
Yapılandırılmış yansız klinik sınavlar

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı deneyimi

Feyza Darendeliler*, Gülbin Gökçay**, Ayper Somer**, Zeynep Karakaş**,
Asuman Çoban**, Zeynep İnce**, Rukiye Eker Ömeroğlu**,
Ebru Sarıbeyoğlu**, Ayşen Bulut**

Ölçme ve değerlendirme, bir eğitim sürecinin en önemli ögesi olup, belirli amaç ve hedeflere göre hazırlanmış eğitim programına (müfredat) göre öğrencinin kazanması gereken bilgi, beceri ve tutumun ne kadarının kazanıldığını dolaylı veya dolaysız yöntemlerle en yansız biçimde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bilgi ve bilginin analizi, sentezi ve yorumlanmasını gerektiren zihinsel beceri, iyi hazırlanmış ve sıklıkla kullanılan çoktan seçmeli veya diğer yazılı sınavlarla ölçülebilir ancak özellikle bir tıp öğrencisinin mutlaka kazanması gereken uygulamalı beceriler (injeksiyon yapma, muayene vb.) ve iletişim becerilerini (hasta ve ailesi ile empati kurma vb.) yazılı sınavlarla ölçmeye imkan yoktur. Becerilerin ölçülmesi için tercih edilen sözlü veya klinik sınavların diğer sınav tipleri gibi öğrencinin eğitim programında hedeflenen içeriğe uygun (uygunluk ilkesi), farklı öğretim üyeleri ve/veya farklı öğrencilere uygulandığında benzer sonuçlar veren (güvenilir), değerlendirme ölçütleri belli olan (nesnel) dolayısıyla yapılandırılmış olması gerekmektedir. Oysa hasta başı ve/veya öğretim üyesi odalarında bir veya iki öğretim üyesi ile yapılan klasik sözlü sınavların bu özellikleri taşımadığı bir gerçektir. Eğitim programının amaç ve hedeflerine göre sınırları belirlenmemiş olan bu sınavlarda “akla gelen” veya serviste yatmakta olan “herhangi bir hasta” hakkında soru sorulmakta, yanıtların da sınırları çizilmediği için her öğretim üyesinin öğrenciden beklediği yanıt da farklı olmakta ve dolayısıyla yansız bir sınav olmamaktadır. Öğrenciler hedeflenen donanımlarla değil, birbirleri ile karşılaştırılıp değerlendirilmektedir.

Bütün bu veriler göz önüne alınarak, özellikle beceri ölçümüne yönelik klinik sınavların nesnel, güvenilir başka deyişle yapılandırılmış olmasının önemi vurgulanmış ve çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamalar içinde özellikle yapılandırılmış yansız klinik sınav (objective structured clinical examination-OSCE) bir çok eğitim biriminde uygulanan ve her bir durakta öğrenciye sorulan becerinin öğretim üyesi tarafından dolaysız gözlemlendiği bir klinik sınavdır.

Bu yazıda tıp eğitiminin 5.yılında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında gerçekleştirdiğimiz yapılandırılmış yansız klinik sınavlar ile ilgili uygulama sunulacaktır.

*Prof.Dr. Feyza Darendeliler, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çapa 34390, İSTANBUL
e-posta: darendeliler@superonline.com

** İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

GEREÇ VE YÖNTEM

Öğrenci sayısının çok olması nedeniyle 5.yıl tıp öğrencileri 7 gruba bölünmüş olarak her grupta 60 kişi olacak şekilde 6 haftalık bir eğitim için Çocuk Kliniğine gelmektedir. Eğitim programı 125 saatten oluşmaktadır ve % 71'i teorik, % 8'i dersane koşullarında vaka sunusu, %21'i ise servis/polikliniklerde hasta başı uygulamaları şeklindedir. 6 haftada bir 7 kez tekrarlanan bu eğitim programının sonunda 50 sorudan oluşan çoktan seçmeli 5 şıklı bir sınav ve hemen ardından bir sözlü sınav olmaktadır. Eski uygulamada sözlü sınavlar öğretim üyelerinin odalarında, her odada iki öğretim üyesi ile ve oda başına 6-8 öğrenci düşecek şekilde gerçekleştirilmekteydi. Sorular eğitim programındaki ders başlıkları göz önüne alınarak herhangi bir alandan, genel pediatriyenin veya öğretim üyesinin üst ihtisas alanına giren konudan rastgele olarak sorulmaktaydı. Bir öğrenciye her öğretim üyesi tarafından sıklıkla bir, bazen iki soru sorulmakta olup sorular ve beklenen yanıtlar standart değildi.

2001 eğitim yılından başlayarak uygulanan ve 4 kez tekrarlanmış olan yeni uygulamada eğitim dönemini izleyerek yine benzer yazılı sınav yapılmakta ve hemen ardından yapılandırılmış duraklı klinik sınav uygulanmaktadır.

Bu sürecin başlayabilmesi için gerçekleştirilenler aşağıda verilmiştir.

- 1- 2000-2001 eğitim döneminde anlatılan her ders ve uygulamaya ait öğretim üyelerinden amaçları ve bilgi, beceri ve tutum bazında hedeflerini yazmaları istendi. İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü tarafından başlatılan bu uygulamada İstanbul Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Araştırma ve Uygulama Merkezi (TEAUM) Çocuk Kliniği de dahil olmak üzere tüm Anabilim Dallarından gelen verileri topladı, ilgili öğretim üyeleri ile tartışıldı ve sonunda İstanbul Tıp Fakültesi eğitim programının amaç ve hedeflerini kapsayan bir kitap oluştu. Çocuk Kliniği 5.yıl eğitim programının amaç ve hedefleri de bu kitapta yer almaktadır.
- 2- Eylül 2001'de TEAUM tarafından İstanbul Tıp Fakültesi öğretim üye ve yardımcılarına yönelik 2 günlük bir ölçme ve değerlendirme kursu yapıldı. Fakülteden ortalama 30 kişinin katıldığı bu kurs, Ege Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı görevlileri tarafından verildi. Çocuk Kliniğinden bu kursa 7 kişi katıldı. Kurs ölçme ve değerlendirmenin tanımı, yazılı sınavlar, sözlü sınavlarda yeni yöntemler gibi konuları interaktif işleyen çalıştay (atölye çalışması) niteliğinde bir kurstu.
- 3- Çocuk Kliniğinin 40 öğretim üyesine yeni ölçme ve değerlendirme yöntemlerini iletebilmek için uzun kursa katılan yedi öğretim üyesi tarafından 2 gün, 2'şer saatten olmak üzere benzer bir mini kurs düzenlendi. Birinci günde ilk bir saatte ölçme ve değerlendirmenin tanımı, sınav tipleri, yeni sözlü sınavlar ve gerekçeleri anlatıldı; ikinci saatte ise dört duraklı bir "OSCE" sınavı uygulandı. Öğrenci olarak asistan doktorlar görev aldı. Öğretim üyeleri de 4 gruba bölünerek her durakta ellerindeki kontrol listesiyle değerlendirme yaptılar. Kurs bu durakların genel değerlendirilmesi ile son buldu. İkinci günkü kurs çoktan seçmeli sınavlarla ilgili olup ayrıntıları burada verilmeyecektir. Kurslara katılım 35 öğretim üyesi düzeyindeydi.
- 4- Kursun ardından 1 hafta sonra yine tüm öğretim üyeleri ile toplantı yapıldı. Oy birliği ile yapılandırılmış klinik sınavlara geçiş kabul edildi. Sınav işleyişi ile ilgili ayrıntılar onaylandı. Öğretim üyesinden 5.yıl amaç ve hedeflerine uygun zihinsel, uygulamalı ve iletişim becerisine ait sorular, değerlendirme için kontrol listesi ve puanlamalarını hazırlamaları istendi.
- 5- Sınav öncesi gelen sorular ve yanıtlar yürütücü ekip tarafından gözden geçirildi, hazırlayanlarla tartışıldı ve son şekline sokuldu.

6- Yürütücü ekip bir seri toplantılar düzenledi ve sınava katılacak tüm görevliler, öğretim üyeleri ve ekip üyeleri için görev tanımlamaları hazırlandı ve kendilerine iletildi.

7- Öğrencilere yeni sınav ile ilgili bilgi verildi.

SINAV İŞLEYİŞİ

Her sınav için 30 öğretim üyesinin görev alabileceği, her sınavda 60 öğrencinin olacağı, sınav süresinin 2 saati aşmaması isteği göz önüne alınarak her sınavda 5 grup (seri) olmasına ve her seride 6 durak olabileceğine ve her duraktaki soru-yanıt süresinin 5 dakika olmasına karar verildi. Durak yerleri olarak öğretim üyelerinin odaları kullanıldı. Her durak sorusuna bir öğretim üyesi gözlemci oldu. Her odada iki durak ve dolayısıyla 2 öğretim üyesi gözlemci oldu; böylece öğretim üyeleri birbirlerinin duraklarının da gözlemcisi oldu.

Öğrencilerin tümü yazılı sınav sonrası aynı dershanede tutulmaktadır. Başlarında bir öğretim üyesi “ana gözcü” olarak denetim yapmaktadır. Sınavın başladığı saatten itibaren belirli aralarla gözcü öğretim üyeleri (2-3 kişi) uygun sayıda öğrenciyi durak önlerine getirmekte, durak odasına sokmakta ve her 10 dakikada bir çan çalarak öğrencilerin bir sonraki odaya girmesine gözcülük etmektedir. Bir öğrencinin sınav süresi 30 dakika olup, her 30 dakikada bir 5 gruptan 15 öğrencinin sınavı bitmektedir. Sınavı bitenler serbest kalmaktadır.

Sınavdan 2 gün önce 5 seri olarak hazırlanan durak soruları, gereçleri ve kontrol listeleri öğretim üyelerine dağıtılmaktadır. Sınav sonrası ise puanlanmış olarak kontrol listeleri öğretim üyelerinden toplanmaktadır. O gün yürütücü ekip tarafından derlenen yazılı ve sözlü sınav notları ertesi gün öğrencilere iletilmekte ve hemen öncesinde anket yapılmaktadır. Ankette 4.dönemde yaşadıkları klasik sözlü sınav ve yeni yapılandırılmış sınavın karşılaştırılması ile ilgili sorular sorulmaktadır.

Sınavdan 1 hafta sonra öğretim üyeleri ile tekrar toplantı yapılmakta, durak soruları tartışılmakta, puanlamalar gözden geçirilmekte gerekirse değiştirilmekte ve her bir durak sorusunda öğrencilerin başarı yüzdeleri değerlendirilmektedir.

BULGULAR

4 kez tekrarlanmış olan bu sınavlardaki durak sorularından bazıları Tablo-1’de verilmiştir. Sınavlar ile ilgili öğretim üyelerinin görüşleri yeni yapılandırılmış sınavların %100 oranında olumlu bulunduğunu göstermektedir. Açık uçlu sorulara alınan yanıtlar şöyledir: öğretim üyelerinin anketinden alınan yanıtlar:

- Daha adil ve tarafsız bir sınav
- Giderek deneyim kazanıyoruz ve sorularımızı daha iyi hale getireceğiz.
- Öğretim üyesi sayısı ve durak sayısı arttırılabilir.
- Kontrol listeleri daha esnek olmalıdır.
- Süre arttırılabilir.

Öğrenci anketleri de öğrencilerin % 90’nın bu sınav sistemini benimsediğini ve olumlu bulunduğunu göstermektedir. Açık uçlu sorulara alınan yanıtlar şöyledir:

Genel olarak adil, nesnel ve başarılı bir sınav

- Sorular önemli konulardan, bir hekimin bilmesi gereken konulardan seçilmiştir.
- Sınav eğlenceliydi.

- Diğer arkadaşlarımla eşit şartlarda sözlüye girdim.
- Süre az, bu durum stres yaratıyor.
- Bu sınav sistemi devam etmeli ve diğer sözlü sınav yapan bölümlere de önerilmelidir.

Her sınavdaki duraklarda öğrencilerin gösterdiği başarı Tablo-2’de verilmiştir. Bir önceki yıl 5.dönem sözlü sınavlarının başarı düzeyleri de Tablo-3’de verilmiştir.

Bir önceki yıl 5.dönem sözlü sınavlarının ÇSS sonuçları ile korelasyonu % 48,7 iken, yeni yapılandırılmış sınavlarda bu oran % 51’dir. Bir önceki yıl kalma oranı % 13 iken, yeni sistemde kalma oranı % 4’dür.

Yeni sistemin maddi tutarı sınav 40.000.000 TL.’dir. (Kırtasiye, duraklarda gereçler vb.)

TARTIŞMA

Tıp eğitiminde özellikle öğrencilerin becerilerinin dolaysız olarak gerçek veya gerçeğe benzetilmiş durumlarda gözlenmesi ve değerlendirilmesi çok değerlidir. Özellikle gerçeğe benzer senaryolarda öğrencilerin değerlendirilmesi konusunda çeşitli yapılandırılmış yansız sınav örnekleri geliştirmiştir. 1979 yılında Profesör Harden tarafından geliştirilen ve OSCE (objective structured clinical examination) (yapılandırılmış yansız klinik sınav) (YYKS) olarak tanımlanan sınav tipi tüm dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır ve geçerli gözükmemektedir. YYKS’da bir dizi durakta tıp öğrencisinin klinik becerileri (öykü alma, akciğer filmi okuma, injeksiyon yapma gibi) değerlendirilmektedir. Öğrenci bir gözlemci tarafından gözlenmekte ve bu gözlem tek taraflı ayna, barrier arkasında veya video çekimli odalarda gerçekleşmektedir. YYKS’in en önemli dezavantajları pahalı olması, öğretim üyesini pasif bir gözleyici durumuna getirmesi, zaman alması, standardize hastalar ve teknik olanaklar gerektirmesi, öğrenci başına 4-6 saatten daha az olduğunda güvenilirliğin azalması, durak sayısının en az 8-10 olması ve puanlanmış kontrol listelerinin hazırlanma zorluğudur.

Özellikle öğretim üyelerini bu pasif durumdan çıkarmak için bazı merkezlerde YYKS duraklarına ek olarak yapılandırılmış sözlü sınavlar eklenmiştir. Yapılandırılmış sözlü sınavlarda (YSS) öğrencilerin zihinsel beceri ve problem çözme yetenekleri dolaylı olarak değerlendirilmektedir. Bu sınavlarda klinik olarak bir senaryo hazırlanmakta ve her senaryo için bir seri soru hazırlanmakta, gerekirse açıcı sorular verilmekte ve öğrencilerin sorulara yanıtı değerlendirilmekte ve yine değerlendirme ölçütlerine göre puanlanmaktadır. Yönlendirici veya planlanmamış ipuçları verilmektedir. YSS klinik bilgi ve problem çözmeye etkin ve güvenilir bulunmuştur.

Bizim uyguladığımız yapılandırılmış sınavın bazı durakları dolaysız gözleme bağlı YYKS duraklardan; bazıları da yapılandırılmış sözlü sınav duraklarından oluşmaktadır. Sınavın eleştirilebilecek yönleri, durak sayısının az olması, özellikle YYKS duraklarında gözlem yapan kişi ile öğrenci arasında tam anlamıyla bariyer olmaması, öğrenci başına düşen zamanın sınırlı olması olarak sayılabilir. Olumlu yönleri ise her durak için tüm öğretim üyelerinin denetiminden geçmiş kontrol listelerinin olması, dolayısıyla nesnel olması ve en azından eski sisteme göre çok daha güvenilir olmasıdır. Bunun dışında sınavların oluşturulmasında bir diğer temel özellik de yapıldığı yer için pratik, uygulanabilir ve kabul görür olmasıdır. Tüm öğretim üyelerinin kabul ettiği ve süresi ve yapısı için onay verdiği bu sistemin, öğretim üyelerinin bazılarının onay verdiği ancak daha çok sayıda duraklı ve uzun süreli bir sistemden daha iyi yürüyeceğine inanıyoruz. Kaldı ki, öğrenci sayısının çokluğu

nedeniyle yılda 6-7 kez tekrarlanan bu sınavlarda tüm kliniğin motivasyonunu sürekli yüksek tutmak son derece önemli gözükmektedir.

Yapılandırılmış sınavların kliniğimiz açısından en büyük getirisi ortak klinik beceri soruları için kontrol listelerinin hazırlanmış olması ve onaylanmasıdır. İkinci getiri ise, “sınav sistemi, müfredatı ve öğrenme yöntemlerini etkiler” ilkesine uygun olarak, gerek öğrenciler gerek öğretim üyelerinden 5.yıl müfredatını değiştirme, beceriyi daha çok ön plana çıkaran uygulamaların artırılması yönünde isteklerin gelmesidir. Buna yönelik olarak probleme dayalı öğrenme oturumları müfredata eklenmiş ve hazırlanan kontrol listeleri eğitimde özellikle uygulamalarda kullanılmaya başlanmıştır.

Sonuç olarak, kliniğimizde uygulanan sınavlar eğitim amaç ve hedeflerine uygun, nesnel ve güvenilir bir sınav sistemi yaratmıştır. Ölçülmek istenen beceri sayısını karşılamaya yetmeyebilir endişesi olmakla beraber eski sisteme göre kesinlikle güvenilirdir.

Kliniklerin kendi alt yapılarını, öğrenci sayısını, öğretim üyelerinin optimum motivasyonunu sağlayacak bir yapılanmayı ve maddi olanakları da göz önüne alarak yapılandırılmış sınav uygulamasına geçebileceğine inanıyoruz.

Kaynaklar:

- 1) Mennin SP, Kalishman S. Student assessment. *Acad Med* 1998; 73: 546-554
- 2) Selby C, Osman L, Davis M, Lee M. How to do it: set up and run an objective structured clinical exam. *Br Med J* 1995; 310: 1187-1190
- 3) Kocabasoğlu YE. Introduction to student assessment. WHO Collaborating Centre for pharmacotherapy teaching and training. pp.2-31
- 4) Amiel GE, Tann M, Krausz MM, Bitterman A, Cohen R. Increasing examiner involvement in an objective structured clinical examination by integrating a structured oral examination. *Am J Surg* 1997; 173: 546-549.
- 5) Wass V, Vleuten V, Shatzer J, Jones R. Assessment of clinical competence. *Lancet* 2001; 397 : 945-949.
- 6) Lowry S. Assessment of students. *Br Med J* 1993; 306: 51-54
- 7) The General Medical Council Education Committee. *Tomorrow's doctors: recommendations on undergraduate medical education*. London: General Medical Council; 1993.
- 8) Hays RB, van der Vleuten C, Fabb WE, Spike NA. Longitudinal reliability of the Royal Australian College of General Practitioners certification examination. *Med Educ* 1995; 29 : 317-21.
- 9) Swanson DB, Norman GR, Linn RL. Performance-based assessment: lessons learnt from the health professions. *Educ Res* 1995; 24: 5-11.
- 10) Newble DI, Swanson DB. Psychometric characteristics of the objective structured clinical examination. *Med Educ* 1996; 22 : 325-34.
- 11) Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990; 65 : 563-67.
- 12) Van der Vleuten CPM, The assessment of professional competence: developments, research and practical implications. *Adv Health Sci Educ* 1996; 311 : 931-35.
- 13) Harden RM, Gleeson FA. ASME medical educational booklet no 8: assessment of medical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *J Med Educ* 1979; 13 : 41-54.

Tablo – 1 Durak sorularından örnekler

- Beslenme yetersizliği olan çocuk: tartı ve boy ölçme, değerlendirme ve büyüme eğrisine işaretleme
- Üriner sistem infeksiyonu: idrar sedimenti değerlendirme
- Zehirlenme vakası
- Akut astım krizinde olan çocuk: tedavi düzenleme
- Döküntülü hastalıklar (4 fotoğraflı vaka)
- Aşı uygulaması
- Artritli çocuğu olan anneden anamnez alma (İletişim) (Standardize anne kullanılmıştır)
- Bakteriyel menenjit: tanı ve tedavi düzenleme
- Pnömoni vakası: Akciğer grafisi değerlendirme
- Anemli vaka: tam kan sayımı değerlendirmesi

Tablo – 2 Sınavlardaki duraklarda öğrencilerin gösterdikleri başarı (4. sınıf)

Durak	Ortalama puan	En az puan
1	16,46	1
2	17,25	3,5
3	12,51	4
4	14,21	6
5	11,44	3
6	12,53	0

Her bir duraktaki puanlar 20 üzerinden verilmektedir.

Tablo – 3 Bir önceki yıl 5.dönem sözlü sınavların başarı düzeyleri

Not Dereceleri	Öğrenci sayısı n (%)
0 – 49 Geçmez	35 (9,5)
50 – 59 *	25 (6,8)
60 – 70 Orta	136 (37,2)
71 – 85 İyi	140 (38,3)
86 – 100 Pekiyi	

- Bu grupta yer alan 11 öğrenci eski yönetmeliğe tabii olduklarından 50-59 arası not ile geçtiler.