

# Ortopedi Forumu



**Bölüm Editörü: Dr. Haluk Berk**

---

Saygıdeğer okurlar, bu sayımızda 2003'den beri uygulanan TOTBİD-TOTEK sınavlarına bir bakış sunacağız. Prof. Dr. Teoman Benli'nin hazırladığı 2010 sınav raporu ve Prof. Dr. Emre Acaroğlu'nun 3. TOTBİD-TOTEK eğitim çalıştayında yaptığı sunum, eşlik eden yazının kaynağını oluşturmaktadır. Raporunu ve sunumunu benimle paylaşan meslektaşlarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

Dr. Haluk Berk

---

## **Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TOTBİD) Türk Ortopedi ve Travmatoloji Eğitim Konseyi Yeterlik Sınavları**

**Prof. Dr. İ. Teoman BENLİ<sup>1</sup>, Prof. Dr. Emre ACAROĞLU<sup>2</sup>**

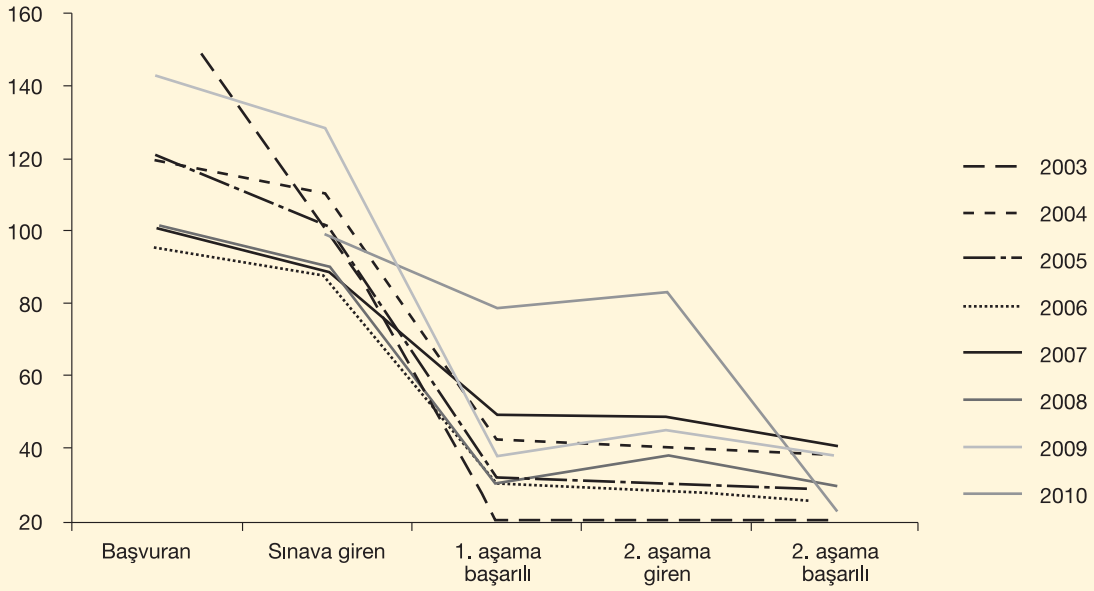
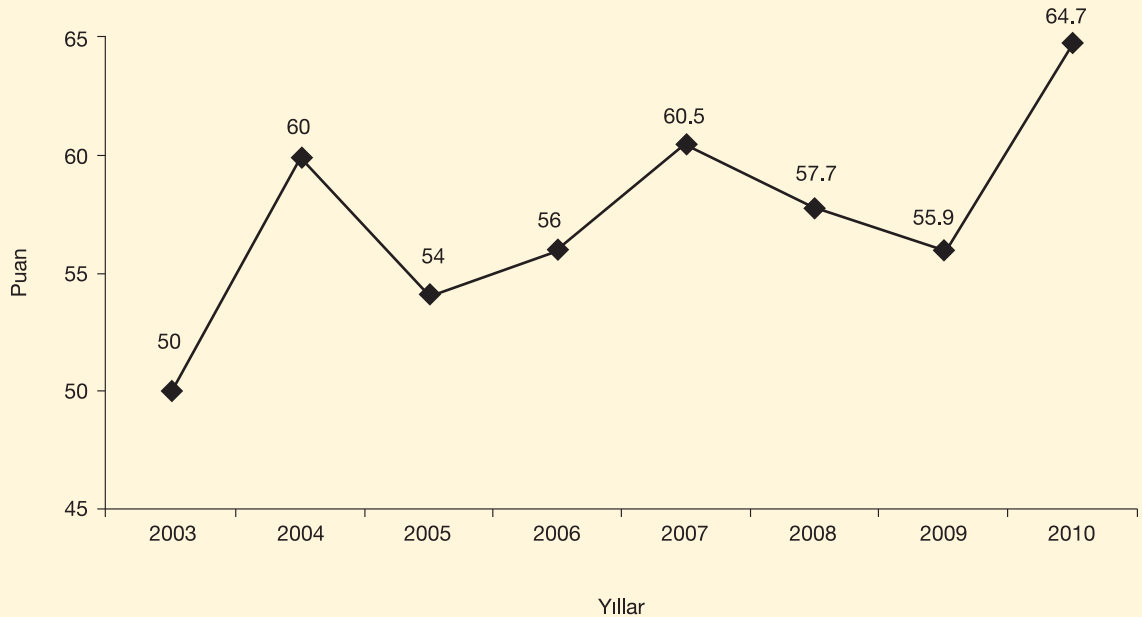
*<sup>1</sup>TOTEK Yeterlik Sınav Komisyonu Başkanı, <sup>2</sup>TOTEK Yeterlik Sınav Komisyonu Eski Başkanı*

TOTEK sınavları 2003 yılından beri yapılagelmektedir. TOTEK yönetim kurulu yurtdışı ve yurtiçi uygulamaları da gözeterek iki aşamalı bir sınav yapma kararı almış ve 100 çoktan seçmeli sorudan oluşan yazılı sınav ve başarılı olanların girebileceği OSCE (NÖKS) tarzında düzenlenen sözlü sınav uygulamalarını yaşama geçirmiştir. Yazılı sınavda güvenlik ve güvenilirliğinin artırılması ve sınavın nesnellüğünün korunması amacıyla ÖSYM ile bir sözleşme imzalanmış ve yazılı sınav ÖSYM gözetiminde yapılmasına karar verilmiştir. 2009 yılındaki sınav sonrasında itirazlar dönemin sınav komisyonu başkanını oldukça meşgul etmiştir. Bu sınava 128 aday katılmış ve yaklaşık 110 civarında itiraz olmuştur. Bu sınavda 3 (üç) soru iptaline rağmen 38 (%26.7) aday sınavı başarmış olup, ortalama sınav başarısı

55.9 puan civarında kalmıştır. Son 7 sınava bakıldığında ortalama puanın 45-55 arası olduğu, sınavı başaranların oranının ise %30 civarında olduğu görülmüştür. Bu durum başlıca; alt branşlardan ileri bilgi gerektiren sorularının sorulmasından bir başka deyişle çekirdek müfredat programının dışına çıkılmasından ve soru hazırlayıcıların büyük kısmının yeterlik sınavını yeni geçen adaylardan oluşmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Bu durum, sınavın bir yarışma formatına dönüşmesine ve çok sayıda itiraza maruz kalmasına yol açmaktadır. Diğer taraftan sınavın amacı olan yeterli bilgi ve beceriye sahip güvenilir Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanlarını belirlemek yerine Doçentlik öncesi bir eleme sınavına dönüşmesine neden olmuştur.

**Tablo 1.** 2003-2010 yılları arası TOTEK Yeterlik Sınavları: Giren ve kazanan aday sayı ve oranları.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1. aşama başvuran	164	120	121	96	101	101	143	135
Sınava giren	104 %63	110 %92	102 %84	88 %92	90 %89	91 %90	128	101
1. aşama kazanan	20 %19	43 %39	32 %31	28 %31	49 %54	30 %32	38 %29	79 %79
2. aşama giren	19	41	31	28	49	38	45	83
2. aşama kazanan	19 %18	41 %37	28 %27	25 %28	41 %46	30 %32	38 %29	23 %23
Ortalama puan	50	60	54	56	60	58	56	65

**Şekil 1.** 2003-2010 yılları arası TOTEK Yeterlik Sınavları giren ve kazanan aday sayı ve oranları.**Şekil 2.** 2003-2010 ortalama puanlar.

TOTEK Doçentlik Sınavı ve benzeri akademik yükseltmelerde adayların bu sınavı almasını önermekle birlikte, doçentlik sınavı öncesi bir eleme yapmak gibi bir işlevi olmadığı açıktır.

## 2010 TOTEK Sınavı aşamaları

### Hazırlık ve sınav

Ocak 2010 başından itibaren çalışmalara başlanmış ve 50 adet TOTEK üyesi Öğretim Üyesine 10'ar adet soru ismarlanmıştır. İsmarlama sorular için verilen süre iki kez uzatılmış ancak Mayıs sonu itibarıyla sadece iki eğiticiden (Prof. Dr. Mahmut Nedim Doral ve Prof. Dr. Semih Aydoğdu) soru temin edilebilmiştir. Daha sonra TOTEK Yönetim Kurulu Üyelerinden destek istenmiştir. Tüm çabalarımıza rağmen ancak 150 soru toplanabilmiş, daha sonra kişisel gayretlerimizle soru sayısı 550'ye çıkartılmıştır.

Tüm soruların kaynak doğrulaması, soru tekniği ve dil açısından değerlendirilmesi tarafımızdan yapılmıştır. Çift kaynak verilmeyen tüm sorulara ikinci bir kaynaktan doğrulama yapılmıştır. Bankada oluşturulan 550 sorunun tamamının,

- Soru kökü ve cevapların değerlendirilmesi
- Türkçe dilbilgisi ve sadeleştirme ve en önemlisi
- Kaynak doğrulama çalışmaları (3 kez olmak üzere) tamamlanmıştır.

I. Aşama alanları ve sorulması planlanan soruların dağılımı şu şekilde olmuştur:

<b>Temel bilimler</b> (3'ü Fonksiyonel Anatomi)	10 soru
<b>Pediyatrik ortopedi</b>	13 soru
<b>Travma</b> (10 Erişkin üst ekstremité, 10 erişkin alt ekstremité, 10 pediyatrik travma, 5 omurga travması)	35 soru
<b>Üst ekstremité hastalıkları ve el cerrahisi</b>	5 soru
<b>Alt ekstremité ve ayak cerrahisi</b>	5 soru
<b>Artroskopik cerrahi ve spor travmatolojisi</b>	8 soru
<b>Erişkin rekonstrüktif cerrahi ve artroplastisi</b>	8 soru
<b>Omurga cerrahisi</b>	5 soru
<b>Kas iskelet sistemi enfeksiyonları ve tümörleri</b> (Enfeksiyon: 2 soru, Benign Tümörler: 2 soru, Malign Tümörler: 2 soru)	6 soru
<b>Diğer</b> (Romatoloji-FTR, Anestezi, Hematolojik Ortopedi, Amputasyonlar, Osteoporoz ve metabolik hastalıklar)	5 soru
<b>Toplam</b>	100 soru

Bunun dışında mavi baskı (blue print) hazırlanarak her alanda aşağıdaki her alt başlıktan eşit sayıda soru sorulmasına özen gösterilmiştir:

- Tanım ve etioloji
- Klinik ve tanı
- Prognoz ve komplikasyonlar
- Tedavi

Tüm sorular, 13 Haziran 2010 günü, İstanbul'da yapılan bir günlük çalıştayda TOTEK Yönetim Kurulu üyeleri (Prof. Dr. Mustafa Karahan ve Doç. Dr. Önder Kılıçoğlu), Yeterlik Sınav Komisyon Başkanı ve Başkan Yardımcısı (Doç. Dr. İlhami Kuru)'dan oluşan heyetçe sorular tekrar gözden geçirilmiş, soruların kaynakları kontrol edilmiş, dil ve zorluk dereceleri açısından değerlendirilmiştir ve sınavda sorulması düşünülen 100 asil, 30 yedek soru seçilmiştir.

19 Haziran 2010 tarihinde seçilen 100 asil ve 30 yedek soru ÖSYM'ye teslim edilmiştir. Op. Dr. Şükür Solak ve Sınav Komisyonu Başkan Yardımcısı Doç. Dr. İlhami Kuru tarafından yapılan kaynak doğrulamasında yapılandırılmış sorularımızdan ancak 60 kadarı ÖSYM formlarına geçebilmiştir.

ÖSYM Ağustos ayına kadar soruları, sınav tekniği ve dil bilgisi gibi konularda gözden geçirmiş ve Ağustos sonunda basılmış sınav kitapçığı ile deneme sınavı yapmak üzere bizleri davet etmiştir. Bu sınava 4 TOTEK üyesi katılmış, sorular ve bazı hatalar ÖSYM denetiminde gözden geçirilmiştir. Bu sırada 10 kadar daha önce çift kaynak doğrulaması yapılmış ve yapılandırılmış seçilmiş sorularımızla yer değiştirilmiş ancak 20-25 kadar daha sonra ÖSYM'de hazırlanan soru, sınav kitapçığında muhafaza edilmiştir.

Bu aşamadan sonra bilindiği üzere ÖSYM'de KPS ile ilgili kopya iddiaları neticesinde soruşturma başlatılmış ve sınavımız ertelenmiştir. Sınavın önceden belirtilen 24 Ekim tarihinde yapılacağı duyurulması ve ÖSYM'nin sınavı 5 Aralıkta yapılacağını duyurması üzerine ÇEP kursu esnasında TOTEK Yönetim Kurulunda konu görüşülmüş, sınavın İzmir'de daha önce asistan sınavını başarı ile yapan Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı ile yapılmasına karar verilmiştir.

Ekim ayının ortasına gelindiğinde yeniden soru hazırlama şansımız olmadığından ÖSYM ile görüşüp, onlarla olan sözleşmenin iptalinden sonra daha önce hazırlanmış olan sınav kitapçığı ve tüm belge ve dosyalarımız ÖSYM'den alınmıştır. Soru kitapçı-

ği ve cevaplar, Prof. Dr. Semih Aydoğdu tarafından Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalına teslim edilmiştir. Sorular 1 hafta içinde yeniden yazılmış, bu basılı metin yine Prof. Dr. Semih Aydoğdu tarafından kontrol edilmiştir.

### TOTEK Yeterlik 2010 Sınavı I. aşaması

TOTBİD - TOTEK YETERLİK SINAVI I. aşaması 24 Ekim 2010 tarihinde İzmir’de Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde yapılmıştır. Sınava 135 aday başvurmuş, TOTEK Yönetim Kurulunca sınavın İzmir’e alınması üzerine 21 aday sınava girmekten vazgeçmiş 114 aday sınava katılacağını bildirmiş ancak sınava 99 aday ve başvurularını tamamladıkları, sınav harçlarını ödediklerini ancak aday belgeleri kendilerine ulaşmayan 2 aday, toplam 101 aday sınava katılmıştır. Sınavda tespit ettiğimiz başlıca eksiklik, adayların sınav salonuna alınırken kimlik ve liste kontrolünün yapılmaması ve yeterli sayıda gözetmen olmamasıdır. Gelecek yıl bu konularda gerekli önlemler alınacaktır.

### Sınav sorularına itirazlar

Sınavın akabinde 25 Kasım 2010 tarihinde sorular ve cevapları TOTBİD web sayfasında yayınlanmıştır. Web sayfasına geçerken sehven olarak yazılan iki sorunun (52. ve 76. soru) cevabı hemen aynı gün düzeltilmiştir.

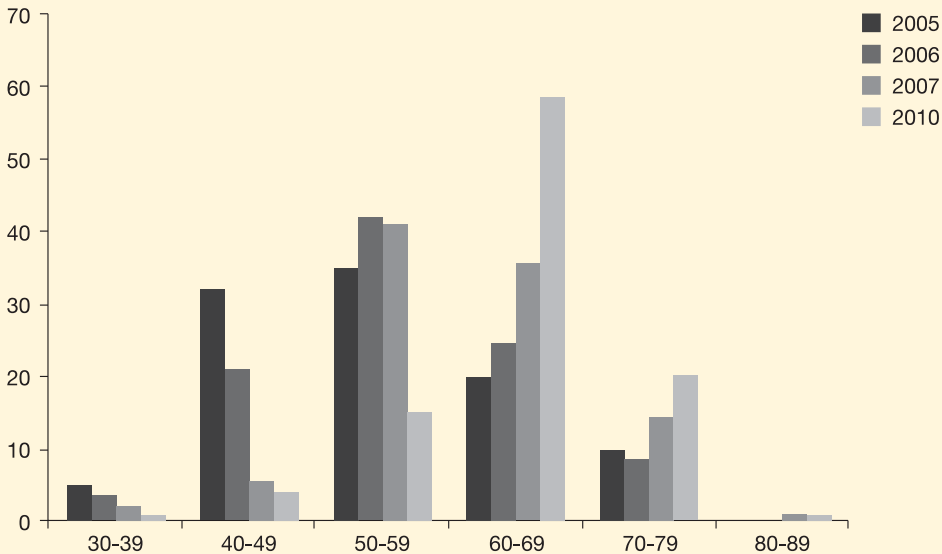
Adaylara sınav sorularına itiraz hakkı için 15 gün süre verilmiş ve daha sonra 3-4 gündür yeni itiraz gelmemesi üzerine 4 Kasım 2010 saat 17.00’ya kadar itiraz süresi kısaltılmıştır. Sınava geçen yıl 110 civarında itiraz gelmişken bu sene 12 itiraz başvurusu olmuştur.

İtirazların 8, 9, 13, 15, 37, 40, 42, 59, 68, 74, 97, 98, 99 nolu 13 soruya geldiği tespit edilmiştir. Tüm bu sorular için soru hazırlayıcılara danışılmış ve kaynak doğrulaması yapılmış ve 74. soru dışındaki sorulara yapılan itirazlar komisyonumuzca ret edilmiştir. iptal edilen soru sayısı bu sınavda 1 adet olmuştur.

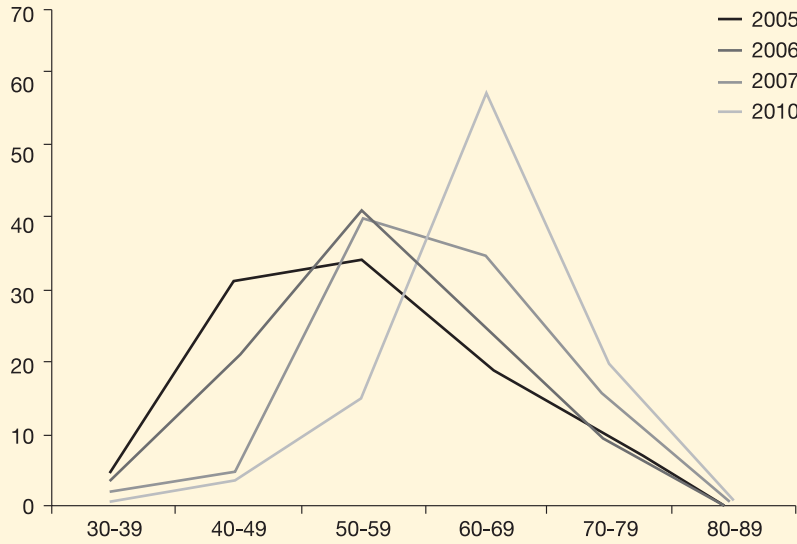
### Sınav sonuçlarının değerlendirilmesi

2010 yılı TOTEK Yeterlik sınavı I. aşama sınavında belirlenen 60 puan barajını 1 iptal sorudan sonra 79 kişi geçmiş, 20 kişi sınavda başarısız olmuştur. Buna göre sınav başarısı %79.8 olarak belirlenmiştir. Ortalama puan ise 64.71 olarak belirlenmiştir. En düşük puan 33, en yüksek puan 82 olarak belirlenmiştir.

2005-2010 yılları arasındaki sınavlarda adayların aldıkları puanların dokümü aşağıdaki grafikte gösterilmektedir. Diğer grafikte ise çan eğrisinin 2010 yılında 2005 yılına oranla sağa kaydığı yani ortalamasının yükseldiği görülmektedir.



Şekil 3. 2005-2010 yılları arasındaki sınavlarda adayların aldıkları puanların dokümü.



Şekil 4. 2005-2010 yılları arasındaki sınavlarda adayların aldıkları puanların karşılaştırılması.

### Sınav sonuç analizlerinin değerlendirilmesi

TOTEK 2010 Yeterlik Sınavı I. aşama sonuçları Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Anabilim Dalınca değerlendirilmiş ve komisyonumuza yollanmıştır.

Bir yarışma sınavında, örneğin Üniversite Seçme sınavında her sorunun analiz sonuçlarına göre “AYIRICILIK İNDEKSİ”nin yüksek olması istenmektedir. Bu adayların daha iyi ayrılıp sıralanması için birden çok çeldiricilerin varlığı ile sağlanır ve istatistik çalışmalarda çok iyi, ve çok kötü puan alan adayların dağılımına bakarak hesaplanmaktadır. Ancak bir yeterlik sınavında, bilindiği üzere temel bilgiler sorular, mümkün olduğunca aday yanıtılmaya çalışılmaz, soruyu herkes bilse bile bizim için önemlidir. Dolayısı ile ayırıcılık indeksi dağılımının da iyi bir yeterlik sınavında belli oranlarda olması istenmektedir. Buna göre sorulardan en yarısı zayıf ayırıcılık indeksine sahip olması, “SINIRDA”, “İYİ” ve “ÇOK İYİ” ayırıcılık indeksine sahip sorularında %20 altında yer alması önerilmektedir. 2010 yılı Yeterlik Sınavı I. aşaması soruları değerlendirildiğinde;

Ayırıcılık indeksi	Oran
Zayıf	%50
Sınırdaki	%15
İyi	%19
Çok İyi	%16

olduğu saptanmıştır. Bu nedenle sonuç analizlerine bakıldığında sınavımız iyi bir yeterlik sınavı olduğu söylenebilir.

Diğer taraftan soruların analizi ile adaylara cevaplarına göre kolay, orta, zor soru ayrımı da yapılabilmektedir. Elde edilen verilere göre soruların;

Zorluk derecesi	Oran
Zor-çok zor	%41
Önerilen-orta	%36
Kolay-çok kolay	%23

geldiği saptanmıştır. Aslında girişte de ifade ettiğimiz gibi %30 kolay (0-4), %40 orta (5-7) ve %30 zor (8-10) soru dağılımı planlanmış olup zor soruların oranının azaldığı buna karşın orta ve kolay soruların oranının arttığı görülmektedir. Bu durum soruların zorluk derecesine göre oranların değişmesi adayların iyi çalışmış olmalarına bağlı olabilir. Ancak, bize göre bu durum soruların %30'una müdahale edememizden ve önceden yapılandırılmış sorular olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu durum sınavı geçen aday sayısında tahminimiz üstünde bir artışa yol açmıştır. Sınav için bizim öngördüğümüz I. aşamayı geçen aday sayısı 50 iken, sınav sonuçlarına göre 78 kişi olmuştur. Önümüzdeki yıllarda yapılandırılmış çoktan seçmeli sorularla (Objective structured multiple choice questions – OSMCQ) I. aşama sınavının standart bir yapıya ulaşacağına ve I. aşamayı geçen aday sayısının da standart bir sayıya oturacağına eminim.

### 2010 TOTEK Yeterlik Sınavı I. aşamasının alanlara göre değerlendirilmesi

2010 TOTEK Yeterlik sınavında 10 alanda toplam 100 soru sorulmuştur. Alanların ağırlıkları da jha önce-

den TOTEK Yönetim Kurulunca belirlenmiştir. Buna göre Temel Bilimler %10, Travma %35, Pediatrik Ortopedi %13, Artroskopik Cerrahi ve Spor Travmatolojisi %8, Üst Ekstremitte Hastalıkları ve El Cerrahi %5, Alt Ekstremitte Hastalıkları ve Ayak Cerrahi %5, Erişkin Rekonstrüktif Cerrahi ve Artroplasti %8, Omurga Cerrahisi %5, Kas İskelet Sistemi Enfeksiyonları ve Tümörleri %6 ve diğer antitetat (FTR, Anestezi, Hematoloji vb.) %5 ağırlıkları belirlenmiştir.

Geçmiş yıllarda adayların başarısız olduğu alanlar Pediatrik Ortopedi, Omurga cerrahi, Temel Bilimler ve Kas İskelet Sistemi Enfeksiyonları ve Tümörleri olmakta idi. Bu yılki sınavda tam tersine en başarılı alan Pediatrik Ortopedi olmuştur. Geçmiş yıllarda en başarılı alan olan Artroskopik Cerrahi alanı bu sene 2. en başarılı alan olmuştur.

Tüm adayların yanıt ortalamaları						
Konu	Sorular	Doğru		Yanlış		Boş
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Temel bilimler	1-10	59.7	%59.1	41.3	%40.9	0.0
Travma	11-45	63.3	%62.6	37.7	%37.3	0.1
Pediatrik ortopedi	46-58	76.1	%75.3	24.8	%24.6	0.1
Artros. Cer. spor trav.	59-66	71.9	%71.2	29.1	%28.8	0.0
Üst ekstr. ve el cer.	67-71	70.2	%69.5	30.8	%30.5	0.0
Alt ekstr. ve ayak cer.	72-76	69.8	%69.1	31.2	%30.9	0.0
Erişkin rekonstrük. cer.	77-84	65.8	%65.1	35.3	%34.9	0.0
Omurga cerrahisi	85-89	57.6	%57.0	43.2	%42.8	0.2
Kis tümörleri ve enf.	90-95	65.3	%64.7	35.7	%35.3	0.0
Diğer	96-100	49.2	%48.7	51.8	%51.3	0.0

Ortopedik Anestezi, Ortopedik Hematoloji ve FTR gibi alanlardan soruları yer aldığı diğer hastalıklar alanı ve Temel bilimler en az başarı sağlanan alanlar olmuştur. Bu alanlara genel olarak klinik yakınlığın az olması neden olmuş olabilir. Genel olarak tüm alanlarda benzer başarının sağlanmasında, alanlardaki doğru soru dağılımı ve benzer zorluk derecesinin tüm alanlarda uygulanması etkin olmuştur.

Adayların çalıştıkları kurumlara göre dağılımı aşağıdaki tabloda görülmektedir. Adayların önemli bölümü halen üniversite (%41.0) ve devlet (%39.0) hastanesinde çalıştıkları saptanmıştır

Hekimlerin halen çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

Kurum	Sayı	Yüzde
Üniversite Hastanesi	41	41.0
Devlet Hastanesi	39	39.0
Özel Hastane	11	11.0
Askeri Hastane	6	6.0
Diğer	3	3.0
Toplam	100	100.0

Adayların uzmanlık eğitimlerini tamamladıkları yıllara göre dağılımı değerlendirildiğinde, son 6 yılda uzman olanları çoğunlukta olduğu (%59), en fazla 2005 ve 2010 mezunlarının sınava katıldığı belirlenmiştir.

Hekimlerin uzmanlık eğitimlerini tamamladıkları tarihlere göre dağılımı

Yıl	Sayı	Yüzde
1979	1	1.0
1989	1	1.0
1992	1	1.0
1994	2	2.0
1995	1	1.0
1996	1	1.0
1997	3	3.0
1999	2	2.0
2000	3	3.0
2001	5	5.0
2002	7	7.0
2003	3	3.0
2004	8	8.0
2005	14	14.0
2006	11	11.0
2007	5	5.0
2008	6	6.0
2009	9	9.0
2010	14	14.0
Yanıtız	3	3.0
Toplam	100	100.0

Sınava katılan uzman hekimlerin çoğunluğu (%46.0) uzmanlık eğitimlerini üniversite hastanesinde tamamladıkları saptanmıştır.

### 2010 TOTEK Yeterlik Sınavı I. aşamasının geri bildirim ve değerlendirme formlarına göre değerlendirilmesi

2010 Yeterlik sınavı öncesi adaylara dağıtılan ve sınav sonrası doldurmaları istenen değerlendirme formlarına göre de değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme sonuçları tabloda görülmektedir. Sınav sonunda hekimlere yöneltilen ve 9'lu Likert ölçeği ile değerlendirmeleri (1 kesinlikle katılmıyorum/çok kötü - 9 kesinlikle katılıyorum/çok iyi) istenen yedi önermeye verilen puanların ortalamaları aşağıdaki verilmiştir. Buna göre sınavın zorluğu açısından adayların nötür kaldıkları, sınavın süresi, hazırlanışı, soruların konulara dağılımı, bilenle bilmeyeni ayırd etme özelliği, uzmanlık eğitimin değerlendirilmesi ve kapsamının ÇEP içinde kalması gibi açılardan iyi bir sınav olduğu görüşü ifade edilmiştir.

Değerlendirme anketindeki önermelerin puan ortalama ve standart sapmaları

	Ortalama	Std. Sapma
1. Sınav zordu	5.51	1.85
2. Sınav süresi yeterliydi	7.86	1.82
3. Sınavın altyapı ve organizasyonu iyiydi	6.99	2.07
4. Sınav bilenlerle bilmeyenleri ayırt edebilecek şekilde hazırlanmıştı	6.35	2.21
5. Sınavdaki soruların konulara dağılımı dengeliydi	6.34	2.01
6. Sınav uzman değerlendirmesi için uygundu	6.13	1.96
7. Sınav içeriği uzmanlık eğitimimim kapsamı ile uyumluuydu	6.10	2.19

## Çıkarımlar ve öneriler

1. Sınav genel olarak başarılı geçmiştir. Sınav öncesi titiz hazırlık dönemi ile yapılandırılmış bir sınav yapma amacımıza büyük ölçüde yaklaşmıştır. Önümüzdeki yıl bize bu konuda yol gösterecek önemli ip uçları elde edilmiştir.
2. Sınav için soru toplama sıkıntısı bu sene de yaşanmıştır.
3. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı ile uyumlu bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bir çok konuda analizleri yapılabilmesi bu sayede daha kolay olmuştur. ÖSYM ile yaşanan sorunların Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı ile yaşanmasının mümkün olacağı öngörüsü elde edilmiştir.
4. Sınav başarı ortalaması baraj kabul edilen 60 puanın üzerine çekilmiş. İlk defa bu sene adayların yaklaşık %80'i 2. aşamaya katılmaya hak kazanmıştır. Böylece geçmiş senelerde birkaç puanla başarısız olan adaylar da sınavda başarılı olmuşlardır. Önümüzdeki yıllarda II. aşama sınavının rahat ve olanaklar dahilinde yapılabilmesi için körvün 55-60 arasında tutulması konusunda bir fikir elde edilmiştir.
5. Sınavda öyküye dayalı, figür ve radyolojik tetkikler içeren (problem oriented questions-POQ) soruların %17 düzeyinde kalması üzüntü verici olmuş ve eleştirilere sebebiyet vermiştir. Bu nedenle gelecek yıl bu oranın en az %40'a çıkarılması amaçlanmıştır.
6. Sınava İzmir dışından girecek adaylar için konaklama ve ulaşım olanaklarının sağlanması ya da bu konuda adayların desteklenmesi yerinde olacaktır.

## II. Aşama

TOTBİD - TOTEK Yeterlik Sınavı II. Aşaması 28 Kasım 2010 tarihinde TOTBİD Genel Merkezinde yapılmıştır. Bu sınava I. Aşama'yı bu sene geç-

miş olan 79 kişiden 78 kişi ve daha önceden I. aşama'yı geçip 2. Aşama'da başarısız olan 5 kişi olmak üzere 83 kişi katılmıştır. Bu katılım miktarı, geçmiş yıllara nazaran en yüksek düzeydir. Bu sene 1. aşamayı geçen adaylardan biri sınava girmemiştir.

2010 yılında, 2. aşama 9 istasyonda uygulanmıştır. Bu istasyonlardan üçü beceri ve 6'sı bilgi değerlendirme istasyonlarıdır. Bu istasyonlar, alan adı ve "Yol Şeması" uyarınca soru alt başlıkları şunlar seçilmiştir:

- İletişim ve Onam Alma Beceri İstasyonu – Omurga Cerrahisi – Nörolojik defisit eşlik eden torakolomber vertebra kırığı
- Muayene Becerisi İstasyonu – Üst Ekstremitte Hastalıkları ve El Cerrahisi – Omuz muayenesi
- Cerrahi Beceri İstasyonu – Alt Ekstremitte Hastalıkları ve Ayak Cerrahisi – Chevron Osteotomisi
- Bilgi Ölçme İstasyonları :
  - Anatomi
  - Kas İskelet Sisitemi Tümör ve Enfeksiyonları - Osteokondrom- Tanı ve prognoz
  - Travma - Travmatik Kalça Çıkığı - Tanı ve tedavisi
  - Artroskopik Cerrahi ve Spor Travmatolojisi - Patellar Kondromalazi- Tanı ve tedavisi
  - Erişkin Rekonstrüktif Cerrahi ve Artroplastik - Yüksek Tibial Osteotomi- Tedavi ve Komplikasyonları
  - Pediatrik Ortopedi - Gelişimsel Kalça Displazisi - Tanı ve Tedavisi

Cerrahi Beceri İstasyonu için Doç . Dr. Önder Kılıçoğlu büyük çaba sarfetmiş, bu aşamada kullanılacak ayak maketlerini ve osteotomi yapılması için Synthes Türkiye'den motorları temin etmiştir.

İris İnteraktif Şirketi tarafından 12 adet bilgisayar temin edilmiş ve 6 adet bilgi ölçme sorusu geçen yıllarda olduğu gibi "CORE" (Fiş açma) soru tekniği ile 2 veya 3 aşamalı olarak hazırlanmıştır.

## II. Aşamanın genel değerlendirilmesi

Her istasyon 100 üzerinden değerlendirilmiş olup, sınava giren tüm adayların tüm istasyonlar dâhil edildiğindeki ortalama başarısı 900 üzerinden 521.53 olup, istasyon başı ortalama başarı ise 57.95 puan olduğu saptanmıştır.

2. aşama sınavında, sınava giren 84 adaydan sadece 3 (%3.6) adayın tüm istasyonlardan barajı geçtiği saptanmıştır. TOTEK Yeterlik Sınavı 2. Aşama kuralları gereği sadece 1 istasyonda baraj olan 50 puan altı kalan ancak genel ortalamaları 50 puan ve üstü olan adaylar ile tüm istasyonları geçen adaylar başarılı sayılmaktadır. Tüm istasyonlardan geçen 3 adaya ilaveten bir istasyondan baraj altı olan ve genel ortalamaları 50 puan ve üstü olan 20 (%24.1) aday olduğu belirlenmiştir. Buna göre bu aşamayı kazanan sadece 23 (%27.7) kişi olduğu belirlenmiştir.

TOTEK Yönetim Kurulu ve Sınav yapıcılarının oluşturduğu komisyon sınav sonrası genel ortalaması 50 üzerinde olup 2 istasyondan baraj altı kalanların da sınavını başarılı sayılmasına karar vermiş ve böylece 23 (%27.7) aday daha sınavı kazananlar arasına girmiştir. Böylece toplam 46 (%55.4) kişi TOTEK Yeterlik Sınavı 2. aşamada başarılı olmuştur.

Sınavda başarısız olanların sayısı 37 (%44.6) olup, bunlardan 15 (%18.1)'i üç, 15 (%18.1)'i dört ve 7 (%8.4)'si beş istasyonda baraj altı kalan adaylardır. Adaylardan 13 (%15.7)'ünün genel ortalaması 50'nin altında kalmış ve bu adayların tamamı 4 ve üzeri istasyonda baraj altı kalmışlardır. Genel ortalaması 50 üzerinde olmasına rağmen 14 aday 3 ve üzeri istasyonda başarısız olmuşlardır.

2. aşamada adayların büyük çoğunluğu (%86.7 - %97.6) beceri istasyonlarında başarılı olduğu belirlenmiştir. Son yıllarda muayene ve onam almadaki düşük başarı oranları giderek yerini yüksek başarıya bırakmaktadır.

Sınav tekniği açısından Kas İskelet Sistemi Tümörleri ve Enfeksiyonları, Erişkin Rekonstrüktif Cerrahi ve Artroplasti, Artroskopik Cerrahi ve Spor Hekimliği ve Travma alt alanlarında adayların baraj notu olan 50 civarında ortalama başarı gösterdikleri ve %59 ile %72.3 arasında adayın bu istasyonları geçtiği, sonuç olarak bu istasyonları iyi çalıştığı saptanmıştır.

### 2011 yılı Yeterlik Sınavı planlaması

1 Aralık - 30 Haziran 2011: Soru toplanması ve tasnifi

1 Temmuz - 31 Ağustos 2011: Soruların seçilmesi ve kaynak doğrulamalarının yapılması

1 Eylül - 15 Eylül 2011: Soruların ÖSYM'ye teslimi ve genel değerlendirme

15 Eylül - 30 Eylül 2011: Deneme Sınavı ve çalışmayan ve tereddütlü soruların yeniden gözden geçirilmesi

1 Ekim - 15 Ekim 2011: I. Aşama Sınavı

15 Ekim - 15 Kasım 2011: II. Aşama Sınavı Hazırlıkları

15 Kasım - 30 Kasım 2011: II. Aşama Sınavı

### Teşekkür

Sınavda başarılı olan tüm adayları kutlarız. Ancak sınava giren tüm adayları da çabaları için gönülden teşekkür ederiz.

TOTEK sınavlarının şimdiye kadar hazırlanmasında desteklerini esirgemeyen ÖSYM ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim Anabilim Dalına, şimdiki ve geçmiş dönem TOTBİD başkan ve yönetim kurulu üyelerine, TOTEK başkan ve yönetim kurulu üyelerine, sınav komisyon başkanlarına, sınav sorularını yazan, değerlendiren ve sınav yapıcısı olarak görev alan tüm meslektaşlarımıza teşekkürü bir borç biliriz.