

## **KANITA DAYALI TIP**

*Prof.Dr. Hamdi Akan*

*Ankara Tıp Fakültesi*

*Hematoloji Bilim Dalı, Tıp Eğitimi ve Bilişimi AnaBilim Dalı*

### **Tıpta Kanıtın Tanımı**

Pozitif bir disiplin olan Tıp Mesleğinde kanıt kullanımı, yani bilimsel çalışmalar sonucu elde edilen verilerin tıp pratiğine uygulanması kaçınılmaz bir kural olarak düşünülebilir. Ancak, gerçek hayata bakıldığında, bunun her zaman geçerli olmadığı görülebilir. Bunun nedenleri çeşitlidir. Kanıtların yeterince kuvvetli olmaması, kanıtlara ulaşmada sorunlar, doktorların bilgi ve ilgi yetersizliği, toplumsal veya bireysel tercihler bunda rol oynayabilir.

Yapılan çalışmalar, genelde çok iyi bilinen kanıtların bile tıp uygulamalarına yansımada sıkıntı yaşayabildiğini göstermektedir. 1983'te Amerikan Kongresi Teknoloji Ofisinin yaptığı bir değerlendirmede uygulanan tıbbi girişimlerin yalnız %10-20'sinin geçerli bilimsel kanıta sahip olduğu gösterilirken, 1990 yılında NIH tarafından yapılan bir araştırma geçen süre içerisinde bu oranın yalnız %21'e ulaşabildiği gösterilmiştir.

#### *Bilginin yayılmasında gecikme*

Bunun en önemli nedenlerinden birisi bilginin yayılmasında gecikmedir. JAMA'da 1992 ve 1995'te yayınlanan 2 çalışmada, ABD'de geçerli tıbbi girişimlerin önerilmesinde 2-23 yıl arasında gecikme olduğu gösterilirken, New England Journal of Medicine'da 2003'te yayınlanan çalışmada ABD'de önerilen en iyi bakımın ancak ülkenin yarısında yapılabildiği gösterilmiştir.

#### *Kanıtların yetersizliği*

Diğer önemli bir sorunda kanıtların yetersizliğidir. Tıpta her konuda yeterli veri bulma beklentisi gerçekçi değildir ancak, çok sık yapılan uygulamalarda bile kanıt yetersizliği bir sorun olabilir. Buna en iyi örnek Amerikan Pediatri Derneğinin 2000 yılında yaptığı bir araştırmadır. Buna göre çocuklarda kullanılan ilaçların %80'i çocuklar üzerinde klinik çalışma yapılmadan kullanılmaktadır. FDA, bu araştırmanın ardından çocuklar üzerinde çalışma yapılmadan ilaçların çocuklarda kullanılmasına izin vermeme kararı almış, ancak ilaç firmalarının mahkemeye başvurmaları sonucu bu karardan vazgeçmek zorunda kalmıştır. Helen, FDA çocuklar üzerinde klinik araştırma yapan şirketlere belirli muafiyetler tanımaktadır.

### *Bilgiye ulaşmada sorunlar*

Tıpla ilgili çalışmaların ve yayınların hızla artmasına paralel olarak bilişim teknolojilerindeki başdöndürücü gelişmeler, bu kaynaklara ulaşmayı kolaylaştırmaktadır. Ancak, bu seferde çok sayıda veriye ulaşabilmek için vakit ayırmak giderek artan bir sorun haline gelmektedir. Örnek vermek gerekirse çocuk hastalıklarında güncel kalabilmek için en az okuma gerekliliği hesaplandığında Pediatrics, New England Journal of Medicine, Lancet, Journal of Pediatrics, Pediatric Infectious Disease Journal, JAMA, BMJ ve Archives of Pediatric and Adolescent Medicine gibi önemli tıp dergilerinde her yıl yayınlanan okunması gereken makale sayısı 1694 bulunmuştur. Buna göre günde 5 yayın okunması gereklidir ki, yoğun iş temposu koşullarında bunun olanaksız olduğu bir gerçektir. Bu sorunu gidermek için kanıta dayalı tıp kütüphaneleri gibi çok yararlı uygulamalar geliştirilmiş ise de, genellikle uygulanan, başlık ya da özetlere dayanarak bilgi edinmeye çalışmasıdır. Bu durumda makalenin ayrıntıları okunmadığı için, önemli noktalar gözden kaçabilmektedir.

### *Bilginin hızla yenilenmesi*

Tıp alanında bilginin yenilenme hızı çok yüksek olup, bilginin eskimesi de çok hızlı olmaktadır. Bu da güncel kalmak konusunda sorunlara yol açmaktadır. JAMA'da 1991 yılında yayınlanan bir çalışmaya göre doktorların tıp fakültelerinden mezun oldukları yıl ile uygun antihipertansif kullanımları arasında ters orantılı bir ilişki vardır. Archieves of Pediatric and Adolescent Medicine dergisinde 1998 yılında yayınlanan çalışmada ise doktorların yaşlandıkça yanlış antibiyotik yazma oranlarının arttığı gösterilmektedir. Süphesiz ki, bilginin güncellenmesindeki bu sorun vakit azlığı yanı sıra, kişisel ilgisizlik, motivasyon kaybı, mezuniyet sonrası sürekli eğitim süreçlerinin kurulmaması gibi nedenlerden de kaynaklanmaktadır. Bir değerlendirmede, klinik pratikte doktorların %46'sı kanıt bulmaya (yayın okuma) günde 1 saat, %8'inin ise 3 saat ve fazlasını ayırabildiği görülmüştür.

### **Kanıta Dayalı Tıp nedir?**

Kanıta Dayalı Tıp terimi 1990'ların başında Kanada Ontorio McMaster Üniversitesinden Dr. Davit Sackett ve arkadaşları tarafından ortaya atılmış ve 1992'de Dr. Gordon Guyatt tarafından kullanılmıştır. Kanıta Dayalı Tıp, araştırmalardan elde edilen en iyi kanıtlar, klinik deneyim ve hastaya ait tercihlerin biraraya getirilmesi sonucu hasta için en iyi tıbbi yaklaşımın uygulanması şeklinde tanımlanmıştır. Kanıta Dayalı Tıp uygulayabilmek için kişisel deneyimler, klinik pratikle elde edilen klinik

karar verme yeteneği, sistematik araştırma ile elde edilen bilgiler (kanıtlar) ve hasta değer ve tercihlerinin doğru bir şekilde bir araya gelmesi gerekmektedir. Daha öz bir anlatımla Kanıta Dayalı Tıp, birey olarak hastanın bakımında karar verirken eldeki en iyi kanıtların bilinçli, açık ve mantıklı kullanımınıdır.

şüphesiz ki, pek çok yeni kavramda olduğu gibi Kanıta Dayalı Tıp'ta başlangıçta yoğun eleştirilerle karşılaşmıştır. Eleştiren gruba göre Kanıta Dayalı Tıp, bir grup genç, kendinden emin ve sayıları giderek artan akademisyenin, deneyimli klinisyenlerin performansını değersiz kılmak için, epidemiyolojik ve istatistik jargon kullanarak, sağlıkla ilgili hiç bir aktivitenin çoğu pahalı ve büyük çalışmalar yayınlanmadan ve uzmanlar komitesi tarafından onaylanmadan yapılamayacağını iddia ettikleri ve moda haline gelen eğilim olarak tanımlanmıştır.

Kanıta Dayalı Tıp yaklaşımına gerek duyulmasının nedenleri, sürekli olarak yeni kanıtların ortaya çıkması ve, bunların öğrenildikçe bizim hasta bakımımızda sık ve önemli değişikliklere yol açması, bu bilgilere günü gününe ulaşmamız gerekirken, bunun genellikle mümkün olamaması, güncel bilgilerimiz ve klinik performansımızın zaman içinde hızla tükenmesi, geleneksel eğitim programlarının bu değişim hızına yetişmemesi ve Kanıta Dayalı Tıp temelli öğrenmenin öğrencileri güncel tuttuğunun gösterilmesidir. Kanıta Dayalı Tıp uygulamaları sonucunda soru sorabilmek, soruları yanıtlamak ve karar vermek, bilgiyi anlamak ve onu iletişim haline getirebilmek ve, sağlık profesyonelleri için ortak bir dil oluşturmak gibi olumlu sonuçlar elde edilebilmektedir. Kanıta Dayalı Tıp tanı koyarken, prognozu belirlerken, en iyi tedaviyi seçerken, zarar ve riskleri değerlendirirken ve en iyi kaliteli bakımı sağlarken kullanılmaktadır.

### **Tıpta karar verme ve günlük pratikte kanıt kullanımı**

Kanıta Dayalı Tıp'ın günlük pratikte kullanımına aşağdaki senaryo bir örnek oluşturabilir:

Hematoloji bilim dalında nöbet tutmakta olan bir araştırma görevlisine, gece yarısı nötrofil sayısı düşük olan lösemili bir hastanın ateşinin 39.2 °C olduğu bilgisi gelir. Araştırma görevlisi Hematoloji derslerinden bu hastalara hemen antibiyotik başlanması gerektiğini, yoksa hastanın sepsisten ölme riskinin yüksek olduğunu hatırlamaktadır. Burada bilgi birikimi devreye girmektedir. Ancak hangi antibiyotiğin verilmesinin uygun olduğunu bilmeyen araştırma görevlisi, icapçı uzmana telefon eder, burada tıpta karar verme mekanizmalarından biri olan uzman görüşü alınması

kullınılmaktadır. Hastaya bir aminoglikozid + antipsödomonal beta-laktam kullanılması kararı alınır. Ancak hastanın laboratuvar incelemelerinde serum kreatinin'i 3.7 mg/dl'dir. Bu aşamada sorulacak soru bu hastada Aminoglikozid kullanımının doğru olup olmadığıdır. İnternet üzerinden PubMed arayüzü ile yapılan Index Medicus taraması aminoglikozid kullanımının doğru olmayacağını gösterir. Bu aşamada iletişim teknolojilerinin doğru kullanımı ile kanıtlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Bundan sonra sorulacak doğru soru acaba bu hastayı tek bir antibiyotik ile tedavi etmenin mümkün olup olmadığıdır. "febrile neutropenia" ve "monotherapy" anahtar kelimeleri ile Index Medicus'ta yapılan bir tarama bu konuda 267 tane yayın olduğunu göstermektedir. Bunları tek tek okumak ve karar vermek zaman sorunu nedeni ile olanaklı değildir. Burada kanıtların hangisinin değerli olduğunun bilinmesi yani daha sonra değineceğimiz kanıtların hiyerarşisi kavramı önem kazanmaktadır. PubMed tarama motorunda gerekli filtreler kullanılarak yapılan bir taramada, araştırma görevlisi bu konuda bir metaanaliz olduğu ve buna göre monoterapi yani tek ilaç kullanılarak da bu hastaların tedavi edilebileceği ne karar verir. Bu aşamada Kanıta Dayalı Tıp uygulamasında bilişim teknolojileri konusunda donanımlı ve eğitilmiş olmanın önemli olduğu görülmektedir. Hasta başına giden araştırma görevlisi hastaya bu konuda bilgi verir ve kendisine X ilacının yapılacağını söyler. Ancak, hasta kendisine daha önce bu ilacın kullanıldığını, şiddetli bulantı ve kusma yaptığı için bu ilacı kullanmak istemediğini belirtir. Bu aşama ise hastanın tercihlerinin Kanıta Dayalı Tıp uygulamalarındaki yerini göstermektedir. Febril nötrojeni kılavuzuna bakan araştırma görevlisi bu durumda farklı bir sınıf antibiyotik kullanabileceğini görür ve bunu uygular. Bu tip senaryolar her gün karşımıza çıkmaktadır.

Kanıta Dayalı Tıp uygulanırken doğru soru oluşturmak önemlidir. Kanıta Dayalı Tıp doktora, bilmesi gereken ama daha önceden bilgi sahibi olmadığı konu ve durumlarda, yanıt oluşturma metodunu gösterir ve öğretir. PICO metodu soruları 4 parçaya ayrılarak yanıtlanabilecek soru oluşturmak için uygulanan bir yaklaşımdır:

- P** Population/patient (**hasta**): Uygun hasta / hastalar kimlerdir?
- I** Intervention/indicator (**uygulama**): İlgilendiğiniz tanı testi, maruziyet ya da yaklaşım stratejisi nedir?
- C** Comparator/control (**kontrol grubu**): İlgilendiğiniz konuyla ilişkili alternatif yaklaşım stratejisi ya da kontrol nedir?

- Outcome (**sonuç**): Hasta ile ilişkili karşılaşılabilecek durum ya da sonuç nedir?

Örneğin “Diabetik ayakta iyi kan şekeri regülasyonu ve topikal bakım, sistematik antibiyotik kullanımı ile karşılaştırıldığında ekstremitte kaybını önlemede etkili mi?” sorusu PICO’ya göre formüle edilmiştir.

### **Kanıt kaynakları**

Gerek yazılı, gerekse sanal ortamda tıp alanında başvurulabilecek çok sayıda kaynak veri vardır. Ancak, özellikle internet üzerinde herkesin erişimine açık ve hiç bir denetimi olmayan sağlıkla ilgili bilgiler ciddi bir sorun haline gelirken; asıl değerli kaynak olan tıp dergilerinin de sayıları ve buna paralel olarak yayınlanan yazılar da giderek artmaktadır. 2011 yılında Sağlık alanındaki dergi sayısı 18.000-20.000 arası tahmin edilmekte iken, Index Medicus içerisinde 20 milyona yakın yayın vardır. Yayınlanan tıp kılavuzlarının ise 30 kg’a ulaştığı tahmin edilmektedir. Bu nedenle iyi kanıt seçerken önce iyi dergiyi bulmak, sonra da iyi yayını bulmak önemlidir. Genel olarak dergicilikte, bir dergiye hızlı ulaşım (zamanında öğrenme), derginin spesifik klinik soruya hedefli olması, mobil olması ve kolay kullanılan bir ortamda saklanması önemli kriterlerdir. Tıp dergiciliğinde ise ayrıca derginin hakemli (peer-reviewed) olması, bağımsız olması ve impakt faktörünün yani bir dergide 2 yıl içerisinde yayınlanan makale sayısının, bir sonraki yıl başka yazarlar tarafından kaynak gösterilme (sitasyon) sayısı ile ters oranının yüksek olması önemlidir. Çok sayıda dergi ve makale olması nedeni bunlar çeşitli dizinlerde (Index Medicus, Scientific Citation Index, Excerpta Medica, Türk Medline vb..) sınıflandırılmakta ve on-line arama motorları ile (PubMed, EmBase) taranabilir hale gelmektedir. Bu taramalarda uygun filtreler kullanılarak en geçerli yayına ulaşmak mümkündür. Bu aşamada, yayın hiyerarşisi kavramı devreye girer. Özellikle klinik araştırmalar, tasarımları ve hasta sayıları gibi faktörler göz önünde bulundurularak belirli bir sıralama içerisine sokulabilir. Bu sıralamada Çok merkezli, randomize, kontrollü, çift kör çalışmalar en üst sırada yer almaktadır (Tablo 1).

Sağlık çalışanlarına kanıt kaynakları sorulduğu zaman genellikle yazılı yayınlara başvurulduğu sıklıkla belirtilse de, bir araştırmada araştırmaya katılanlar bilgi kaynaklarının %62’sinin yazılı materyaller, %33’ünün ise insan kaynakları olduğunu söylemişler ancak, bu deneklerin gözlenmesinde gerçekte yazılı kaynaklara başvurma oranı %27, insan kaynaklarına başvurma oranı ise %53 çıkmıştır.

Tüm bu sıkıntılara ve sorunlara dikkati çeken İngiliz epidemiyolog Archie Cochrane oldu. Cochrane; araştırmacı ve uygulayıcıların en iyi klinik araştırma – randomize klinik araştırmalarını sistematik şekilde gözden geçirmek üzere işbirliği yapmaları gerektiği düşünmekteydi. Fikirleri 1980’lerde Iain Chalmers tarafından dikkate alınarak, ilk kez gebelik ve doğumdaki tıbbi hizmet konusu gözden geçirildi ve sonuçta klinik çalışmadan elde edilen kanıtlar ile uygulanmakta olan pratik arasında farklılıklar olduğu görüldü. Kanıta dayalı yaklaşım sayesinde bu sorunun giderilebileceği düşünüldü. “Cochrane işbirliği”, 1993’de NY Bilim Akademisinin organize ettiği uluslararası toplantıda gündeme geldi ve aynı yıl kuruldu. Halen Randomize Kontrollü Çalışmaların sistematik olarak gözden geçirildiği ve yayınlandığı “Cochrane Kütüphanesi” ne pek çok ülkede ücretsiz olarak ulaşabilmektedir. (<http://www.cochrane.org>). Bu kütüphanede Cochrane Sistemik Derlemeler Veri Tabanı (CDRS), Etkinlik Derlemeleri Veritabanı (DARE), Kontrollü Çalışmalar Kayıt Veritabanı (CCTR) ve Derleme Metodolojisi Veritabanı gibi yararlı veritabanları yer almaktadır.

Tıpta Kılavuz kullanımı son yıllarda giderek artmaya başlamıştır. Çeşitli kılavuz tipleri olmakla birlikte, klinik pratikte kanıta dayalı kılavuzlar kullanılmaktadır. Kılavuzlarda kanıtların değerlendirilebilmesi amacı ile kanıtlar ve bulgular düzeylere ayrılır. Buna göre 5 düzey vardır (I-V) (Tablo 2). Bundan sonra önermeler derecelendirilir. Burada 4 derece vardır (1-4) (Tablo 3). Sonuçta bir önerme IIIB, IA vb. gibi yapılır. En değerli önermeler IA olanlardır.

Kılavuzların da sorunları vardır. Uzun sürede hazırlanan bu kılavuzlar kısa sürede güncelliğini yitirebilmekte ve yenilenmesi gerekmektedir. Kılavuzların kullanıma girmesi ve eski bilgilerin ve alışkanlıkların yerine geçmesi zor olmaktadır. Genellikle kılavuzlar yalnız klinik araştırmalarda kullanılmaktadır.

### **Kanıta Dayalı Tıp neleri değiştirdi?**

- a) Bilginin kaynağı uzman görüşleri idi, kanıtların sistematik olarak gözden geçirilmesi şekline dönüştü.
- b) Klinik beceriler yarı mistik görülürdü, denetlenebilir ve yönlendirilebilir olduğu belirlendi.
- c) Araştırma yapmak marjinal bir olaydı, halbuki araştırma kliniğe ışık tutar ve klinik deneyim ile birlikte ilerlemektedir.
- d) Araştırma analizi rastgeleden sistematığe dönüştü.

- e) Hastalardan yeni kanıt elde etmek önemli değildi, Kanıta Dayalı Tıp sayesinde mümkün olan her durumda hastalar araştırmalara katılmaktadır.
- f) Bilgi kaynaklarına, sistematik analizlere ulaşabilmek hızlandı ve kolaylaştı.
- g) Doktorlar bilişim araçlarını sürekli kullanır oldular.
- h) Tıbbi hizmetlerin çoğu yararlı olarak kabul edilirdi, Kanıta Dayalı Tıp ile yarar zarar arasındaki denge nin yarar lehine olduğu görüldü.
- i) Klinik başarı sürekli gözlenir ve düzenlenir hale geldi.
- j) Hasta ile ast-st ilişkisi yerine ortaklık ilişkisi geçerli hale geldi.
- k) Hastalar da doktorlar kadar bilgiye ulaşabilir oldular.
- l) Bilgili olan doktor idi, artık bilgili hastalarla karşılaşılıyor.

### **Kanıta Dayalı Tıp'ın geleceği ve sorunları**

Kanıta Dayalı Tıp'ın sağladığı tüm olumlu gelişmelere rağmen Kanıta Dayalı Tıp'a yönelik eleştiriler vardır. En çok eleştirilen nokta Kanıta Dayalı Tıp'ın klinik deneyimi göz ardı etmesi ve hasta tercihlerini dikkate almamasıdır. Kanıta Dayalı Tıp'ın verilerinin Klinik araştırmalarla sınırlı olduğu ve eğer randomize çalışmalardan elde edilen sonuçlar yok ise kanıta güven duyulmadığı düşünülmektedir. Bu yaklaşımın masrafları kısmak için var olduğu ve temel problemlerini z mş toplumlar için geçerli olduğu tezi savunulmaktadır.

Bu anlamda vurgulanması gereken, klinik araştırmalardan elde edilen kanıtlar deneyime destek verir; onun yerini alamaz. Klinik deneyim de bir kanıttır. Unutulmamalıdır ki çoğu klinik sorun için hala yeterli kanıt yoktur.

### **Kanıta Dayalı Tıp'ın uygulanmasındaki sorunlar**

En önemli sorun zaman olarak gözükmektedir. Tıp alışanları günlük iş yoğunlukları içerisinde kanıt bulmak için zaman ayırmakta güçlük çekmektedir. Aynı Şekilde bu zamanın etkin kullanılabilmesi de ayrı bir sorundur. İletişim teknolojilerine hakim olmamak, bilgisayarlar başında basit bir tarama için uzun vakitlerin kaybedilmesine yol açmaktadır. Bu nedenle Tıp Bilişimi eğitimi Tıp Faklterleri müfredatlarının kaçınılmaz bir parçası haline gelmelidir. Buna paralel olarak, tıp kurumları çalışanlarının kanıtlara ulaşabilecekleri kütüphane, dijital ortamlar, hızlı internet erişimi, bilgisayar altyapısı gibi ortamları sağlamakla yükümlüdür. Diğer bir sorun ise hasta tercihlerinin çeşitliliğidir. Medya aracılığı ile yoğun ama doğruluğu kanıtlanmamış bilgi hücumu altında kalan; ve çoğunlukla çaresiz olan hastalar gecerliliği kanıtlanmamış test ve tedavileri isteyebilmektedir. Ayrıca uygulayıcılarda

yeterli beceri olmaması, klinik kanıtların her zaman kesin olmaması da Kanıta Dayalı Tıp uygulamaları önündeki engeller olarak durmaktadır.

#### KAYNAKLAR

1. Sackett, DL, Straus, SE, Richardson, WS, et al. Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM, 2nd edition, Churchill Livingstone, Edinburgh 2000.
2. Covell, DG, Uman, GC, Manning, PR. Information needs in office practice: Are they being met? *Ann Intern Med* 1985; 103:596.
3. Williamson, JW, German, PS, Weiss, R, et al. Health science information management and continuing education of physicians. *Ann Intern Med* 1989; 110:151.
4. Office of Technology assesment of the Congress of the United States. The impact of randomised clinical trials on health policy and medical practice, 1983 Analysis of the NIH Medicare Coverage Assesment, 1990 *JAMA* 1991;266:1103-7
5. Mainous AG 3rd, Hueston WJ, Love MM Antibiotics for colds in children: who are the high prescribers? *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998; 152:349-352
6. Davis, DA, Thomson, MA, Oxman, AD, Haynes, RB. Changing physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA* 1995; 274:700.
7. Godlee, F. The Cochrane Collaboration. Deserves the support of doctors and governments. *BMJ* 1994; 309:969.
8. Shekelle, PG, et al. Validity of the Agency for Healthcare Research and Quality clinical practice guidelines. How quickly do guidelines become outdated?. *JAMA* 2001; 286:1461.
9. Riegelman, RK, Hirsch, RP. Studying a study and testing a test. How to read the medical literature, Little, Brown Co, Boston 1989.
10. Haynes, B, Haines, A. Barriers and bridges to evidence based clinical practice. *BMJ* 1998; 317:273.

**TABLO 1. KANIT HİYERARŞİSİ**

- ↑ Büyük randomize kontrollü çalışmalar  
 Tek bir büyük randomize kontrollü çalışma  
 Küçük randomize kontrollü çalışmaların sistematik değerlendirmesi  
 Tek küçük randomize kontrollü çalışma  
 Kohort çalışmaların sistematik değerlendirmesi  
 Tek kohort çalışma  
 Olgu-kontrol çalışmalarının sistematik değerlendirmesi  
 Tek olgu-kontrol çalışması  
 Kesitsel çalışmaların sistematik değerlendirmesi  
 Tek kesitsel çalışma  
 Olgu serileri

**TABLO 2. KANIT DÜZEYLERİ**

a	Randomize kontrollü çalışmaların (RKÇ) sistematik derlemesi
b	Tek RKÇ
1c	Hepsi ya da hiçbiri
2a	Kohort çalışma sistematik derlemesi
2b	Tek kohort çalışma
2c	"Outcome" araştırma
3a	Olgu-kontrol çalışmaların sistematik derlemesi
3b	Tek olgu-kontrol çalışması
4	Olgu serileri
5	Uzman görüşleri

**TABLO 3. ÖNERİ DÜZEYLERİ**

A	Kaliteli düzey 1 çalışmalar
B	Kaliteli düzey 2 ve 3 çalışmalar
C	Düzen 4 çalışmalar
D	Düzen 5 veya kaliteli olmayan tüm düzen çalışmalar