önlenebilir nedenlere bağlı çocuk ölüm hızları belirgin şekilde azalan ülkelerde ihtiyacı olan çocuklara yoğun bakım hizmetleri sağlamaların çocuk ölüm hızını gelişmiş ülkeler düzeyine indirmekte önemli olduğu bilinmektedir. Nitekim, Çocuk Yoğun Bakım üniteleri olmasadı gelişmiş ülkelerde çocuk ölüm hızlarının en az iki kat daha yüksek olacağı tahmin edilmektedir (1).

Son yıllarda ülkemizde <5 yaş çocuk ölüm hızı >30/1.000 düzeyinden <10/1.000 düzeyine inmiş ve Çocuk Yoğun Bakım hizmetlerine ihtiyaç giderek artmıştır. Çocuk ölüm hızının daha da aşağıya çekilebilmesi için Çocuk Yoğun Bakım hizmetlerine daha fazla ağırlık verilmesi konusunda kamu otoritesi ve bilimsel çevreler hemfikirdir. Bu yolda birçok hastanemizde Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi açılmış ve Çocuk Yoğun Bakımıyla ilgilenen hekimlerin sayısı artmıştır. Ülkemizde 2002 yılında çıkarılan Tıpta Uzmanlık Tüzüğü ile Çocuk Yoğun Bakımı yan dalı ihdas edilmiş; ancak hukuki sorunlar nedeniyle tüzüğün işlerlik kazanması 2009 yılında yayınlanan Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği ile mümkün olmuştur. Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten önce yurt içinde veya yurt dışında yeterli araştırma, uygulama ve inceleme yapmış bulunan 25 çocuk hekimine "Çocuk Yoğun Bakımı yan dal uzmanlık belgesi" verilmiştir. Bu ilk grubu iki yılda 4 hekim daha izlemiş ve 2014 yılı itibarıyle toplam tescilli uzman sayısı 29'u bulmuştur. Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakımı yan dal eğitimi ise 2011 yılında yapılan Tıpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı ile 9 merkezde 12 kişiyle başlamıştır.

Sözkonusu gelişmelere rağmen ülkemizde halen Çocuk Yoğun Bakım ünite ve yatak sayısı ile yetişmiş uzman hekim ve hemşire sayısı henüz istenen durumda değildir ve iyileştirme çalışmalarının çok yönlü olarak devam etmesi gerekmektedir. İşbu rapor ülkemizde Çocuk Yoğun Bakım uzman hekim insangücü unsurunun durumunu değerlendirip geleceğe yönelik yansıtma (projeksiyon) ve öneriler sunmaktadır.

Çocuk Yoğun Bakım uzmanlarının hasta akibetine etkisi

Başarılı yoğun bakım tedavi hizmetleri için eğitimli insangücü varlığı en önemli faktördür. Bilimsel araştırmalar yoğun bakım ihtiyacı olan çocukların kendilerine özgü **Çocuk Yoğun Bakım Ünitelerinde** ve özel eğitim almış "**Çocuk yoğun bakımı uzman hekimleri**" tarafından tedavi edilmesinin mortalite ve morbiditeyi ciddi şekilde azalttığını göstermiştir (2-5). Öte yandan eğitimli insangücü yetersizliği durumunda yoğun bakım en pahalı araç gereç varlığında bile yararsız, hatta zararlı olabilmektedir (6). Örneğin, çocuk yoğun bakımı konusunda özel eğitimi olmayan hekimlerin uygulamaya çalıştığı yoğun bakım tedavi hizmetleri ile ülkemizde bir eğitim hastanesinde gerçekleşen mortalite, beklenen mortalitenin 12 katına varan oranlarda daha yüksek olmuştur (7).

Çocuk Yoğun Bakım uzman hekim ihtiyacının hesaplanması

Çocuk yoğun bakım hizmetlerinin başarılı ve etkin şekilde yürütülebilmesi için ihtiyaç duyulan Çocuk Yoğun Bakımı uzman hekim sayısı belirlenirken hizmet verilecek bölgedeki

yoğun bakım yatak sayısı ile 100.000 çocuk başına düşen uzman hekim sayısının dikkate alınması gerekmektedir.

Bir ülke veya coğrafi bölgede Çocuk Yoğun Bakım hizmetlerine ihtiyaç duyabilecek çocuk sayısı ile buna göre gereken yatak sayısının belirlenmesinde kullanılabilecek yöntemler 2006 yılında yayinallyadığımız “Türkiye’de Çocuk Yoğun Bakım Hizmetleri” başlıklı raporumuzda ve orada belirtilen kaynaklarda daha ayrıntılı şekilde işlenmiştir (8).

İhtiyaç duyulan yatak sayısının hesaplanması için değişik yöntemler mevcut olsa da istihdam edilmesi gereken yoğun bakım uzman sayısının nasıl belirleneceğine ilişkin bilgiler daha sınırlıdır. ABD için yayınlanmış öneriler bulunmazken Avrupa Yoğun Bakım Derneği 3. Seviye yoğun bakım ünitelerinde her 6-8 yatak için 5 uzman hekim istihdam edilmesini önermektedir (9). Bu sayı, hastanede nöbet tutulması ve izin gibi durumlar dahil yoğun bakım hizmetlerinin 24 saat ve haftada 7 gün güvenceye alınacağı bir uygulama için önerilmektedir.

Uygulamaya bakıldığından Avrupa ve Kuzey Amerika'da bazı ülkelerin Çocuk Yoğun Bakım ünitelerinin yatak ve çalışan hekim sayıları hakkında bilgiler mevcuttur. Birleşik Krallık'ta 13 milyon çocuk için 432 Çocuk Yoğun Bakım yatağı olduğu ve 127 Çocuk Yoğun Bakımı uzmanı çalıştığı (10, 11); İspanya'da ise 8 milyon çocuk için 240 Çocuk Yoğun Bakım yatağı ve 255 Çocuk Yoğun Bakımı uzmanı olduğu anlaşılmaktadır (12). Öte yandan, Amerika Birleşik Devletleri'nde 74 milyon çocuk ve 1882 Çocuk Yoğun Bakım uzmanı bulunmaktadır (13). ABD'de güncel Çocuk Yoğun Bakım yatak sayısı hakkında net bilgi olmasa da 2005 yılında yayınlanan bir çalışmada ortalama 3,3 yatağa bir Çocuk Yoğun Bakımı uzmanı düştüğü bildirilmiştir (14). Mevcut bilgilerle uzman hekimlerin genellikle nöbet tutmadığı Birleşik Krallık'ta her 3,4 yatağa bir; uzman hekimlerin hastanede nöbete kaldığı İspanya'da ise her 0,9 yatağa bir Çocuk Yoğun Bakımı uzmanı düşmektedir.

Değişik ülkelerde Çocuk Yoğun Bakım hizmetlerinin örgütlenmesi ve işleyişile ilgili farklı uygulamalar istihdam edilen uzman hekim sayısına etki edebilmektedir. Örneğin, Birleşik Krallık ve ABD'de Çocuk Yoğun Bakım uzmanları (birkaç akademik merkez dışında) hastanede nöbet tutmazken Almanya ve İspanya gibi ülkelerde uzmanların hastanede nöbet tutması yaygındır. Ayrıca Avrupa'dan farklı olarak ABD'de yoğun bakım uzmanının yaptığı işlerin bir kısmını üstlenen “uzman hemşireler” ve “hospitalist” olarak tabir edilen mesleklerin bulunması yoğun bakımda uzman hekim ihtiyacını muhtemelen azaltmaktadır; zira özellikle asistanların olmadığı birçok hastanede nöbete uzman hekim yerine bunlar kalabilmektedir. Yine Üniteye kabul edilen hastaların yaş sınırı (dolayısıyla toplam hasta popülasyonu) ülkelere göre farklılık gösterebilmektedir. Örneğin, İspanya ve ABD'de 18 yaşa kadar çocukların Çocuk Yoğun Bakım Ünitesine alınırken Birleşik Krallık'ta sınır 16 yaştır.

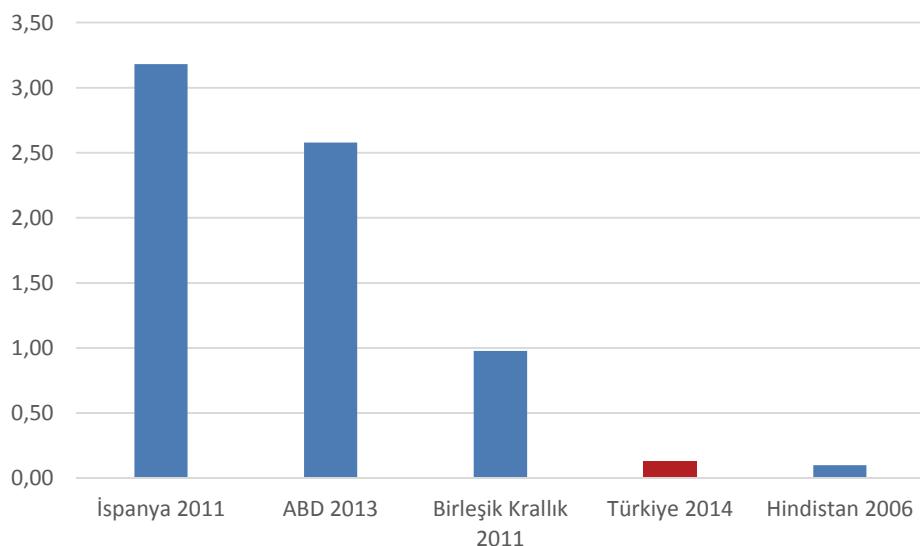
Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakım hekim insangücünün mevcut durumu

Çocuk nüfusumuz 2014 yılı itibarıyle yaklaşık olarak 23 milyon olup Sağlık Bakanlığı verilerine göre ülkemizde 63 hastanede yaklaşık 600 Çocuk Yoğun Bakım yatağı (2. ve 3. Seviye) bulunduğu tahmin edilmektedir. Tescilli Çocuk Yoğun Bakım uzmanı sayımız ise 2014 yılı itibarıyle 29'dur. Bunların sadece 22'sinin primer olarak Çocuk Yoğun Bakımı alanında çalıştığı tahmin edilmektedir (Tablo 1).

Ülkemizdeki durum değerlendirildiğinde:

- Şu anda Çocuk Yoğun Bakım Ünitelerinin sadece % 38'inde Çocuk Yoğun Bakım uzmanı bulunmaktadır.
- Yoğun bakım uzmanı olan merkezlerin neredeyse hepsinde uzman tek başına çalışmaktadır ve haftada 7 gün, günde 24 saat sürekli icapçıdır.
- Ülkemizde ortalama 20 Çocuk Yoğun Bakım yatağına 1 uzman hekim düşmektedir.

Yüz bin çocuğa düşen uzman hekim sayısı farklı dallar ve ülkelerdeki hekim insangücü karşılaştırmaları için yaygın olarak kullanılan basit ve yararlı bir yöntemdir. Çocuk yoğun bakım hekimleri açısından bakıldığından 100.000 çocuğa düşen uzman hekim sayısı ABD'de 2,6 iken Birleşik Krallık'ta 0,98; İspanya'da 3,18 ve Hindistan'da 0,1'dir (10, 12, 13, 15). Türkiye'de ise 100.000 çocuğa 0,13 Çocuk Yoğun Bakım uzmanı düşmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. Bazı ülkelerde 100.000 çocuk başına düşen Çocuk Yoğun Bakım hekimi sayısı (10, 12, 13, 15, 16).

Tablo 1. Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakım yan dal belgesi sahibi hekimlerin dağılımı. Yan dal belgesi alanların kimlikleri açıklanmadığı için bu tablo kısmen tahmine dayanmaktadır.

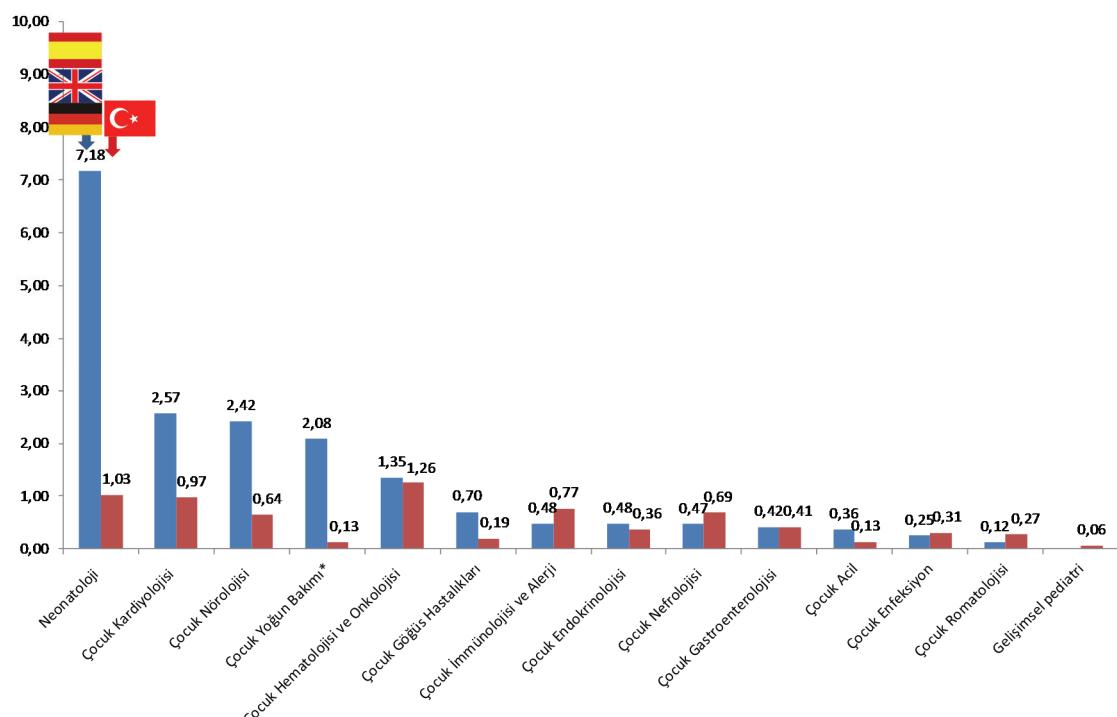
Kurum	Primer alanı Çocuk Yoğun Bakımı olan belge sahipleri	Primer alanı Çocuk Yoğun Bakımı dışı belge sahipleri
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	1
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	1
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	1
Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi	1	
Behçet Uz Çocuk Hastanesi	1	
Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi	1	
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	1
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi	1	
Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	1
Bezmi Alem Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi	1	
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi	1	
Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi	1	
Memorial Hastanesi	1	
Kimliği bilinmeyen		2
TOPLAM	22	7

Çocuk Yoğun Bakımının durumunun Pediatride diğer yan dallar ile karşılaştırılması

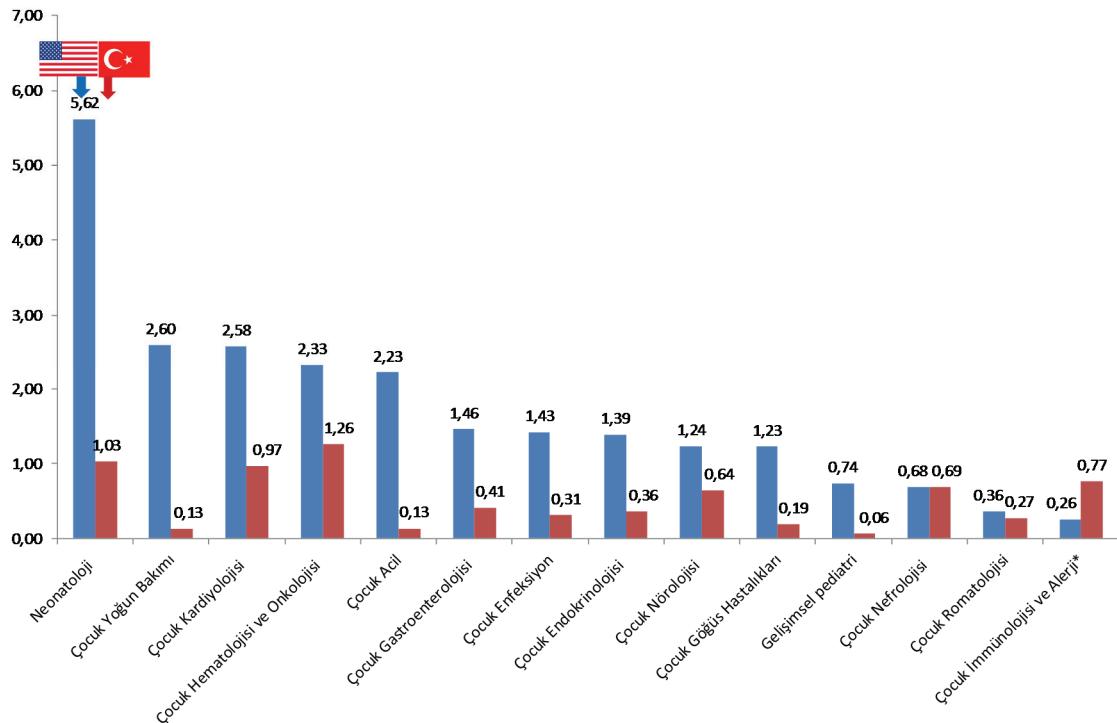
Türkiye'de Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ana dalına bağlı şu anda 16 yan dalı bulunmaktadır. Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de bir yan dalın ihdasını genellikle o alanda hizmetlerin gelişmesi ve eleman sayısında artış izlemektedir. Bu açıdan bir yan dal ne kadar önceden kurulmuşsa insangücü bakımından genellikle o derecede gelişmiş durumdadır. Nitekim ülkemizde kardiyoloji, hematoloji-onkoloji, nefroloji gibi geçmişi eskiye dayanan yan dallarda insangücü durumu daha "yeni" diğer bazı yan dallara göre daha iyidir.

Bununla birlikte ülkemizde mevcut Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları yan dallarının durumu incelenip gelişmiş ülkeler ile karşılaştırıldığında (ABD ve Avrupa'da Birleşik Krallık, İspanya ve Almanya (10-13, 17)) şu hususlar dikkati çekmektedir:

- Avrupa ile karşılaştırıldığında 100.000 çocuğa düşen Çocuk Hastalıkları yan dal uzmanı sayısı Türkiye'de bazı yan dallarda Avrupa'dan az (Yoğun Bakım, Acil, Neonatoloji, Kardiyoloji, Hematoloji-Onkoloji, Göğüs hastalıkları, Nöroloji, Endokrinoloji); bazı yan dallarda Avrupa ile benzer (Çocuk Gastroenterolojisi); bazı yan dallarda ise Türkiye'de Avrupa'dan fazladır (Enfeksiyon, Nefroloji, Romatoloji, Allerji)(Şekil 2).



Şekil 2. 100.000 Çocuk başına düşen pediatrik yan dal uzmanı sayıları. İspanya, Birleşik Krallık ve Almanya ortalamasının Türkiye ile karşılaştırması. İspanya için sadece Çocuk Yoğun Bakımı verileri mevcuttur. Almanya'da ayrı Çocuk Yoğun Bakımı verileri bulunmamaktadır. Metabolizma Hastalıkları yan dalı diğer ülkelerde olmadığından karşılaştırmada yer almamaktadır (10, 12, 16, 18).

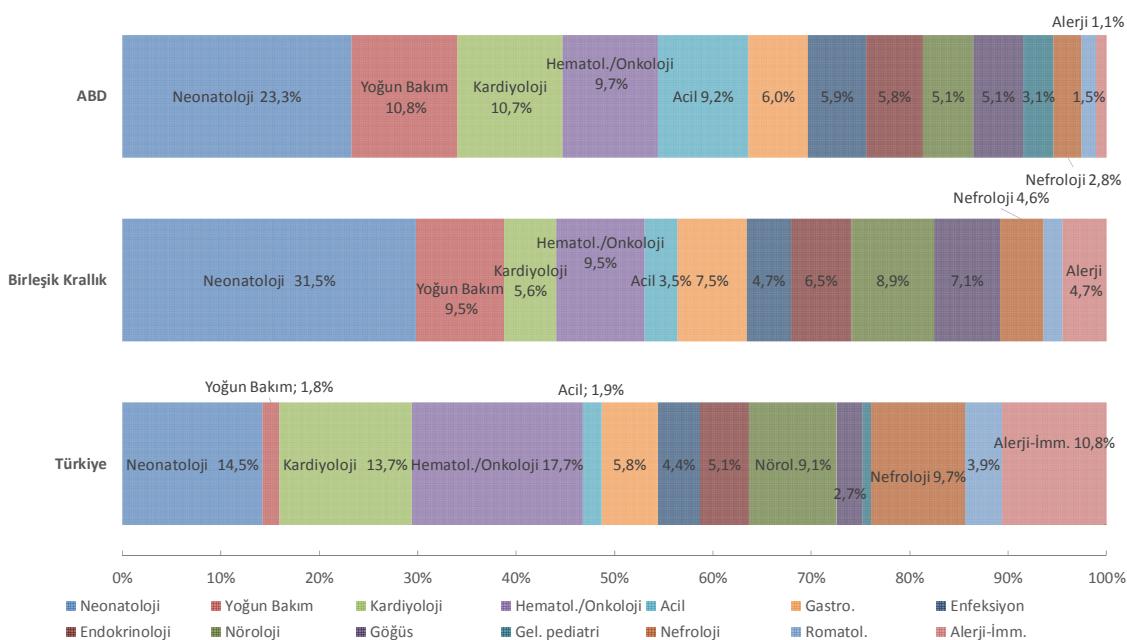


Şekil 3. 100.000 Çocuk başına düşen pediatrik yan dal uzmanı sayıları. ABD verilerinin Türkiye ile karşılaştırması (13, 16). Metabolizma hastalıkları ABD'de ayrı yan dal olmadığından doğrudan karşılaştırma yapılamamıştır.

- ABD ile karşılaştırıldığında 100.000 çocuğa düşen Çocuk Hastalıkları yan dal uzmanı sayısı Türkiye'de bazı yan dallarda ABD'den daha az (Yoğun Bakım, Acil, Neonatoloji, Gastroenteroloji, Kardiyoloji, Hematoloji-Onkoloji, Gelişimsel Pediatri, Göğüs hastalıkları, Enfeksiyon, Nöroloji, Romatoloji, Endokrinoloji); Nefroloji yan dalı için benzer iken Alerji¹ uzmanı sayısı Türkiye'de ABD'nin 3 katıdır (Şekil 3).
- 100.000 çocuğa düşen Çocuk Yoğun Bakımı uzman sayısı bakımından Türkiye'nin ABD ile arasındaki fark 20 kat; İspanya ile 24 kat; Birleşik Krallık ile 7,5 kat boyutlarındadır.
- Çocuk nüfus başına düşen uzman hekim sayısı bakımından ABD ile karşılaştırma yapılacak olursa Türkiye'de toplam 3918 yan dal uzman açığı olduğu; bunun yaklaşık 570'ini (% 14,5) Çocuk Yoğun Bakım uzman açığının oluşturduğu görülmektedir (Şekil 5).

Türkiye'de uzun süredir resmi yan dal statüsünde olan bazı yan dalların (özellikle Alerji-[İmünoloji], Kardiyoloji, Neonatoloji, Hematoloji-Onkoloji, Nöroloji, Nefroloji) toplam uzman sayısı birbirlerine nispeten yakındır (toplam yan dal uzmanları içinde her biri % 9,1-17,7). Ancak, her bir yan dalın uzman sayısının çocuk nüfusa oranlarına bakılıp bunlar gelişmiş ülkelerle karşılaşılacak olursa özellikle Neonatoloji'nin, uzun süredir yan dal olmasına rağmen, uzman sayısının belirgin şekilde az olduğu gözle çarpmaktadır (Şekil 4).

¹ Türkiye'de Alerji yan dalı son değişikliklerden sonra İmünoloji ile birleştirilmiştir.

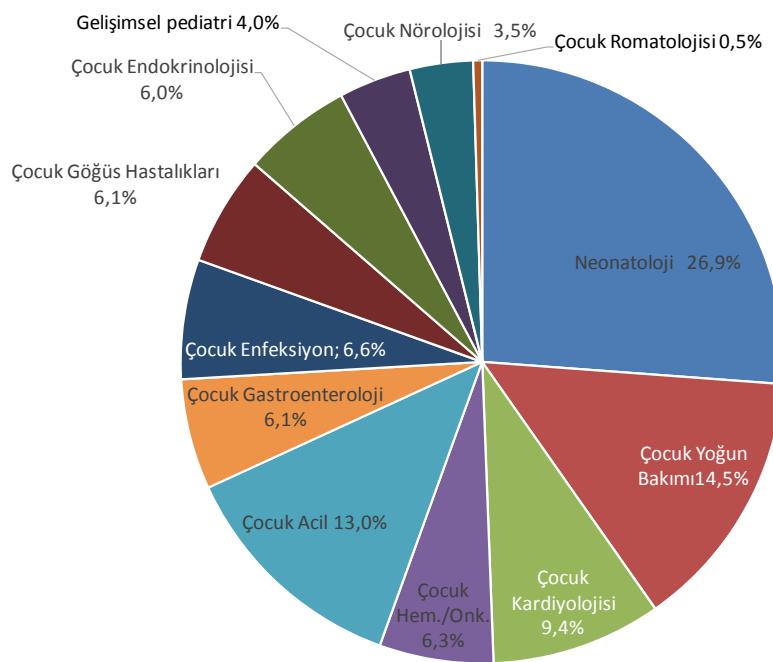


Şekil 4. Bazı ülkelerde pediatrik yan dallarda toplam insangücüün oransal dağılımı (10, 13, 16).

Mevcut durumun nedeni muhtemelen geçmişte tüm yan dalların insangücü ihtiyaçları “eşit” kabul edilerek eğitim kadrolarının da eşit (veya yakın sayıda) dağıtılmış olması sonucu olabilir.

Bu bakımdan, çocuk ölüm hızının azaltılmasında özellikle önemli rol oynayabilecek 3 pediatrik yan dalları (Neonatoloji ile yeni ihdas edilen Çocuk Acil ve Çocuk Yoğun Bakımı) Türkiye’de çocuk nüfusuna oranla insangücü bakımından şu an sayıca en geri kalmış yan dallar durumunda olması dikkat çekicidir. Çocuk hastalıkları ile ilgili zaman zaman medyaya yansıyan skandal niteliğinde haberlerin ağırlıklı olarak Çocuk Acil, Çocuk Yoğun Bakımı ve Neonatoloji gibi dallarla ilgili olması da bu duruma işaret etmektedir.

Memnuniyet verici şekilde Neonatoloji alanında son yıllarda açılan kadro sayısında belirgin artış olmuş ve yeni tescil edilen neonatolog sayısı 2005-2010 arası dönemde 54 iken 2010-2014 arası 154 ile üç katına çıkmıştır. Ayrıca, yeni ihdas edilen Çocuk Yoğun Bakımı ve Çocuk Acil yan dallarında nisbeten hızlı şekilde uzman yetiştirilmesine başlanmıştır.



Şekil 5. Türkiye'de bazı pediatrik yan dalların toplam uzman açığının oransal dağılımı. Mevcut 3918 yan dal uzman açığının % 26,9'u Neonatoloji, % 14,5'i Çocuk Yoğun Bakımı ve % 13'ü Çocuk Acil alanındadır. İnsangücü açığının sayısal değerleri 100.000 çocuk nüfus başına düşen uzman hekim sayımız ABD ile karşılaştırılarak elde edilmiştir.

Ülkemizde pediatrik yan dalların insangücü durumu hakkında Derneğiimizin 2008 yılındaki çalışması dışında yayınlanmış ayrıntılı değerlendirmelerin varlığı bilinmemektedir (19). Sağlık Bakanlığının bazı kamu kurumları ile ortaklaşa hazırladığı Sağlık İnsangücü raporlarında 2008 ve 2010 yıllarında çocuk yan dallarının uzman sayıları yer alırken 2014 yılında yayınlanan raporda çocuk yan dallarıyla ilgili artık herhangi bir bilgi bulunmamaktadır (20-22). Ancak Bakanlığın 2008 ve 2010 raporlarında da yan dal uzman sayısının yeterliliği hakkında bir değerlendirme veya başka ülkelerle karşılaştırma yapılmamıştır. Türkiye'de bazı pediatrik yan dallarıla ilgili olarak internet üzerinden ulaşılabilen değerlendirmeler bulunmaktadır. Örneğin, Neonatoloji Derneği yöneticileri değişik tarihlerde insangücü açığına dikkat çeken açıklamalar yapmıştır (23). Çocuk Nörolojisi alanında insangücü açığı olduğu bizzat Sağlık Bakanı tarafından bir toplantıda açıklanmıştır (24). Öte yandan durumu daha iyi olan yan dallardan Çocuk Nefrolojisi Derneği Başkanı 2007 yılında Çocuk Nefrolojisi alanında insangücü eksiği olmadığına dikkat çekmiş; o sene Almanya'da yapılan Dünya Çocuk Nefrolojisi Kongresine katılan hekim sayısı ve sunulan araştırmalar bakımından Türkiye'nin dünyada 2. sırada olduğunu ve Avrupa'da İtalya'dan sonra en fazla Çocuk Nefroloğının ülkemizde bulunduğu belirtmiştir (25). Çocuk Nefrolojisi Derneği'nin bu tesbitlerine rağmen izleyen 7 yılda tescil edilen Çocuk Nefrolojisi uzman sayısı % 100 artışla 2014 yılında 158'i bulmuş ve çocuk nüfusuna oranlandığında Türkiye bu yan dalda ABD, Almanya, Birleşik Krallık gibi ülkeleri geçmiştir.

Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakımı uzman hekim ihtiyacı

Ülkemizde geleceğe yönelik Çocuk Yoğun Bakım uzman hekim sayısı planlanırken yoğun bakım yatak sayısı ve çocuk nüfusuna oranla uzman sayısı ile nöbet uygulaması dikkate alınarak değerlendirme yapılması gerekmektedir.

Sağlık Bakanlığı Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakım yatak sayısı hedefini 1.138 olarak koymustur (20.000 çocuğa 1 yoğun bakım yatağı)(26). Bu durumda, Türkiye'de Çocuk Yoğun Bakım hizmetlerini haftada 7 gün içinde 24 saat güvenceye almak için nöbet ve izinler de dikkate alınarak her 8 yatağa en az 4 uzman istihdam edilmesi durumunda ülkemizin en az 569 Çocuk Yoğun Bakım yandal uzmanına ihtiyacı olduğu hesaplanabilir. Ulaşılan sayı ve nöbet tutulmasını da içeren işleyiş Avrupa Yoğun Bakım Derneği önerileri ile de büyük ölçüde uyuyışmaktadır (9). Avrupa Yoğun Bakım Derneği 3. Seviye için 8 yatağa 5 uzman istihdamını öngörmekle birlikte ülkemiz şartları için şu anda 8 yatağa 4 uzman şeklinde planlama yapılmasının yeterli olabileceği değerlendirilmiştir. Doğal olarak durumun ve planların aralıklarla gözden geçirilip gerekirse ihtiyaca göre revize edilmesi gereklidir.

Öte yandan 100.000 çocuğa düşen Çocuk Yoğun Bakımı uzman sayısı açısından bakılırsa Türkiye'de ABD ile benzer bir oran sağlamak için 597; Birleşik Krallık'a yakın bir oran için 412 ve İspanya'dakine benzer bir oran elde etmek için 731; Birleşik Krallık ile İspanya'nın ortalaması esas alındığında ise 572 uzman olması gerekmektedir. Bu sayılar, yatak sayısına göre yapılan planlama ile ulaşılan 569 sayısına çok yakın olup şu an için her 8 yatağa 4 uzman istihdamının makul bir hedef olduğuna işaret etmektedir. ABD ve Birleşik Krallık'taki oranlar ve nihai uzman sayısı biraz daha az olsa da bunun en önemli nedeninin uzmanların sözkonusu ülkelerde nöbet tutmaması olduğu akılda bulundurulmalıdır.

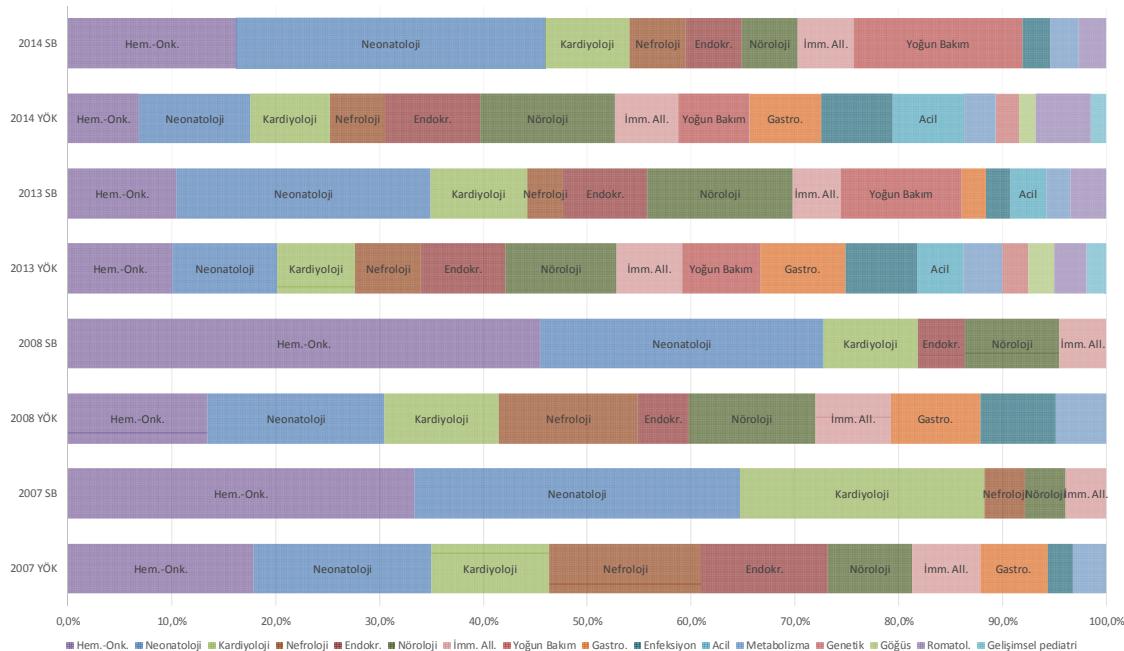
Sonuç olarak, çocuk yoğun bakım yatak sayısı ve çocuk nüfusa göre uzman sayısı esas alındığında Türkiye için 570-600 Çocuk Yoğun Bakımı uzman hekimi sayısı hedeflenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir (Bu raporun kalan kısmı için hedef 600 kabul edilmiştir).

Yan dal uzman ihtiyacının karşılanması

Ülkemizde pediatrik yan dalların insangücü ihtiyacı gelişmiş ülkelerde olduğu gibi yan dal uzmanlık eğitimi yoluyla karşılanmaktadır ve bu eğitime alınacak adayları belirlemek için 2007 yılından beri merkezi bir sınav yapılmaktadır (Tıpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı, YDUS).

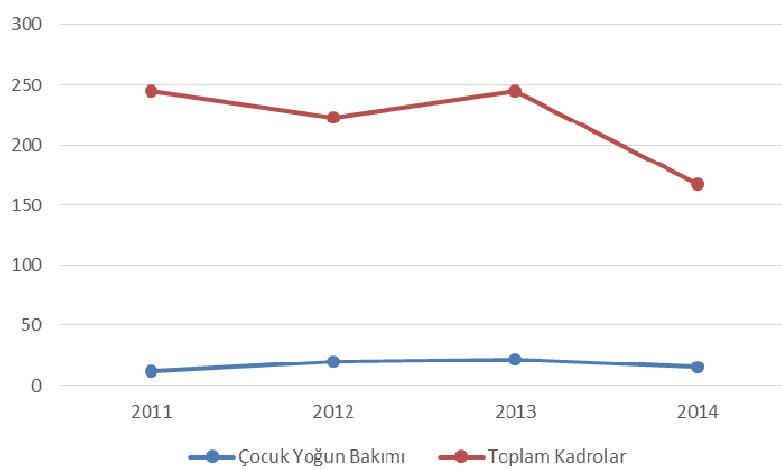
Her sene yan dal eğitimi için açılan kadroların sayı ve dağılımı ülkemizde pediatrik yan dallarda insangücü açığının kapatılması açısından stratejik önem taşımaktadır. Bu bakımdan yan dal eğitim kadrolarının belirlenme süreci ile bugüne kadar açılan kadroların dağılım ve sayıları incelendiğinde şu hususlar dikkati çekmektedir (Şekil 6):

- Eğitim kadrolarının tahlisi esasen iki ayrı kurumun (Sağlık Bakanlığı ve Yükseköğretim Kurulu) uhdesindedir.
- Sağlık Bakanlığı (muhtemelen periferdeki hastanelerinden gelen talepleri dikkate alarak) kadro tahlisini bazı yan dallarda yoğunlaştırmaktadır.
- Yükseköğretim Kurulunun (YÖK) tahlis ettiği kadrolar yan dallar arasında daha çok eşit veya yakın sayıda dağılmaktadır. Kadroların dağılımı ile ülkemizde yan dalların insangücü açığının dağılımı arasında ilişki bulunmamaktadır (Şekil 6)



Şekil 6. YDUS 2007-2008 ve 2003-2014 dönemlerinde YÖK ve Sağlık Bakanlığının açtığı pediyatrik yan dal kadrolarının oransal dağılımı. Kaynaklar: ÖSYM YDUS 2007, 2008, 2013 ve 2014 kılavuzları (27-32).

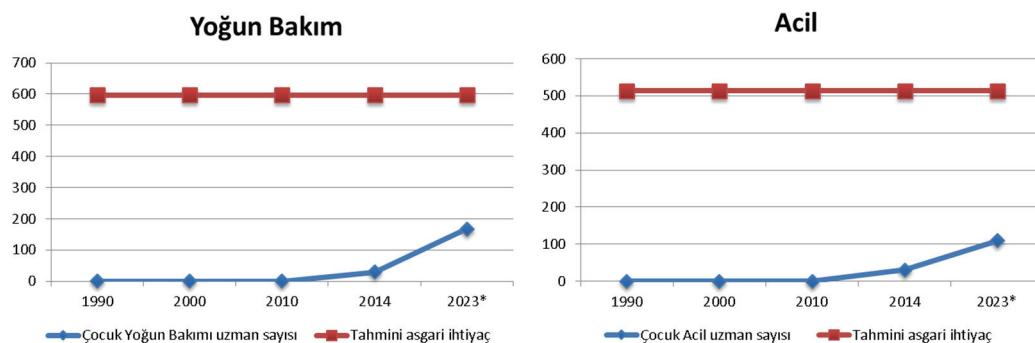
- Kadroların sayısı ve dağılımı belirlenirken ülke ihtiyaçlarının veya kurum olanaklarının nasıl değerlendirildiği, YÖK ve Sağlık Bakanlığından gelen taleplerin ne şekilde koordine edildiği bilinmemektedir.
- Türkiye'de 2011 itibariyle Çocuk Yoğun Bakımı alanında yan dal eğitimi verilmeye başlamıştır. İlk yıl 12 kadro açılırken sonraki senelerde 20, 22, ve 2014'de 15 kadro açılmıştır. YDUS 2014'de kadro sayısı azalmakla birlikte toplam açılan kadroların içinde Çocuk Yoğun Bakımı kadro oranı önceki 2 yıla benzer şekilde yaklaşık % 9 olarak korunmuştur (Şekil 7).



Şekil 7. YDUS 2011-2014 arası toplam kadro sayısı ile Çocuk Yoğun Bakımı yan dal kadro sayısı değişimi (31-34).

Gelecek projeksiyonu

Yan dal eğitim kadrolarının sayı ve dağılımı uygulamada son 5 yıldakine benzer şekilde devam edecek olursa değişik pediatrik yan dalların on yıl sonra, 2024 yılında ulaşacağı insangücü projeksiyonları aşağıda (Şekil 8 ve Şekil 9) verilmiştir.



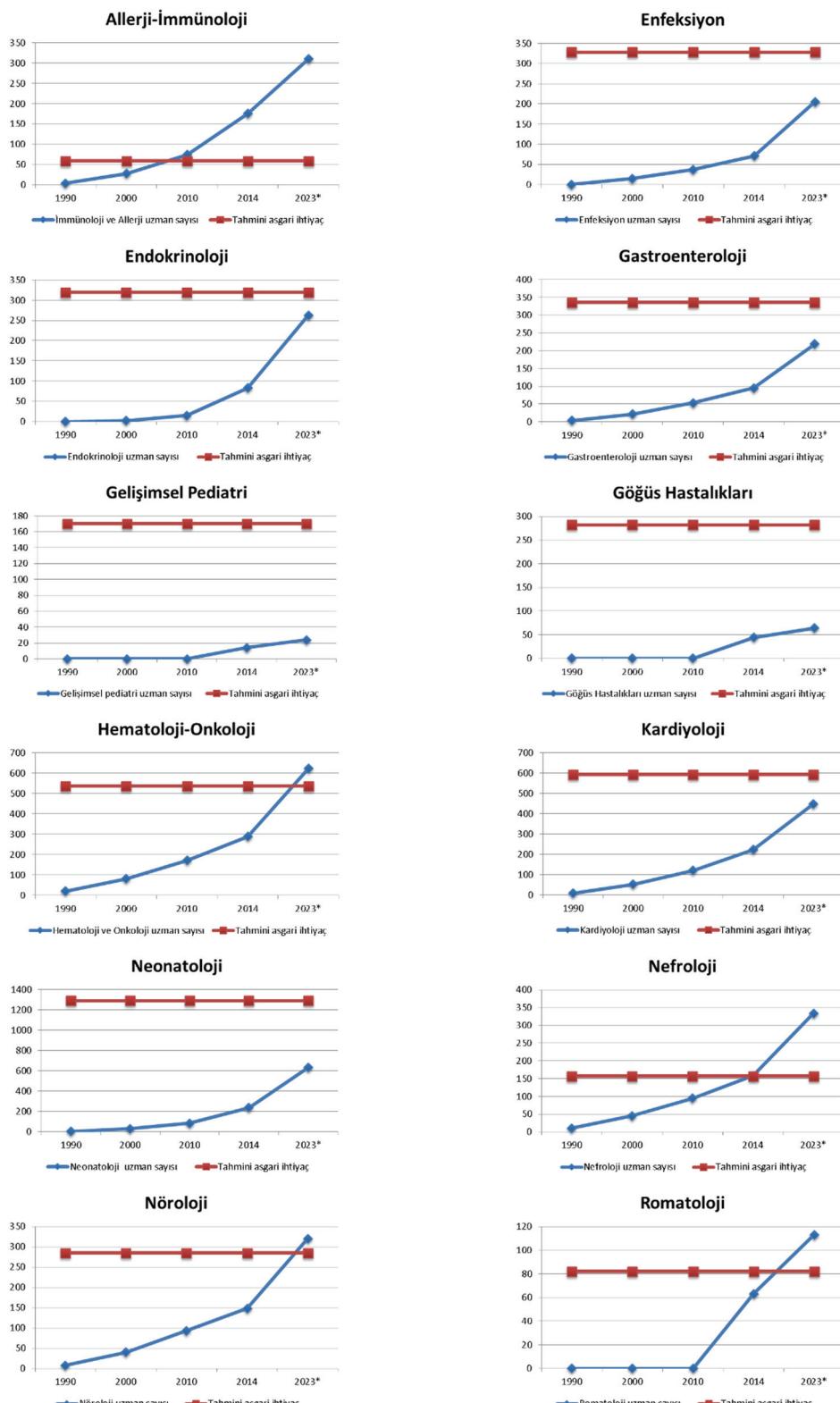
Şekil 8.Çocuk yoğun bakımı ve Çocuk Acil yan dal uzman sayılarının 2024 yılı projeksiyonu. YDUS 2011-2014 arasında ortalama açılan kadro sayısı esas alındığında yan dal uzman sayılarının tahmini gelişimi. (16, 31-34). İhtiyaç duyulan uzman sayısı yoğun bakım için 600 olarak alınmış; Acil için ABD seviyesi esas alınarak projeksiyon yapılmıştır.

Projeksiyonda Çocuk Yoğun Bakımı için 600 yan dal uzmanı esas alınmıştır. Diğer yan dalların eleman ihtiyacının projeksiyonu için gerekli metodoloji elimizde olmadığından basit bir karşılaştırma yapılarak 100.000 çocuk nüfusa uzman oranının ABD ile aynı seviye hedeflendiği varsayılarak projeksiyon yapılmıştır (Şekil 9). Karşılaştırma için ABD kullanılmıştır çünkü ülkemizde yan dalların örgütlenmesi pratikte ABD ile neredeyse birebir uyuşmaktadır². Avrupa'da yan dalların yapılması farklılık arz etmektedir ve bizim ülkemizle birebir uyuşan bir ülke bilinmemektedir.

Projeksiyonlara göre, YDUS kadro sayıları ve dağılımı aynen devam ederse 10 yıl sonra 2024 yılında Türkiye'de pediatrik yan dalların insangücü durumuyla ilgili şu tespitler yapılabilir:

- 2024 yılında Çocuk Yoğun Bakımı yan dalı eleman ihtiyacının ancak % 28'i karşılanmış olacaktır.
- 2024 yılında Çocuk Acil'in eleman ihtiyacının % 21'i, Neonatoloji'nin % 49'u, Çocuk Göğüs Hastalıklarının % 23'ü, Gelişimsel pediatrinin % 14'ü karşılanmış olacaktır.
- 2024 yılında Çocuk Alerjisi uzman sayısı ihtiyacın (ABD seviyesine göre) % 523'ü, nefrolog sayısı % 212'si, romatolog sayısı % 137'si, hematolog-onkolog sayısı % 116'sı, ve nörolog sayısı % 112'si düzeyinde olacaktır.
- YDUS ile açılan kadro sayısı 2014 yılında olduğu gibi (168) devam ederse bugünkü eleman açığının (3.918) tamamen kapatılması 23 yıl sürecek ve 2037 yılını bulacaktır.

² ABD'de Çocuk Nörolojisi ve Çocuk Alerjisi, doğrudan Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ana dalına bağlı değildir. Türkiye'de Alerji İmünoloji birlikitidir. Metabolizma Hastalıkları, ne ABD ne de bilinen Avrupa ülkelerinde ayrı yan dal değildir ve bu nedenle herhangi bir karşılaştırma yapılamamaktadır.



Şekil 9. Bazı pediatrik yan dalların uzman sayılarının 2024 yılı projeksiyonu. YDUS 2010-2014 arasında ortalama açılan kadro sayısı esas alındığında yan dal uzman sayılarının tahmini gelişimi (16, 31-35). İhtiyaç duyulan uzman sayısı olarak ABD seviyesi esas alınarak projeksiyon yapılmıştır.

- Özette, yan dal kadroları şimdiye kadarki yaklaşımla belirlenmeye devam ederse 2024 yılında 5 yan dalda (ABD standartlarına göre) eleman fazlası oluşurken, diğer yan dallarda eleman eksikliği devam edecektir.

Öneriler

Bu projeksiyonlardan yola çıkararak ülkemizde Çocuk hastalıkları yan dallarının insangücü durumunun düzeltilebilmesi ve ihtiyacı olan kritik hasta çocukların ileri tıbbi bakım ve tedavilerinin güvenceye alınabilmesi bakımından aşağıdaki önerilerimiz kamuoyunun dikkatine sunulur:

Öneri 1

İnsangücü hedeflerinin belirlenebilmesi için "Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Yan Dalar İnsangücü Hedefleri Çalıştayı" toplanmalıdır.

Ülkemizde her yan dalın kendine özgü çalışma şartları, işyükü ve verilen hizmete duyulan ihtiyaçta dikkate alınarak yan dal uzman sayısını planlanmalıdır.

Gelişmiş ülkelerde kamu otoriteleri ve/veya sivil toplum kuruluşları bu tür çalışmalar yapmaktadır. Türkiye'de de ilgili tarafların bir araya gelip fikir alışverişinde bulunacağı bir çalıştay yapılabilir. Bu çalışmalarla elde edilen bilgilere göre hedefler koyulup insangücü eğitimi için planlama yapılarak her sene açılacak kadrolar daha tutarlı ve bilimsel bir şekilde belirlenebilir.

Öneri 2

Heryıl açılacak yan dal eğitimi kadrolarının dağılımı insangücü açığının dağılımı ile orantılı belirlenmelidir.

Her yıl açılacak yan dal eğitim kadrolarının sayısı ülkeydeki toplam yan dal eleman açığının dağılimını yansıtacak şekilde belirlenmelidir. Örneğin, toplam 3918 yan dal uzman açığının 570'ini Çocuk Yoğun Bakım uzman açığı oluşturmaktadır (% 14,5). Buna göre, her sene YDUS'da açılacak kadroların % 14-15'i Çocuk Yoğun Bakım'a ayrılmalıdır (Şekil 5).

Bu yaklaşım benimsenirse açılacak kadroların dağılımı tüm yan dallar arası dengeli bir şekilde yapılmış olacak; eleman eksisi veya fazlası oluşmadan insangücü açığı kapatılabilecektir.

Öneri 3

Nitelikleri yeterli olmayan kurumlarda yan dal eğitim programı açılılmamalıdır.

İnsangücü açığının kaliteli eğitimden ödün vermeden en makul şekil ve sürede kapatılabilmesi için açılacak eğitim kadroları planlaması somut kriterlere göre (toplam ihtiyaç; Kurumların özellikleri) yapılmalıdır. Bu süreçte;

- Nitelikleri yeterli olmayan birimlerde yan dal eğitimi yapılmaması;
- Birden fazla kurum arasında ortak programların sadece her iki kurumda da ilgili yan dal uzmanı varsa yapılması;
- Tek bir yan dal uzmanını kullanarak iki farklı kurumun ortak program açmaması
- Bir programa bir anda aşırı miktarda kadro açılmasının

Önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. Fuhrman BP. Pediatric critical care. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2011.
2. Pollack MM, Katz RW, Ruttmann UE, et al. Improving the outcome and efficiency of intensive care: the impact of an intensivist. Crit Care Med 1988;16(1):11-17.
3. Pollack MM, Alexander SR, Clarke N, et al. Improved outcomes from tertiary center pediatric intensive care: a statewide comparison of tertiary and nontertiary care facilities. Crit Care Med 1991;19(2):150-159.
4. Shann F. Effectiveness and efficiency in pediatric intensive care. In: Tibboel D, E. vdV, editors. Intensive Care in Childhood: A Challenge to the Future Update in Intensive Care and Emergency Medicine. Berlin: Springer; 1996. p. 133-145.
5. Shann F, Pearson G. Paediatric intensive care - specialisation reduces mortality. Anaesthesia 1999;54(8):809-810.
6. Earle M, Jr., Martinez Natera O, Zaslavsky A, et al. Outcome of pediatric intensive care at six centers in Mexico and Ecuador. Crit Care Med 1997;25(9):1462-1467.
7. Ozer EA, Kizilgunesler A, Sarioglu B, et al. The Comparison of PRISM and PIM scoring systems for mortality risk in infantile intensive care. J Trop Pediatr 2004;50(6):334-338.
8. Köroğlu TF, B. B, Dursun O, et al. Çocuk yoğun bakım birimleri için kılavuz: çocuk acil tıp ve yoğun bakım Derneği önerileri. Türk Pediatri Arşivi 2006;41:139-145.
9. Ferdinande P. Recommendations on minimal requirements for Intensive Care Departments. Members of the Task Force of the European Society of Intensive Care Medicine. Intensive Care Med 1997;23(2):226-232.
10. Royal College of Paediatrics and Child Health. RCPCH Medical Workforce Census 2011. London: Royal College of Pediatrics and Child Health; Londra, 2013.
11. Monthly SitReps - Critical Care Data: NHS; Londra, 2014.
12. Campos-Mino S, Sasbon JS, von Dessauer B. [Pediatric intensive care in Latin America]. Medicina intensiva / Sociedad Espanola de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias 2012;36(1):3-10.
13. ABP Workforce data: American Board of Pediatrics; 2013.
14. Odetola FO, Clark SJ, Freed GL, et al. A national survey of pediatric critical care resources in the United States. Pediatrics 2005;115(4):e382-386.
15. Minutes of World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies Board Meeting. Tokyo, Japan; 2006.
16. Sağlık Bakanlığı Yan Dal Tescil Sayıları İstatistiği. T. C. Sağlık Bakanlığı; 2014.
17. American Academy of Pediatrics. Subspecialty Workforce Fact Sheet: Child Neurology: American Academy of Pediatrics Division of Graduate Medical Education & Pediatric Workforce; 2007.
18. Die ärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland: Bundesärztekammer; 2013.
19. Köroğlu TF. Türkiye Çocuk Yoğun Bakım ve Çocuk Acil Tıp Hekim İnsangücü Raporu. İstanbul: Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği; 2008.
20. Türkiye Sağlık İnsangücü Durum Raporu. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2008.

21. T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı. Türkiye'de Sağlık Eğitimi ve Sağlık İnsangücü Durum Raporu. Ankara; 2010.
22. T.C. Sağlık Bakanlığı, T.C. Maliye Bakanlığı, T.C. Kalkınma Bakanlığı. Türkiye'de Sağlık Eğitimi ve Sağlık İnsangücü Durum Raporu. Eskişehir; 2014.
23. Prof. Dr. Yurdakök: Yenidoğan uzman sayısı arttırılmalı. 2008 [cited 2014 21.11.2014] Available from: <http://www.medimagazin.com.tr/medimagazin/tr-prof-dr-yurdakok-yenidogan-uzman-sayisi-arttirilmali-676-396-6378.html>
24. Sağlık Bakanı Müezzinoğlu: Türkiye'de sadece 210 çocuk nöroloğu var. Medimagazin 2013 [cited Available from: <http://www.medimagazin.com.tr/hekim/saglik-bak/tr-saglik-bakani-muezzinoglu-turkiyede-sadece-210-cocuk-norologu-var-2-13-52679.html>
25. Çocuk Nefroloji Derneği. Medimagazin 2007 08.10.2007 [cited Available from: <http://www.medimagazin.com.tr/assoc/tr-cocuk-nefroloji-dernegi-74-0-30.html>
26. Köroğlu TF, Güney R, Yetiş SD. Çocuk Yoğun Bakım Hizmetleri. In: Akdağ R, editor. Türkiye'de özellikle planlama gerektiren sağlık hizmetleri 2011-2023. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2011. p. 195-211.
- 27.Tİpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) Başvuru Kılavuzu 2007-1. ÖSYM, Ankara: ÖSYM; 2007.
28. Tİpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) Başvuru Kılavuzu 2007-2. ÖSYM, Ankara: ÖSYM; 2007.
29. Tİpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) Başvuru Kılavuzu 2008-1. ÖSYM, Ankara: ÖSYM; 2008.
30. Tİpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) Başvuru Kılavuzu 2008-2. ÖSYM. Ankara: ÖSYM; 2008.
31. Tİpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) Başvuru Kılavuzu. ÖSYM. Ankara: ÖSYM; 2013.
32. ÖSYM. Tİpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) Başvuru Kılavuzu, Ankara: ÖSYM; 2014.
33. Tİpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) Başvuru Kılavuzu. ÖSYM, Ankara: ÖSYM; 2011.
34. Tİpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) Başvuru Kılavuzu. ÖSYM, Ankara: ÖSYM; 2012.
35. Tİpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) Başvuru Kılavuzu. ÖSYM, Ankara: ÖSYM; 2010.