

Tıp Fakültelerinde Temel Tıp Bilimlerinin Yeri ve Akademik Gelecek Planlaması

UHB 8. Toplantısı

7 Mayıs 2011

safa.kapicioglu@saglik.gov.tr

Tescilli Uzman Sayıları

• Tıbbi Genetik	99
• Tıbbi Patoloji	994
– Patolojik Anatomi	240
• Anatomi	192
• Tıbbi Farmakoloji	266
• Fizyoloji	320
• Histoloji ve Embriyoloji	155

• Tıbbi Mikrobiyoloji	1108
– Mikrobiyoloji	147
– Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji	684
– Tıbbi Mikrobiyoloji	277
• Tıbbi Biyokimya	1866
– Biyokimya	418
– Biyokimya ve Klinik Biyokimya	1058
– Tıbbi Biyokimya	390

Hastane

- 62 Üniversite
- 843 Sağlık Bakanlığı (180 i küçük)
- 489 Özel
- 42 MSB (Yarısı küçük)
- Laboratuvar sayısı yaklaşık 350

A GRUBU

Tıbbi Mikrobiyoloji

Tıbbi Biyokimya

Tıbbi Patoloji

C GRUBU

Tıbbi Genetik

B GRUBU

Anatomi

Histoloji-embriyoloji

Fizyoloji

Tıbbi Farmakoloji

D GRUBU

Tıbbi Biyoloji

Tıp Tarihi ve Etik

Biyofizik

Biyoistatistik

Tıp Eğitimi ve Bilişimi

A GRUBU:

Hem EAH hem Üniversitelerde eğitim veriliyor

Örneğin

T. Mikrobiyoloji 50 Üniversitede, 8 EAH'nde eğitim verilmekte

B GRUBU:

EAH'larda eğitim verilmiyor, sadece üniversitelerde eğitim veriliyor.

Mikrobiyoloji -EAH
8 yerde eğitim var

5	şef
6	şef yard.
★ 159	uzman
14	başasistan
31	asistan

Patoloji-EAH
22 yerde eğitim var

24	şef
15	şef yard.
46	uzman
31	başasistan
100	asistan

Biyokimya-EAH
19 yerde eğitim var

17	şef
15	şef yard.
201	uzman ★ !
21	başasistan
80	asistan

Anatomi

2 yıllık bazı okullar

Tıbbi laboratuvar programları

Anestezi teknikerleri

Biyomedikal

Hastane yönetimi

Odyometri

Protez orteز

4-5 yıllık bazı okullarda

Hemşirelik

Sağlık yüksek okulları

Beslenme diyetetik

Fizik tedavi rehab. YO

Sağlık Eğitimi Fakültesi

Tıbbi Biyolojik Bilimler

Eczacılık

Diş Hekimliği

Beden eğitimi

Çocuk gelişimi

Hatta (Güzel Sanatlar)

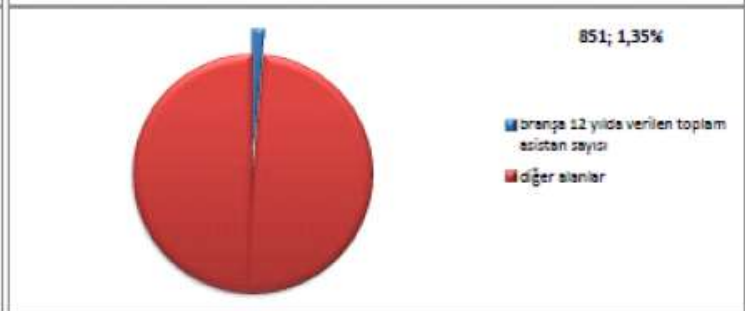
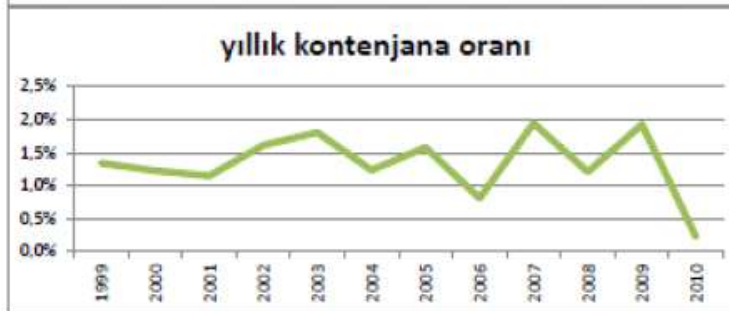
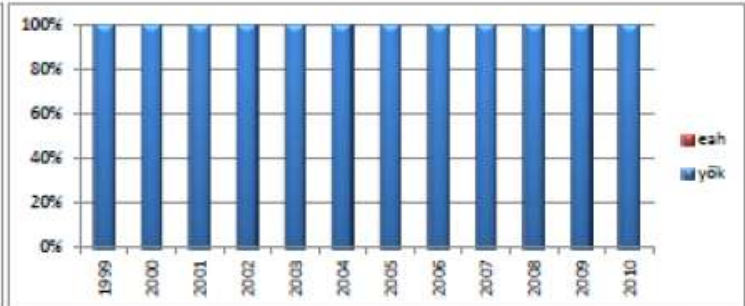
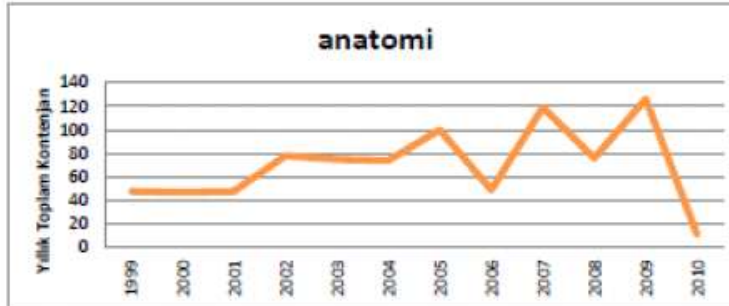
- **Farmakoloji Eğitimi:**
- Farmakoloji asistanlık eğitimi üniversitelerde, TUS sınavı sonucu eğitime hak kazanan tıp doktorlarına verilir ve toplam süresi 4 yıldır.
- Farmakoloji kürsülerinde tıp ve tıp dışı branşlarda da (eczacılık, veterinerlik vb) doktora eğitimi verilmektedir.
- Avrupa ve Amerika Birleşik devletlerinde, farmakoloji eğitimi tıp ve tıp dışı alanlara açık olan yüksek lisans ve doktora programları aracılığı ile yürütülmektedir.
- Bu ülkelerde farmakologlar,
 - toksikoloji,
 - moleküler farmakoloji,
 - ilaç kimyası,
 - kanser biyolojisi,
 - hücre biyolojisi,
 - klinik farmakoloji,
 - farmakoepidemioloji,
 - İmmunfarmakoloji
- gibi alanlarda uzmanlaşmakta, takiben üniversitelerde, ilaç ve kozmetik endüstrisinde iş sahibi olmaktadır.
- Klinik farmakoloji alanında çalışacak farmakologlar ise Avrupa ve Amerika Birleşik devletlerinde genellikle tıp kökenli araştırmacılarından (%95) seçilmektedir. (**Sebebi hastaya dokunma hakkı**)

- Ülkemizde uzmanlık eğitiminden sonra :
- Farmakoloji uzmanlığını hak eden tıp doktorları mecburi hizmet yükümlüsü olarak, büyük devlet hastanelerinde ve ilaç eczacılık eğitimi genel müdürlüğünde istihdam edilmektedirler.
- Üniversitede farmakoloji uzmanları, diş hekimliği fakülteleri ve hemşirelik yüksek okulunda da farmakoloji eğitimi vermektedirler.
- Özellikle büyük eğitim ve araştırma hastanelerinde farmakoloji uzmanları; klinik farmakoloji alanında hizmet vermektedirler. Bu hizmetler arasında terapötik ilaç monitorizasyonu, ilaç yan etkileri ile ilgili danışmanlık ve hizmet eğitimi verilmesi, toksikolojik izlem, ilaç kan düzeyi takibi, ilaç kullanan gebe ve emziren bayan hastalara danışmanlık hizmeti verilmesi sayılabilir.
- Ayrıca üniversite ve devlet hastanelerinin eczanelerinde farmakologlar, eczane optimizasyonunda görev almaktadırlar.
- Devlet hastaneleri dışında üniversitelerde ve sınırlı olarak özel sektördeki ilaç firmalarında da farmakolog istihdamı mevcuttur.

- Avrupa ve Amerika Birleşik devletlerinde farmakologlar, iş bulmada sıkıntı çekmedikleri gibi, ortalamanın üzerinde kazanç sahibi kişilerdir.
- Ülkemizde ise istihdam sorunu, farmakoloji uzmanlarının devlet hastaneleri ve üniversitelerde, sınırlı olarak verdikleri hizmetlerin yaygınlaştırılması ile azaltılabilir.
- Farmakoloji diğer temel bilimler grubundan (anatomi, fizyoloji, histoloji) hizmet sektöründe uygulama alanlarına sahip olması açısından sınırlıda olsa ayrılmaktadır.
- Bununla birlikte farmakoloji uzmanları hastanelerdeki çalışmalarında, mikrobiyoloji uzmanları, enfeksiyon hastalıkları uzmanları, biyokimya uzmanları ve eczacılarla zaman zaman görev paylaşması yaşayabilmektedirler.

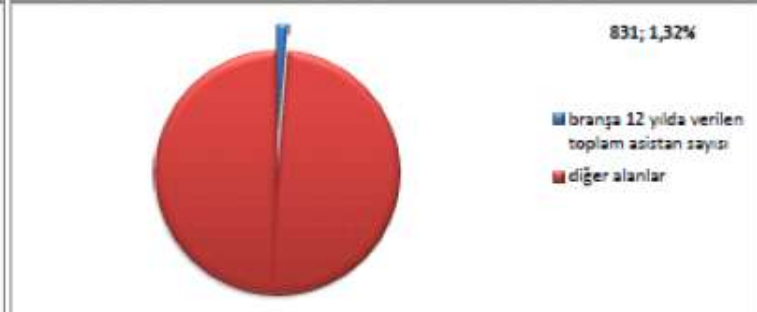
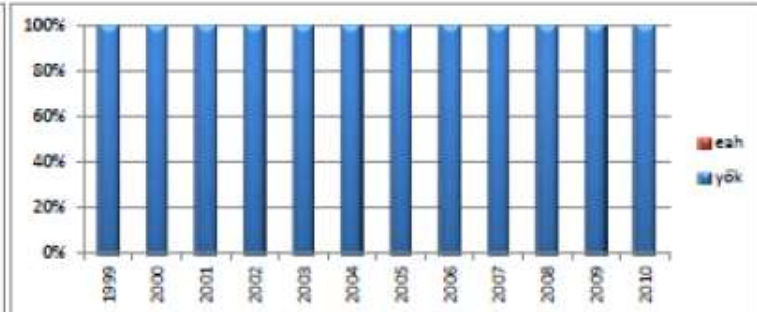
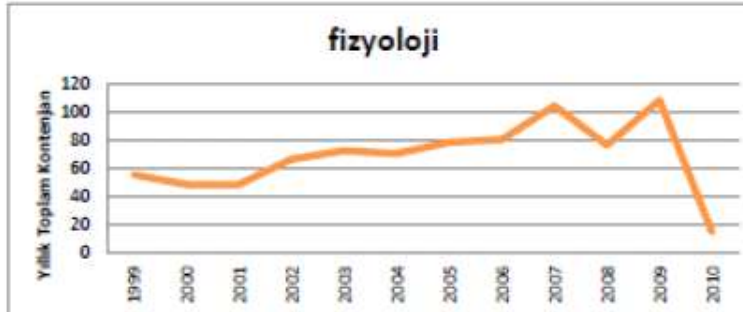
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
yök	1,341%	1,224%	1,145%	1,613%	1,805%	1,232%	1,579%	0,808%	1,944%	1,208%	1,925%	0,224%
eah	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
anatomi	48	47	48	78	75	74	100	49	119	76	126	11
yıllık kontenjana oranı	1,341%	1,224%	1,145%	1,613%	1,805%	1,232%	1,579%	0,808%	1,944%	1,208%	1,925%	0,224%

bransa 12 yılda verilen toplam asistan sayısı		851
---	--	-----



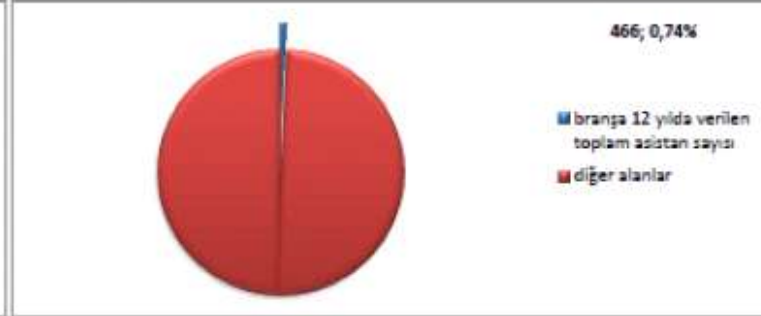
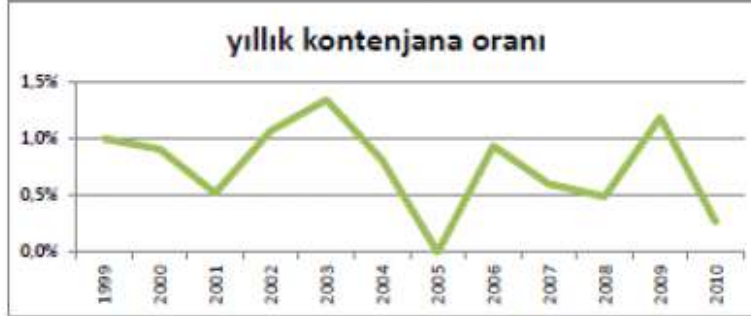
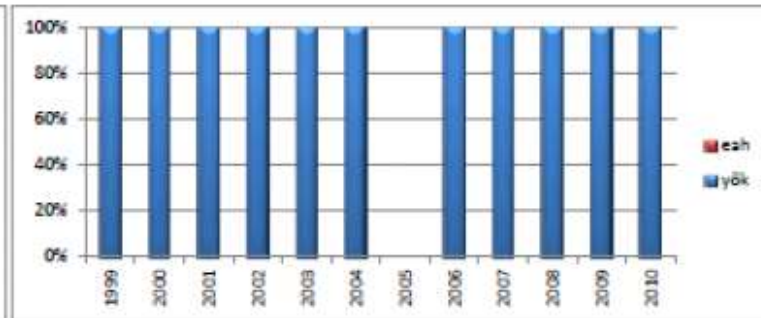
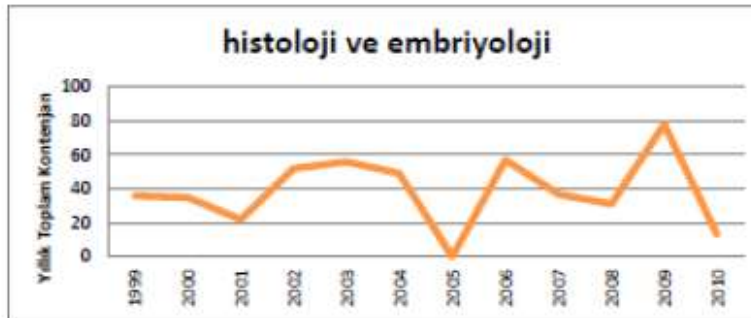
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
yök	1,564%	1,276%	1,169%	1,386%	1,756%	1,182%	1,247%	1,335%	1,716%	1,224%	1,666%	0,306%
eah	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
fizyoloji	56	49	49	67	73	71	79	81	105	77	109	15
yıllık kontenjana oranı	1,564%	1,276%	1,169%	1,386%	1,756%	1,182%	1,247%	1,335%	1,716%	1,224%	1,666%	0,306%

brança 12 yılda verilen toplam asistan sayısı			831
---	--	--	-----



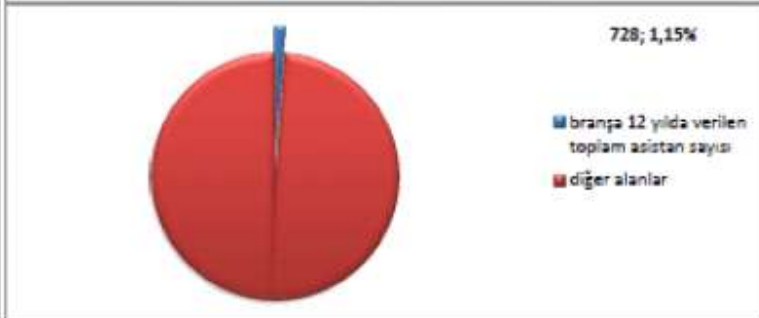
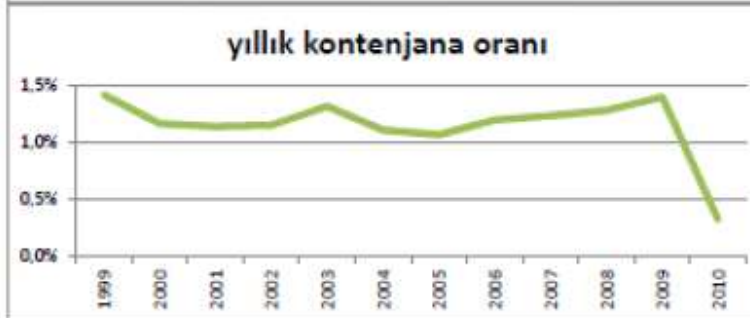
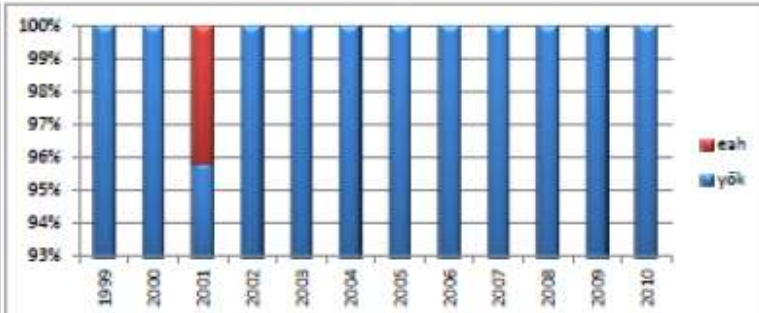
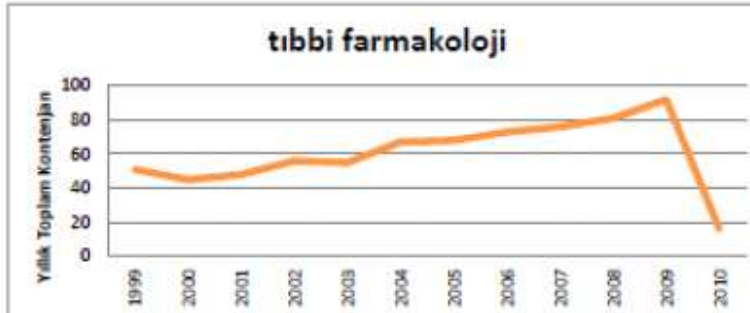
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
yök	1,006%	0,911%	0,525%	1,075%	1,347%	0,816%	0,000%	0,940%	0,605%	0,493%	1,192%	0,265%
eah	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
histoloji ve embriyoloji	36	35	22	52	56	49	0	57	37	31	78	13
yıllık kontenjana oranı	1,006%	0,911%	0,525%	1,075%	1,347%	0,816%	0,000%	0,940%	0,605%	0,493%	1,192%	0,265%

bransa 12 yılda verilen toplam asistan sayısı			466
---	--	--	-----



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
yök	1,425%	1,172%	1,098%	1,158%	1,323%	1,115%	1,074%	1,203%	1,242%	1,288%	1,406%	0,326%
eah	0,000%	0,000%	0,048%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
tıbbi farmakoloji	51	45	48	56	55	67	68	73	76	81	92	16
yıllık kontenjana oranı	1,425%	1,172%	1,145%	1,158%	1,323%	1,115%	1,074%	1,203%	1,242%	1,288%	1,406%	0,326%

brança 12 yılda verilen toplam asistan sayısı	728
---	-----



- Üniversitelerde Temel Bilimlerde uzmanlık eğitimi bundan sonra nasıl yapılmalı?
- Temel Bilimlerde doktora eğitiminin kalitesi nasıl yükseltilmeli ?
- Tıbbi Laboratuvar Uzmanlığı kaçınılmaz gibi görülüyor. Ama nasıl?

Tıbbi Laboratuvar Uzmanlığı

- Sağlık Bakanlığı'nın laboratuvar uzmanına ihtiyacı var.
- Zengin ülkelerde bile kaynakları etkin kullanabilmek için “polivalen” uzmanlık varken, ülkemizde laboratuvar hizmetlerinin değişik uzmanlarca yürütülmesinin ne yararı var ?
- Bir hastaya ait idrar, BOS ya da Hepatit B sonucunun, biyokimyasal ve mikrobiyolojik incelemelerinin ayrı uzmanlarca yapılmasının ne yararı var?
- İdrar biyokimyası, BOS biyokimyası ya da karaciğer enzimleri sonucunun, idrar kültürü, BOS kültürü ya da ELIZA sonucu ile birlikte aynı uzman tarafından yapılması ve test sonuçlarının çapraz kontrolden geçmesi daha etkin ve doğru değil mi?
- Hastasının derdine çare bulmak isteyen klinisyen, tereddütlü durumda neden birbirinden habersiz, birçok laboratuvar uzmanlarının konsültasyonuna gerek duysun?

- Avrupa'da tıbbi biyopatoloji var. Tıbbi mikrobiyoloji bunun içinde yer alıyor. Dolayısı ile ülkemizde de “**Tıbbi biyopatoloji**” veya “**Tıbbi Laboratuvar**” uzmanlığı kurulabilir.
- AB ülkeleri homojen değil. Her birinde gelişim süreci farklı olmuş, bunun sonucunda disiplinler kazandıkları pozisyonları kaybetmek istememişler. Yani teknik bir zorunluluktan değil de konjoktürün getirdiği baskıyla alınan bir sonuç. Buna rağmen tıbbi biyopatoloji şemsiyesi altında polivalen uzmanlık bulunmakta ve bazı ülkelerde polivalen uzmanlık dalı devam etmektedir.

- Avrupa Tıbbi Uzmanlar Birliđi (ATUB) (*European Union of Medical Specialists-UEMS*); Uzmanlık alanları eğitim programlarının harmonizasyonu, standardizasyonu ve bu sayede ÷lkeler arasında tıp uzmanlarının serbest hareketini sağlamayı amaçlayan bir Avrupa Birliđi kurumudur. (1958)
- UEMS, mezuniyet sonrası tıp eğitimini dñzenleyen, tıp uzmanlık eğitiminde profesyonel gelişim ve eğitimin kalite güvencesini sağlama konusunda üyelerine, bağlayıcı olmayan kurallar öneren bir kuruluştur.

3. “Tıbbi biyopatoloji” bölümü (UEMS Section of Medical Biopathology)

http://www.uems.net/Medical_Biopathology Mikrobiyoloji, UEMS'in kuruluşunda “Tıbbi Biyopatoloji” adı verilen ve birkaç Avrupa ÷lkesinde hala kabul edilen, mikrobiyoloji yanısıra, immñnoloji, biyokimya, hematoloji ve transfüzyon tıbbını da içeren karma bir başlıkta sağlanıyordu.

- Medical Biopathology: Term used to comprise all monovalent and polyvalent laboratory based medical specialities.
- Polyvalent Laboratory Medicine : The speciality of Laboratory Medicine (also called: biologie medicale), is based on training in the different fields: chemistry, microbiology, immunology, pathology and haematology. Polyvalent Laboratory Medicine is in some countries a fully recognized speciality.

Amerika Birleşik Devletlerinde PATOLOJİ BOARD u ve bağlı alt boardlar:

American Board of Pathology	
Anatomic Pathology and Clinical Pathology* Pathology - Anatomic* Pathology - Clinical*	Blood Banking/Transfusion Medicine → Transfüzyon tıbbı Cytopathology Dermatopathology Neuropathology Pathology - Chemical → biyokimya Pathology - Forensic Pathology - Hematology Pathology - Medical Microbiology → t.mikrobiyoloji Pathology - Molecular Genetic Pathology - Pediatric

Specialties & Subspecialties

[http://www.abms.org/who we help/physicians/specialties.aspx](http://www.abms.org/who_we_help/physicians/specialties.aspx)

Alınan ekran kırpma görüntüsü: 28.04.2011 11:35

- Clinical Analysis
 - İspanya
- Clinical Pathology
 - ABD, İngiltere, Portekiz, İtalya
- Laboratory Medicine
 - Almanya, Romanya, Polonya
- Clinical/medical Biology
 - Fransa, Belçika, Hollanda

- Ülkemizde polivalen uzman (sadece tıp doktorları için) yetiştirmeliyiz. Bunu iyi bir planlama ile yeterli donanıma sahip üniversite veya eğitim hastaneleri ile yapabiliriz. Polivalen uzmanların yapabilecekleri (yetki ve sorumlulukları) iyi tanımlanır ve yapamayacakları işler için referans laboratuvarları oluşturulursa hiçbir sorun olmayacaktır.
- Böyle bir yapıyı üniversitelerde kurmak kurmak için bazı yapısal değişikliklere gitmek gerekecektir. Bu değişikliklerde doktora ve uzmanlık eğitimleri ayrı ayrı değerlendirilmelidir.

Tıbbi Laboratuvar Uzmanlığı

- Tıbbi Mikrobiyoloji
- Tıbbi Biyokimya
- Kan Bankacılığı ve transfüzyon tıbbı
- **MERKEZ LABORATUARI**

Laboratuvar Tıbbı

- **Merkez Laboratuvarı**
- Genetik
- İmmunoloji
- Patoloji
- Adli tıp

Doktora

- Mikrobiyoloji
 - Biyokimya
 - Histoloji
- Embriyoloji
 - Anatomi
 - Fizyoloji
- Farmakoloji

- Temel bilimler doktora için var olacaktır
- Rutin hasta örneği çalışması olmayacaktır
- Uzmanlık eğitimi müfredatı belirlenmiş olarak **“Tıbbi Laboratuvar Uzmanlığı”** şeklinde devam edecektir.
- Referans laboratuvarlarının yükleri azalacaktır

- Temel tıp içinde araştırma laboratuvarları aktif hale geçecektir
- Bunlar için değişik kaynakların üniversiteler akması sağlanacaktır
- Araştırma ve ARGE faaliyetleri rutin hizmetlerin dışında yürütülecektir

Doktora

- Doktora yapmak ve yaptırmak çok önemli
- Dünya çapında olmalı
- “Temel Bilimler Doktora Programları”
- Ülkemiz için öncelikli alanlar belirlenmeli
- Özel teşvikler verilmeli “Kariyer Gelişim Destek Programları”
- Gerekirse yurt dışında doktora eğitimleri yaptırılmalı

- Doktora özendirilmeli
- Sınavlar merkezi sistemle yapılmalı
- Multidisipliner çalışma teşvik edilmeli
- Doktora yapılan bölümlerde yatay geçişlere imkan verilebilmeli
- Tıbbi Biyoloji, Biyofizik, Biyoistatistik gibi disiplinler yeniden değerlendirilmeli

- KATKILARI İÇİN;
- Prof. Dr. Recep Öztürk'e
- Prof. Dr. Arif Kaygusuz'a
- Ekip arkadaşlarıma

- BENİ SABIRLA DİNLEDİĞİNİZ İÇİN
- Sizlere

Teşekkür ederim.