

Klinikte Eğitimde Yeni Bir Ölçme Yöntemi: Mini Klinik Değerlendirme

A New Performance Assessment Method in Clinical Education: Mini-Clinical Evaluation Exercise

Dr. Funda İfakat Tengiz¹; Doç. Dr. Hatice Şahin²

¹ PhD Doktor ; Karşıyaka/İZMİR

² Ege Üniversitesi Tıp Eğitimi AD. Bornova / İZMİR

Anahtar Sözcükler:

performans
değerlendirme, mini
klinik değerlendirme,
klinikte eğitim

Key Words:

performance
assessment, mini
clinical evaluation
exercise, clinical
education

ÖZET: Tıp eğitimi mesleksi yeterliklerin, hastayla direk temasın, beceri ve tutuma dayalı yeterliklerin sınanması nedeniyle özellikli bir eğitimidir. Öğrencilerin edindikleri bilgi, beceri ve tutumu gerçek yaşama aktarabileceklerine dair bilgi edinebilmek için çeşitli ölçme-değerlendirme yöntemlerinin kullanılması önemlidir. Mini Klinik Değerlendirme bu amaçla kullanılan bir ölçme - değerlendirme yöntemidir.

Mini Klinik Değerlendirmede değerlendirici ve öğrenci hasta ile gerçek iş üzerinde etkileşmektedir. Uygulama 15-20 dakika sürmektedir. Böylece öğrenci farklı ortamlarda, farklı hastalarla, farklı hastalıklarla karşılaşma olanağı bularak performansını sergilemektedir. Bu performansı hakkında değerlendiriciden geribildirim alarak eksik yönlerini tamamlama, iyi yönlerini ise geliştirme olanağı bulmaktadır.

Bu yazıda mini klinik değerlendirme yöntemi ile ilgili; ne olduğu, nasıl uygulandığı, değerlendirmesinin nasıl yapıldığı, avantaj ve dezavantajlarının neler

olduğuna dair bilgiler aktarılmıştır. Tıp fakültelerinde mini klinik değerlendirmenin uygulanması ve uygulama sonuçlarının akademik ortamlarda paylaşılması, performans değerlendirmenin tıp eğitiminde yaygınlaşması için atılacak önemli adımlar arasındadır.

ABSTRACT: Medical education is a specialized education model as the professional qualifications, direct contact with the patient, skills and attitudes based on the competencies are being tested. It is important to use various measurement and assessment methods for gathering information about what the students will do to transfer acquired knowledge, skill and attitude in their real life when they are experienced. Mini-Clinical Evaluation Exercise is an assessment method used for this purpose.

The evaluator and the student interact with the patient on the real work during mini-clinical evaluation exercise. The application takes about 15-20 minutes. The students encounter with different patients in different environments with different diagnosis therefore; they find the opportunity to exhibit their performance. They can improve the lacking aspects and can ameliorate the best aspects as they get the feedback from the evaluator about their performance.

This article gives information about mini-clinical evaluation exercise such as what it is related about, how it is implemented, how the assessment is made and what are the advantages and disadvantages of the method.

Implementation of the mini clinical evaluation exercise in medical faculties and sharing of the results in academic fields are important step for dissemination of performance assessment in medical education.

I. Giriş

Tıp Fakülteleri hasta bakım hizmeti verilen, araştırma yapılan, en önemlisi de hekim yetiştiren kurumlardır. Hekimlik mesleği zaman, emek, para, işgücü, sabır gerektiren ve insan hayatını doğrudan ilgilendiren, dünyanın en önemli mesleklerindedir (1,2). Mesleğin sürdürülmesinde sadece bilginin değil beceri ve tutumun önemle yer aldığı meslek gruplarından biridir. Hekim adaylarının uygun biçimde eğitim almaları ve objektif olarak sınanmaları meslek yaşantılarında başarıya ulaşmalarını kolaylaştıracak bir faktördür (3, 4, 5). Hekimler gerek fakültede gerekse meslek hayatında edindiği bilgileri özümseyerek, sentez ve analiz eder ve yeni durumlara uyarlayarak kullanırlar. Mesleğinde yeterli bir hekim hastasıyla iyi iletişim kuran, bilgili, bilgisi doğrultusunda karar veren, araştırma yapan, eğitimi bir kişi olmalıdır. Yoğun bilgi ve analitik düşünme gerektiren işlerin, bilgi teknolojilerinin kullanımının ve ekip çalışması gerektiren iş organizasyonlarının artması, profesyonelce çalışmak için hekime gerekli yeterliklerin sınırlarını genişletmektedir (6). Bu bağlamda yeni eğitim ve öğretim stratejileri geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu amaçları gerçekleştirebilmek için ise ekip çalışması yapılması, bilgilerin paylaşılması, yeni bilgilere ulaşmak için araştırma yapılması, bilginin uygulanması ve yeni durumlar için biçimlendirilmesi gerekmektedir (7, 8). Hekimlik eğitiminde eğiticinin (öğretim üyesinin) gözlemine dayalı sözlü sınavlar geleneksel, entegre veya probleme dayalı öğrenim sistemlerinde kullanılmaktadır (3, 9). Sözlü sınavlar başarıyı ölçmede kullanılan en eski yöntemlerdendir. Derinlemesine (analiz, sentez, değerlendirme düzeylerinde) bilgi yoklama olanağı vardır. Öğrenci kişiliğinin tanınmasına yardım eder, hazırlanması kolaydır ve ekonomik bir araçtır. Ancak, her öğrenciye farklı soruların sorulması, çok zaman alması, soru sayısı azlığı (kapsam geçerliği düşüktür) puanlamasının objektif olmaması sözlünün olumsuz yönleridir (10, 11, 12). Geleneksel eğitim sistemlerinde yaygın olarak kullanılan stajın sonunda tek bir eğitici tarafından, öğrencinin performansını sınırlı ve subjektif gözleyerek yaptığı tek bir sınav yerine öğrencinin değişik yeterliklerini gözlemleme ve değerlendirme fırsatı sağlayacak yeni sınama biçimleri uygulamaya konulabilir. Öğrencilerin bireysel farklılıklarını

dikkate alarak, onların bilgi ve becerilerini eyleme dönüştürmelerini, gerçek yaşama aktarmalarını sağlayacak ödevler aracılığıyla değerlendirme yapmak mesleki ve kişisel gelişim için yararlı tartışılmayacak bir durumdur. Performans değerlendirme ile; dersin kazanımlarıyla ilgili olarak öğrencinin günlük yaşamındaki problemleri nasıl çözeceğini ve problem çözmek için sahip olduğu bilgi ve becerileri nasıl kullanacağını gösterilmesi hedeflenir. Böylece öğrenciler sınav saatleriyle sınırlandırılmaksızın, geniş bir zaman diliminde çalışma ve tekrar yapma, oluşturulan ölçütlere göre yeterli derecelerini ortaya koyma olanaklarına sahip olurlar (13). Performans değerlendirme, öğrencinin işinde ne kadar başarılı olduğunu çeşitli yöntemler kullanarak belirleme, kendisine geribildirim verme ve zayıf yanlarını güçlendirecek, güçlü yanlarını daha da kuvvetlendirecek şekilde bir gelişim planı oluşturma sürecidir. Bu tip değerlendirmede, kâğıt kalem testlerindeki gibi öğrenci basit cevaplar vermez, bir ürün meydana getirir (14, 15). Bu yazının amacı gözleme dayalı bir performans değerlendirme yöntemi olan Mini Klinik Değerlendirme (Mini-Clinical Evaluation Exercise; Mini-CEX) hakkında bilgi vermek ve mezuniyet öncesi tıp eğitimi programlarında uygulanmasına yönelik öneri sunmaktır.

II. Mini Klinik Değerlendirme Nedir?

Mini Klinik Değerlendirme Amerikan İç Hastalıkları Yeterlik Kurulu (American Board of Internal Medicine; ABIM) tarafından mezuniyet sonrası eğitimde mesleki yeterlikleri değerlendirme amacıyla geliştirilmiş, gözleme dayalı bir performans değerlendirme yöntemidir (14, 15, 16). Mini Klinik değerlendirme mezuniyet sonrasında, asistan eğitiminde kullanılırken günümüzde mezuniyet öncesi öğrenci değerlendirmelerinde de kullanılmaktadır (17, 18). İç hastalıkları asistanlarının biçimlendirici (formative) amaçla değerlendirilmesi için kullanılmaya başlanan mini klinik değerlendirme daha sonraları acil, dermatoloji, anestezi, nöroloji gibi alanlarda mezuniyet öncesi ve sonrasında kullanım alanı bulmuştur (19, 20, 21, 22, 23). Mini Klinik Değerlendirme tıp öğrencilerinin hasta görüşmesi sırasında uygulaması gereken temel çekirdek becerilere odaklanan bir değerlendirmedir (14). Hasta ve tıp öğrencisi arasındaki etkileşimin her dönemine uyarlanabilir(16). Mini Klinik Değerlendirme eğiticinin öğrenciyi iş üzerinde 15-20 dakika gözleyerek ve geribildirim vererek değerlendirmesine dayalı, hasta-hekim etkileşiminin fotoğrafının çekilmesi

gibi düşünülebilir. Mini klinik değerlendirme; anamnez, fizik muayene, tanı yöntemlerini seçerek klinik karar verme, insani değerler ve profesyonizm, danışmanlık becerileri, organizasyon ve genel klinik yeterlik başlıklarından herhangi biri veya tümü odaklı uygulanabilir. Mini Klinik Değerlendirme için yıl boyunca 6-8 kez farklı başlıklara odaklı tekrarlayan görüşmelerin yapılması önerilir (14, 15, 16). Öğrencinin farklı ortamlarda ve gerçek hasta ile etkileşimi sağlanarak yeterliğinin geliştirilmesi amaçlanır. Çoklu görüşmeler, çoklu değerlendiriciler, farklı zaman ve farklı ortamlarda değerlendirmeye olanak tanınması dolayısıyla performans değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir yöntemdir (14, 15, 16, 24, 25).

III. Mini Klinik Değerlendirme Nasıl Uygulanır?

Mini Klinik Değerlendirme görüşmesi başlamadan önce hasta

bilgilendirilir ve onayı alınır. Değerlendirici görüşmenin yapıldığı tarihi forma not eder. Görüşmenin zorluk derecesine göre karmaşıklığı üç aşamalı (kolay, orta, zor) olarak belirtir. Hastanın cinsiyeti, hastayla görüşmenin tipi (yeni veya kontrol), görüşmenin yapıldığı ortam (poliklinik, yataklı birim gibi), görüşme ve geribildirim için harcanan süre değerlendirici tarafından forma kaydedilir. Değerlendirici, hasta ile öğrenci arasındaki etkileşimi gözlemleyerek notlar alabilir, araya girerek sorular sorabilir, öğrenciyi yönlendirebilir. Görüşme bitiminde öğrenciye güçlü ve zayıf yanlarını vurgulayarak yapıcı geribildirim verir. Değerlendirici görüşme sonrasında Mini Klinik Değerlendirme formunun bir nüshasını kendi gelişimini izleyebilmesi için öğrenciye, bir nüshasını da öğrencinin başarısının takibi için fakülteye verir (14, 16). Böylece öğrenci farklı ortamlarda, farklı hastalarla, farklı odak ve karmaşıklıkta durumlarda performansını değerlendirip geliştirebilir.

Öğrencinin Sınıfı : ()4 ()5 ()6 Tarih: / / 20.....
 Öğrencinin Adı - Soyadı :
 Hastanın problemi (tanısı) :
 Hastanın yaşı : Cinsiyeti: ()E ()K ()Yeni ()Takip
 Görüşme Ortamı : () Poliklinik () Servis () Diğer (.....)
 Hastanın Karmaşıklığı : () Düşük () Orta () Yüksek
 Odak : () Bilgi toplama () Tanı () Tedavi () Konsültasyon

1. Tıbbi görüşme becerileri								
() Gözlenmedi ()1	()2	()3	()4	()5	()6	()7	()8	()9
	YETERSİZ		MEMNUNİYET VERİCİ			ÜSTÜN		
2. Fizik muayene becerileri								
() Gözlenmedi ()1	()2	()3	()4	()5	()6	()7	()8	()9
	YETERSİZ		MEMNUNİYET VERİCİ			ÜSTÜN		
3. İnsani değerler / profesyonizm								
() Gözlenmedi ()1	()2	()3	()4	()5	()6	()7	()8	()9
	YETERSİZ		MEMNUNİYET VERİCİ			ÜSTÜN		
4. Klinik karar verme								
() Gözlenmedi ()1	()2	()3	()4	()5	()6	()7	()8	()9
	YETERSİZ		MEMNUNİYET VERİCİ			ÜSTÜN		
5. Görüşme becerileri								
() Gözlenmedi ()1	()2	()3	()4	()5	()6	()7	()8	()9
	YETERSİZ		MEMNUNİYET VERİCİ			ÜSTÜN		
6. Organizasyon / etkinlik								
() Gözlenmedi ()1	()2	()3	()4	()5	()6	()7	()8	()9
	YETERSİZ		MEMNUNİYET VERİCİ			ÜSTÜN		
7. Genel klinik yeterliliği								
() Gözlenmedi ()1	()2	()3	()4	()5	()6	()7	()8	()9
	YETERSİZ		MEMNUNİYET VERİCİ			ÜSTÜN		

Mini - CEX Zamanı : Gözlem dk. Geribildirim dk.

Değerlendiricinin Mini-CEX hakkındaki memnuniyeti								
DÜŞÜK ()1	()2	()3	()4	()5	()6	()7	()8	()9
Öğrencinin Mini-CEX hakkındaki memnuniyeti								
DÜŞÜK ()1	()2	()3	()4	()5	()6	()7	()8	()9
Öneriler:								

Öğrencinin İmzası

Değerlendiricinin İmzası

IV. Mini Klinik Değerlendirmede kullanılan form ve başlıkları nelerdir?

Mini Klinik Değerlendirme formu otokopili ve dört bölümden oluşmaktadır (resim 1).

Demografik özelliklerin sorgulandığı ilk bölümde öğrencinin sınıfı, adı-soyadı, uygulama tarihi, hastaya ilişkin tanı, yaş, cinsiyet, yeni / takip edilen hasta olması, uygulama ortamı, hastanın karmaşıklığı, uygulama odağı başlıklı bilgiler sorgulanmaktadır.

Mini Klinik Değerlendirme formunun ikinci bölümü öğrencinin hasta görüşmesi sırasında gerçekleştirmesi beklenen çekirdek becerilere odaklanmaktadır. Bu bölümde öğrencinin performansının değerlendirildiği dokuzlu Likert ölçeği (1-3 yetersiz, 4-6 memnuniyet verici, 7-9 üstün) ile puanlanan yedi başlık bulunmaktadır. Bu yedi başlık tıbbi görüşme becerileri, fizik muayene becerileri, insani (beşeri) değerler ve profesyonizm, klinik karar verme, danışmanlık becerileri, organizasyon/etkinlik ve genel klinik yeterlidir.

Mini Klinik Değerlendirme formundaki yedi başlık aşağıda açıklamalarıyla birlikte sunulmuştur (16).

- **Tıbbi görüşme becerileri (Anamnez alma):** Öğrenci, hastayı hikayesini anlatması konusunda yüreklendirir ve rahatlatır. Soruları etkili biçimde sorar, açık ve kapalı uçlu soruları yerinde kullanır. Anamnezi derinleştirme konusunda başarılıdır. Gerekli bilgiyi hastaya uygun soruları sorarak elde eder. Sözsüz iletişim becerilerini (göz teması, onaylama, hastaya dönük duruş, uygun mesafe, güler yüz...) kullanır.
- **Fizik muayene becerileri:** Öğrenci fizik muayeneyi sırasıyla ve doğru biçimde uygular. Hastanın konforuna ve mahremiyetine dikkat eder.
- **İnsani değerler/ profesyonizm:** Hastanın konfor, güven, bilgi gereksinimlerine yönelik ilgili, dikkatli ve güven vericidir. Empati kurar.
- **Klinik karar verme:** Taniye yönelik isteklerinde seçici davranır, uygun tetkikleri ister. Tanı ve görüntüleme yöntemlerini uygun sırayla ve dengeli biçimde ister. Risk, yarar hesabını doğru yapabilir.
- **Danışmanlık becerileri:** Öğrenci, istediği tetkik ve tedavi yöntemlerini hastaya gerekçelendirerek açıklayabilir. Hastanın rızasını alır. Hasta yönetimini uygun şekilde yapar.
- **Organizasyon/ etkililik:** Önceliklerini saptar, zamana dikkat eder, özlü ve açıktır.
- **Genel klinik yeterlilik:** Kararlı, sentez yeteneğine sahip,

koruyucu, etkili ve etkileyicidir.

Formun üçüncü bölümünde Mini Klinik Değerlendirme görüşme ve geribildirim için harcanan toplam sürenin not edildiği kısım bulunmaktadır.

Formun dördüncü ve son bölümünde dokuzlu Likert ölçeği ile puanlanan değerlendiricinin görüşleri ve öğrenciyeye önerileri bulunmaktadır.

V. Mini Klinik Değerlendirme hangi ortamlarda uygulanır?

Mini Klinik Değerlendirme hasta ve öğrencinin bulunduğu her ortamda uygulanabilir. Bunlar servis, yoğun bakım, laboratuvar, acil servis, poliklinik, küçük müdahale odası gibi ortamlar olabilir. Yıl içinde bir öğrenci birden fazla ortamda ve birden fazla uygulama gerçekleştirebilir. Uygulama, hasta yatağı başında hastadan anamnez alma ve fizik muayene yapma amaçlı olabilir. Uygulamalar laboratuvarında hastadan kan alma becerisinin gözlenmesi, acil serviste hasta hakkında karar verme veya konsültasyon isteme ve hasta yönetimi amacıyla yapılabilir (14, 16).

VI. Mini Klinik Değerlendirmede ölçme nasıl yapılır?

Mini Klinik Değerlendirme uygulaması karar verdirici (summative) veya biçimlendirici (formative) değerlendirmeye olanak sağlar (24, 25). Öğrencinin performansı, mini klinik değerlendirme uygulaması sırasında değerlendirici tarafından gözlenerek ölçülür. Değerlendirici formda bulunan yedi değerlendirme başlığını dokuzlu Likert ölçeğine (1-3 yetersiz, 4-6 memnuniyet verici, 7-9 üstün) göre puanlandırır. Gözlenemeyen davranışlar “gözlenemedi” sütununa işaretlenerek not edilir. Değerlendirici öğrencinin uygulamadaki performansına ilişkin sözel geribildirim verir. Buna ek olarak değerlendirici önerilerini yazılı olarak forma not eder (16). Biçimlendirici amaçla yıl boyunca aynı stajda veya farklı stajlarda birden fazla ölçme yapılabilir. Böylece öğrencinin yıl boyunca çeşitli stajlardan aldığı puanlar ile kendi gelişimini, eksikliklerini fark etmesi sağlanır. Karar verdirici amaçla yapılan Mini Klinik Değerlendirmede alınan puanlar öğrenci geçme kalma notuna yansıtılır (27).

VII. Mini Klinik Değerlendirmenin Avantaj ve Dezavantajları nelerdir?

Mini Klinik Değerlendirmenin tüm değerlendirme yöntemlerinde olduğu gibi öğrenciler açısından avantaj ve dezavantajları vardır.

Mini Klinik Değerlendirme, performansların aynı form kullanılarak değerlendirilmesi nedeniyle öğrencilerde uygulamanın adaletli olduğu duygusu uyandırır. Kullanılan forma rağmen değerlendiricinin kişisel karar vermede subjektif bakış açısının hala etkili olması bir dezavantaj olarak sayılabilir (27). Sadece bilginin değil, performansın değerlendirilmesine olanak tanır. Mini Klinik Değerlendirme sırasında öğrencinin ve değerlendiricinin gerçek klinik ortamlarda bir arada bulunması ve geribildirim verme süreci değerlendirici öğrenci etkileşiminin daha fazla olmasını sağlar. Öğrencinin yıl boyunca farklı değerlendiriciler tarafından (öğretim üyesi, şef asistan, asistan, vb.), farklı ortamlarda (poliklinik, serviste hasta başı, laboratuvar, vb.), farklı konu başlıklarında, farklı hastalarla (yatan hasta, poliklinik hastası, vb.), farklı becerilerinin gözlemlenerek değerlendirilmesi ile bir staj dönemi boyunca çoklu değerlendirme fırsatı yaratır (26). Mini Klinik Değerlendirme ile değerlendirici, mesleki donanım, hasta bakım hizmetleri, insiyatif kullanabilme, karar verme ve problem çözme becerileri gibi başlıklarda öğrencinin performansını analiz, sentez düzeyinde ölçme olanağına sahiptir. Benzer biçimde değerlendirici, kişilerarası ilişkiler, iletişim, empati gibi öğrenci yeterliklerini de ölçebilir (14, 15). Değerlendirici, klinik iş yoğunluğu, akademik ve idari çalışmaları yanında diğer ölçme biçimlerinden farklı olarak kendisinden mini klinik değerlendirmede her öğrenci için özel zaman ayrılmasını ek yük olarak algılayabilir. Her öğrenci için özel zaman ayrılması aslında öğrenci için avantaj olarak kabul edilebilir (27). Öğrenci, önceden Mini Klinik Değerlendirmenin hangi kriterlere göre yapılacağını bilse de heyecan faktörü her zaman devrededir. Karar verdirici tek bir sözlü sınav yerine 6-8 mini klinik değerlendirme sonucunun değerlendirilmesi objektifliği artırıcı bir durumdur. Her uygulama öğrenci ve değerlendirici için ölçmenin dinamikleri gereği kendine özgüdür ve tek görüşme, tek gözlemci, tek hasta gerçeğinden uzaklaşlamaktadır (15, 28).

VIII. Sonuç

Bu yazıda gözleme dayalı bir performans değerlendirme yöntemi olan Mini Klinik Değerlendirmenin klinik eğitimde öğrencilerin değerlendirilmesine yönelik adaletli, kolay uygulanabilir bir ölçme yöntemi olması ile ilgili bilgiler aktarılmıştır. Performans değerlendirmenin önemi eğitimle ilgili tüm taraflarca önemsenmesine rağmen uygulanmasında ve ölçülmesinde zorluklar yaşandığı bir gerçektir. Mini Klinik Değerlendirmenin bir eğitim kurumunda rutin ölçme

değerlendirme araçlarından biri olarak kullanılabilmesi için yöneticiler, uygulamayı yapacak değerlendiriciler ve uygulamanın yapılacağı öğrenciler tarafından bilinmesi ve kabul edilmesinde gereklidir. Yeni bir uygulamanın kuruma kabul edilmesinde ölçme aracının psikometrik özellikleri yanında değerlendirmeyi yapan ve değerlendirmenin yapıldığı taraflar açısından avantajların ön plana çıkarılması önemlidir. Öğrencilerin değerlendirilme biçimlerinin çalışma şekillerini etkilediği ve belirlediği gerçeğinden hareketle değerlendirmede objektiflik, hakkaniyet, güvenilirlik, geçerlik, uygulanabilirlik ve kabul edilebilirlik gibi sayılan tüm özellikleri karşılayan Mini Klinik Değerlendirme, uygulanabilir bir değerlendirme yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır (24).

(29). Tez çalışmasında mini klinik değerlendirme hakkında öğrenci ve öğretim üyesinin bakış açısıyla değerli bulgular elde edilmiştir. Mini Klinik Değerlendirmenin diğer tıp fakültelerine tanıtılmasına ve yönetim tarafından uygulanmasına ve bu alanda yapılacak yeni araştırmalara gereksinim vardır. Gereksinimin giderilmesinde Mini Klinik Değerlendirmenin klinik eğitimde uygulanmasına yönelik pratik uygulama rehberi geliştirilmesi ilk adımdır. Geliştirilen bu rehber ile değerlendiricilerin bilgilensmesi sağlanacak, uygulama kolaylıkları ortaya konulacaktır. Rehberin geliştirilmesi çalışmaları halen devam etmektedir. Bu yazıdan esinlenerek diğer tıp fakültelerinde mini klinik değerlendirmenin uygulanması ve sonuçlarının akademik ortamlarda paylaşılması arzu edilmektedir. Mini Klinik Değerlendirmenin uygulanması performans değerlendirmenin tıp eğitiminde yaygınlaşması için atılacak önemli adımlar arasındadır.

KAYNAKLAR

1. General Medical Council (GMC) Tomorrow's doctors. London: GMC Publishing, 2003.
2. Terzi C, Saçaklıoğlu F, Sayek İ. 2020 Yılında Türkiye'de Tıp Eğitimi. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları, 2002.
3. Linn RL, Miller MD. Measurement and assessment in teaching. New Jersey: Pearson/Merrill Prentice-Hall, 2005.
4. Miller GE. The assessment of clinical skills / competence / performance. Academic Medicine 1990;65:S63-7.
5. Hauer EK, Mazotti L, O'Brien B, Hemmer AP, Tong L. Faculty verbal evaluations reveal strategies used to promote medical student performance. Medical Education 2011;16(6354):1-9.

6. Rolfe IE, Sanson-Fisher RW. Translating learning principles into Practice. *Medical Education* 2002;36:345-352.
7. Harden RM, AMEE Guide No.21:Curriculum mapping: A tool for transparent and authentic teaching and learning. *Medical Teacher* 2001;23(2):123-137.
8. Harden, R.M., Crosby, J.R., Davis, M.H. AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part1 -An introduction to outcome-based education. *Medical Teacher* 1999;21(1):7-14.
9. Davis MH, Karunathilake I. The place of oral Examination in today's assessment systems. *Medical Teacher* 2005;27(4):292-297.
10. Kogan JR, Holmboe ES, Hauer KE. Tools for direct observation and assessment of clinical skills of medical trainees: A systematic review. *JAMA* 2009; 302(12):1316–1326.
11. Van Der Vleuten CPM, Schuwirth LWT. Assessing professional competence: from methods to programmes. *Medical Education* 2005;39:309–317.
12. Van Der Vleuten CPM. The assessment of professional competence: developments, research and practical implications. *Advances in Health Sciences Education* 1996;1:41–67.
13. Hays R. Assessment in medical education: roles for clinical teachers. *The Clinical Teacher* 2008;5:23-27.
14. Norcini JJ, Blank LL, Arnold GK, Kimball HR. The Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise): A Preliminary Investigation. *Annals of Internal Medicine* 1995;123(10):795-799.
15. Norcini JJ, Blank LL, Duffy FD, Fortna GS. The Mini-CEX: A Method for Assessing Clinical Skills. *Annals of Internal Medicine*. 2003;138:476-481.
16. The Mini-CEX A Quality Tool In Evaluation. (2001-2002). American Board of InternalMedicine. www.personalbesthealth.com/literature%20Web/Articles/Mini-CEX%20Guidelines.pdf adresinden 01.06.2013'da ulaşılmıştır.
17. Hill F, Kendall K. Adopting and adapting the mini-CEX as an undergraduate assessment and learning tool. *The Clinical Teacher* 2007;4:244-248.
18. Hill F, Kendall K, Galbraith K, Crossley J. Implementing the undergraduate mini-CEX: a tailored approach at Southampton University. *Medical Education* 2009;43:326-334.
19. Alves de Lima A, Barrero C, Baratta S, Castillo Costa Y, Bortman G, Arabajales J, et al. Validity, reliability, feasibility and satisfaction of the Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) for cardiology residency training. *Medical Teacher* 2007;29: 785–790.
20. Golnik KC, Goldenhar LM, Gittinger JW, Lustbader JM. The Ophthalmic Clinical Evaluation Exercise (OCEX). *Ophthalmology* 2004;111:1271–1274.
21. Lin Chaou-Shune, Te-Fa Chiu, Yen David HT, Chee-Fah Chong. Mini-Clinical Evaluation Exercise and Feedback on Postgraduate Trainees in the Emergency Department: A Qualitative Content Analysis. *Journal of Acute Medicine* 2012;2:1-7.
22. Weller JM, Jolly B, Misur MP, Merry AF, Jones A, Crossley JGM, Pedersen K, Smith K. Mini-clinical evaluation exercise in anesthesia training. *British Journal of Anaesthesia* 2009;102:633–641.
23. Sidhu RS, Hatala R, Barron S, Broudo M, Pachev G, Page G. Reliability and acceptance of the mini-clinical evaluation exercise as performance assessment of practicing physicians. *Academic Medicine* 2009;84:S113–S115.
24. Hatala R, Ainslie M, Kassen BO, Mackie I, Roberts JM. Assessing the mini-clinical evaluation exercise in comparison to a national specialty examination. *Medical Education* 2006;40:950–956.
25. Kogan JR, Bellini LM, Shea JA. Implementation of the mini-CEX to evaluate medical students' clinical skills. *Academic Medicine* 2002;77:1156–1157.
26. Kogan JR, Bellini LM, Shea JA. Feasibility, reliability, and validity of the mini-clinical evaluation exercise (mCEX) in a medicine core clerkship. *Academic Medicine* 2003;78:33–S35.
27. Kogan JR, Hauer KE. Brief report: Use of the mini-clinical evaluation exercise in internal medicine core clerkships. *Journal of General Internal Medicine* 2006;21:501–502.
28. Holmboe ES, Yepes M, Williams F, Huot S. Feedback and The Mini Clinical Evaluation Exercise. *J Gen Internal Medicine* 2004;19:558-561.
29. Tengiz Fİ. Mini klinik değerlendirme (mini-CEX) yönteminin psikometrik özelliklerinin ve kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi "Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi örneği". Yayınlanmamış Doktora tezi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir 2013.