

Tıp eğitimi: Aktif öğrenme

Dr. Ahmet Murt



1986 yılında İskenderun'da doğdu. 2010 yılında İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 2009 yılından bu yana Avrupa Birliği destekli MEDINE (Medical Education in Europe) akademik işbirliği projesinin yönetim kurulu üyesidir. Halen Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'nda asistan doktor olarak görev yapan Dr. Murt aynı zamanda Edinburgh Üniversitesi'nde Tıp Eğitimi yüksek lisansına devam etmektedir.

Tıp doktorluğu için hepimizin ilk etapta aklına gelen klasik bir söylem vardır: Bu mesleğin eğitimi, hayat boyu devam eden bir süreçtir. Tıp eğitimi derken; genelde mezuniyet öncesi tıp eğitiminden bahsediyor olsak da giriş cümlesinde değinmiş olduğum klasik söylemin bir gereği olarak, tıp eğitimine uzmanlık eğitimi, yan dal uzmanlık eğitimlerini ve sürekli tıp eğitimi süreçlerini de dâhil

etmemiz daha anlamlı olur. Öğrencilerin içinden geçtiği ilk süreç olan mezuniyet öncesi eğitim döneminde; ona kendi kendine ve bağımsız öğrenme yeterliğinin kazandırılması *teorik* olarak mesleğin bütününe güvenceye alacaktır.

Öğrenciler tarafından özellikle yükseköğretimde sergilenen 3 farklı öğrenme eğilimi vardır. Bunlar; yüzeysel öğrenme, derinlemesine öğrenme ve stratejik (sonuç odaklı) öğrenme tutumlarıdır.

Yüzeysel öğrenen öğrenciler için temel amaç, o ders için ortaya konulan hedefi aşacak kadar izole bilgiyi ezberlemek ve zamanı geldiğinde (örneğin sınavda) bunları hatırlamaktır. Derinlemesine öğrenen öğrenciler kendilerine sunulan konularla alakalı bir yetkinlik geliştirmeyi hedeflerler. Daha geniş bir yelpazede çalışmalar yaparken yeni öğrendiklerini önceki bilgileri üzerine kurgulamaya çalışırlar. Üçüncü bir öğrenme yaklaşımı olan stratejik (sonuç odaklı) öğrenme



Fotoğraf: Levent Karabağlı

ise, çoğunlukla rekabet eden öğrenciler tarafından sergilenir. Bu yolu izleyen öğrencinin amacı bazı konuları derinlemesine çalışmasa da o bölümden olabilecek en yüksek notu almaya yönelik yöntemleri kurgulayabilmektir. Yüzeysel öğrenen öğrencinin geçici olarak bazı bilgileri öğrenebileceğini; derinlemesine öğrenen öğrencinin ise konuları anlayarak yoluna devam edeceği çıkarımını ortaya atmak, her halde çok şaşırtıcı olmayacaktır. Elbette ki yüzeysel öğrenen **usulen** öğrenecek; derinlemesine öğrenen ise eleştirel düşünceyi sayesinde bilgileri sınıflandırarak **kavramsal** öğrenmeyi başaracaktır. Esasen burada üzerine düşünülmesi gereken önemli bir konu; öğrencilerin öğrenme eğilimlerinin farklı zamanlarda değişiklik gösterip göstermeyeceğidir. Yani; sizce her öğrencinin kendine özgü belirli bir öğrenme tutumu mu vardır, yoksa bu tutum eğitim sürecinin farklı aşamalarında değişiklik gösterebilir mi? Ve tıp eğitimcileri olası bir tutum değişikliğinde ne kadar rol oynayabilir?

Kendi kendine öğrenme; öğreneni aktif katılımcı olarak içererek derinlemesine öğrenmeyi teşvik edebilmesi anlamında değer taşıyabilir. Çünkü kendi kendine öğrenen, neyi ne zaman yapması gerektiğinin farkında olan kişidir. Kendi kendine öğrenecek kişi; öğrenme ihtiyaçlarını belirleyebilmeli, bu doğrultuda hedeflerinin çerçevesini çizebilmeli, kaynaklarını doğru seçebilmeli, uygun öğrenme girişimlerinde bulunabilmeli ve tüm bu sürecin sonuçlarını değerlendirebilmelidir. Her aşamada sorumluluğun öğrenenin kendisinde olması nedeniyle bu süreç yetişkinlerin öğrenmesi ilkeleri ile de uyum sağlar. Çünkü yetişkinlerin öğrenmesinde sorumluluğun kendilerinde olması, altı çizilmesi gereken bir itici güçtür. Kendi kendine öğrenme; sürekli tıp eğitimi için en etkili yaklaşım olarak kabul edilebilir. Çünkü özellikle tecrübeye dayalı öğrenme süreçlerinde yeni bilgiler kişisel ve profesyonel birikimlerin üzerine yapılandırılmaktadır. Kendi kendine aktif öğrenme stratejilerine örnek olarak onlarca başlık arasından şu popüler yaklaşımları sıralayabiliriz:

- Probleme dayalı öğrenme
- Keşfederek öğrenme
- İşbölümüne dayalı öğrenme
- Deneyip çıkarımlar yaparak öğrenme
- Küçük gruplarda projelere dayalı öğrenme
- Akran değerlendirmesi çerçevesinde öğrenme vb.

Aktif öğrenme; kimi zaman eğitsel bir metot, kimi zamansa bir müfredat felsefesi olarak ele alınabilir. Herhangi bir tıp fakültesi aktif öğrenmeye bu rollerden birini biçebilir. Müfredat

felsefesi olarak düşünüldüğünde, tüm eğitim sürecinin probleme dayalı öğrenme veya bir rehberin öncülüğünde keşfetmeye dayalı öğrenme oturumları olarak yapılandırılacağı söyleyebiliriz. Bu yazıda değinilen aktif öğrenme ise bir müfredat felsefesi olarak değil, bir eğitim metodu olarak ele alınmaktadır. Şunu belirtmek gerekir ki; öğrenci merkezli öğrenme, kendi kendine öğrenme veya probleme dayalı öğrenme metodlarının hangi temellere oturduğu ve öğrencinin bu sayede neler kazanabileceğini kavramadan verimli bir program ortaya koyabilmek neredeyse imkânsızdır. Çünkü aktif öğrenme metodlarının kullanılabilmesi için eğitimcilerin rollerinde gerekli değişimleri yapabilmek gerekecektir. Didaktik öğretici modelinden öğrenmeyi kolaylaştırıcı eğitici modeline dönüşüm, geleneksel hocalar için zorlu geçecek bir süreçtir. Hocalarımızı bu dönüşüm için ikna edebilmek gücümüz, onların bu değişimi ne kadar faydalı kabul ettikleri ile orantılı olacaktır.

Aktif öğrenmenin en önemli temsilcisi olarak görülen probleme dayalı öğrenme (PDÖ) stratejisi; bir yönlendiricinin yer aldığı küçük grupların onlara sunulan problemi anlayıp, buna uygun hedefler belirleyip, bulduklarını bir araya getirerek çözümlene yapmalarına odaklanır. Tarihçesine baktığımızda temelinin 1889 yılında Dewey tarafından ortaya atılan "**çoklu çalışma hipotezleri**"ne dayandığını görürüz. Burada Dewey, gerçek hayattan bir problemle yüzleştirilen öğrencilerin bunu çözmek için gerekli bilgileri bulmalarının sağlanmasını önermiştir. 1960'ların sonlarında Howard Barrows öncülüğünde McMaster Tıp Fakültesi, ilk probleme dayalı müfredatı oluşturmuştur. Onu 1974'te Maastricht takip etmiştir ki bu, Avrupa'daki ilk örnektir. Bugün, tüm dünyadaki tıp fakültelerinin yaklaşık yüzde 10'u probleme dayalı bir müfredat oluşturmuşken, geri kalanların çok büyük bir bölümünde PDÖ, yardımcı eğitsel metot olarak kullanılmaktadır. PDÖ, genel yeterliklerin kazandırılması için avantajlı bir yöntemdir. Öğrencide derinlemesine öğrenme güdüsünün oluşmasında yardımcıdır. Geleceğin sağlık profesyonelleri olarak, öğrencilerin hayat boyunca ihtiyaç duyacakları öğrenme yaklaşımını öğrencilere kazandırır. Ayrıca birçok öğrenci, yöntemin öğrenciyi sıkmayan yapısından mutlu olduklarını belirtmektedirler. Tabi, diğer taraftan birçok eksiklikleri de vardır. Örneğin, öğrenciler öğrendiklerini uygun bir çerçevede sınıflamakta zorlanmaktadır. PDÖ, ayrıca büyük gruplarda oldukça etkili dersler verebilme yetisine sahip hocalarla öğrencilerin heyecanlarının bütünlleştirilmesinin önünde engel teşkil edebilmektedir. Yine tıp fakülteleri PDÖ'yü layıkıyla uygulayabilecek öğretim üyelerini bulmakta zorluk çekebilir.

Geleneksel eğitimde öğrenciye öncelikle bir dolu bilgi yüklenir ve ondan sonra problemleri (veya vakaları) çözümlenmeleri beklenir. PDÖ'de ise öğrenci, öncelikle problemle yüzleşir ve öğrenmesi gerekenleri bu problemde hareketle listeler... Didaktik öğretici modelinden öğrenmeyi kolaylaştırıcı eğitici modeline dönüşüm, geleneksel hocalar için zorlu geçecek bir süreçtir. Hocalarımızı bu dönüşüm için ikna edebilme gücümüz, onların bu değişimi ne kadar faydalı kabul ettikleri ile orantılı olacaktır.

PDÖ ile ilgili tartışmalardaki bir diğer zorluk, bu terimin gerçekte ne olduğunun genelde kavranamamış olmasıdır. Hatta bazı yanlış anlamalar, PDÖ'yü uygulayanlarca yanlış yöntemlerin kullanılmasına sebebiyet verebilmiştir. PDÖ'nün eğitsel temelleri de yeteri kadar anlaşılammış veya anlatılmamıştır. PDÖ'nün temelinde yatan prensip, öğrenmenin başlangıç noktasının bir problem ile ona bağlı bir şüphe veya yap-boz tarzı bir bulmaca olmasıdır. PDÖ, öğrencilerin kendilerine sunulan problemin çözümü ile alakalı bilmeleri gerekenleri belirleyip onları araştırmaları sürecini ve bu sürecin öğrenciye bir yaşam biçimi olarak kazandırılmasını hedefler. Dikkat ederseniz, geleneksel eğitimde öğrenciye öncelikle bir dolu bilgi yüklenir ve ondan sonra problemleri (veya vakaları) çözümlenmeleri beklenir. PDÖ'de ise öğrenci, öncelikle problemle yüzleşir ve öğrenmesi gerekenleri bu problemde hareketle listeler. PDÖ'nün bu bağlamdaki en önemli faydası; vakaların öğrenciler tarafından bir öğrenme çerçevesi olarak kullanılarak temel ve klinik bilimlere bütünsel yaklaşımın sağlanabilmesidir. Barrows'un PDÖ ile ilgili açıklamaları buraya kadar değindiklerimizi bütünlerecek etkili bir özetir:

PDÖ sayesinde geleceğin hekimlerine kendi kendilerini değerlendirme ve eleştirme yetisi de bir ölçüde kazandırılabilir. PDÖ sayesinde müfredat içeriğinin uygun olmayan ve güncelliğini yitirmiş bilgilerden arındırılabilmesini söyleyebiliriz. Çünkü PDÖ, klinik problemler çerçevesinde ihtiyaç duyulan bilgilerin belirlenmesini sağlar. Birçok öğrencimizin içinde kaybolmasına neden olduğumuz yoğun bilgi içeriği de bu vesileyle sadeleştirilebilir. Öğrencilerin ezberci öğrenme güdüsünden uzaklaştırılması, aşırı bilgi yükü altında kaybolma tehlikesi ile karşılaşan öğrencilerin yeniden motive edilebilmesi anlamında değerlidir.

“PDÖ'nün temel çerçevesi, öncelikle problemle karşılaşılması, problemin klinik becerilerle çözümlenmesi, öğrenme ihtiyaçlarının belirlenmesi, kendi kendine çalışma, yeni öğrenilenlerin problemin çözümü için uygulanması ve en sonda bu süreçte neler öğrenildiğinin değerlendirilmesini kapsar.”

PDÖ'nün karakterini ortaya koyan temel özellikleri irdelemeden önce, PDÖ'nün tanımının çevresindeki sis bulutlarını iyice dağıtabilmek için bir de Dolman'ın PDÖ tanımlamasına bakalım: “*Öğrenim hedefleri fakülte tarafından bir probleme dönüştürülür. Bu problem genelde farklı açıklamalar gerektiren bir olaylar serisinden oluşur. Öğrenciler problemi analiz*

ederek altta yatan prensipleri küçük grup çalışmaları ile anlamaya çalışırlar. Tartışmalar sırasında cevaplanamayan sorular belirlenir. Bu sorular kendi kendine öğrenme için birer öğrenme hedefi olarak belirlenmiş olur.” PDÖ'nün karakteristik özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz: (Bunların İngilizce karşılıklarının baş harfleri PROBLEM kısaltması ile bir araya getirilebilir: Problem, Resources, Objectives, Behaviour, Learning, Examples, Motivation)

Problemler: Eğitime hizmet edecek şekilde doğru yapılandırılmış problemler, öğrenmeye giden sürecin anahtar elemanlarıdır.

Kaynaklar: Öğrencilerin kendi kendilerine öğrenebilmeleri için bilgi sunarlar. Bu yelpaze; hocaları, diğer sağlık çalışanlarını, öğrencilerin kendi akranlarını (sınıf arkadaşlarını), kütüphaneyi ve her bir bağımsız bilim dalını içermektedir. Öğrencilere bu kaynakların doğru kullanılabilmesi de kazandırılması gereken yetilerdendir.

Hedefler: Öğrenme hedefleri genel çerçevesi ile hocalar tarafından ortaya konur. Zaten problem de bu öğrenme hedeflerine uygun olarak kurgulanmalıdır. Ancak öğrenme hedeflerinin altı çizilirken öğrencilerin katkısı unutulmamalı, öğrenci sürecin aktif bir katılımcısı olarak her bir adımın bilincinde olmalıdır. PDÖ'de öğrenme hedeflerine ince ayarı verecek olanlar ise öğrencilerin kendileridir.

Öğrencilerin tutumu: Öğrencilerin tutum ve davranışları geleceğin doktorlarının gelişim sürecini yansıtmaktadır. PDÖ ile öğrenciler eleştirel yaklaşım ve karar verme süreçlerine dahil edilirler. Aynı zamanda, PDÖ sayesinde meslek hayatları boyunca ihtiyaç duyacakları takım çalışmasına da adım atmış olurlar.

Öğrenme: PDÖ'deki öğrenmeye öğrenci tarafından yön verilir. Ve öğrencinin öğrendikleri sadece hocaları tarafından değil, akranları ve hatta kendisi tarafından da değerlendirilir. PDÖ'deki öğrenme öğrencilere uzak hafızalarını organize etme yetisini kazandırır.

Örnekler: PDÖ'de öğrencinin karşılaştığı örnekler, öğrenciye bazı prensipleri algılama ve onlar sayesinde kapsamlı öğrenme fırsatını sunar.

Motivasyon: PDÖ'deki itici güç, keşfetmenin öğrencilerde yarattığı heyecandır. Whitehead tarafından ortaya konan eğitimin ritmindeki üç aşamayı düşüdüğümüzde (cazibe, kesin bilgiler ve bu bilgilerle yapılan genellemeler) problem senaryoları sürecin cazibe yaratacak kısmıdır. . .

Yazının başında da değindiğim gibi özellikle tıp eğitimi temel eğitimin tamamlanması ile nihayete ermez, yaşam boyu devam eder. Kendi kendine öğrenme sürecine öğrenciyi alıştırmaları özelliği ile PDÖ, yaşam boyu öğrenebilecek hekimlerin yetişmesine katkıda bulunmaktadır. PDÖ sayesinde geleceğin hekimlerine kendi kendilerini değerlendirme ve eleştirme yetisi de bir ölçüde kazandırılabilir. Öğrencilerin PDÖ'de neleri öğrenmeleri gerektiğine karar veriyor olmaları, onlara kendi kendilerini değerlendirme alışkanlığını edindirir. PDÖ'de öğrencinin önüne konulan problem (senaryo) öğrenme için bir uyarandır. PDÖ; sadece bağımsız bir müfredat çerçevesi değil, aynı zamanda yardımcı bir eğitsel yaklaşımdır. PDÖ, gerçek anlamda öğrenci odaklı bir yöntemdir. PDÖ'nün başarıyla uygulanabilmesi için öğrencinin öğrenme süreci üzerinde dikkatlice durulmalıdır. Bu süreç bilginin öğrenci tarafından işlenmesini, öğrencinin önceki öğrendikleri ile gerekli köprülerin kurulmasını, anlamlı bir kapsamı ve yeni edinilen bilgilerin doğru şekilde tasnif edilmesi için fırsat yaratılmasını içermelidir.

PDÖ'nün eğitime olan katkısını bütünsel olarak ele aldığımızda, PDÖ sayesinde müfredat içeriğinin uygun olmayan ve güncelliğini yitirmiş bilgilerden arındırılabilmesini söyleyebiliriz. Çünkü PDÖ, klinik problemler çerçevesinde ihtiyaç duyulan bilgilerin belirlenmesini sağlar. PDÖ'nün bu özelliği ile çekirdek müfredatın kapsamı da kendiliğinden belirir. Birçok öğrencimizin içinde kaybolmasına neden olduğumuz yoğun bilgi içeriği de bu vesileyle sadeleştirilebilir. Problemlerin öğrenmenin başlangıç noktası olması sayesinde; aslında yüksek öğrenimden tüm mezun olanların kazanması gereken genel yeterliklerden olan, problem çözme, iletişim becerileri ve grup çalışması temel becerileri tıp öğrencilerine aktarılabilir. PDÖ'nün öğrencilere kendi öğrenmeleri ile ilgili sorumluluk yükleyen yapısı, onları yaşam boyu öğrenme sürecine hazırlamaya da yardımcı olur. PDÖ ile esas odak noktasının problem çözümünde olmasının; temel ve klinik bilimlerin öğrenci algısına entegre edilebilmesi için de getirileri vardır. Öğrencilerin ezberci öğrenme güdüsünden uzaklaştırılması, aşırı bilgi yükü altında kaybolma tehlikesi ile karşılaşan öğrencilerin yeniden motive edilebilmesi anlamında değerlidir. Yazımızın girişinde değindiğimiz öğrenme eğilimleri çerçevesinde düşündüğümüzde PDÖ'nün derinlemesine öğrenmeyi teşvik edeceğini ileri sürebiliriz. PDÖ'nün altını çizmemiz gereken olumlu yanlarından bir diğeri, öğrencilerin yeni öğrendikleri ile bildikleri arasında köprü kurmalarını gerekli kılmaktır. Bunu yapan öğrenciler; kendi öğrenme şemalarını kendileri oluştururlar. Zaten yetişkinlerin öğrenmesi prensipleri; öğrenme için motive olmalarını, hedefleri

kendilerinin oluşturmasını, uygun içeriği belirlemelerini ve öğrenmeleri için kendi kararlarını vermelerini içerir. Bu yönüyle düşünüldüğünde PDÖ; yetişkinlerin öğrenme sürecine oldukça uygundur.

Peki, bu PDÖ'nün, olumsuz yönleri veya yetersiz kaldığı noktalar yok mudur? Tablonun bu kısmına odaklanmadan önce Norman'ın şu saptamasını paylaşmak yerinde olur: "Neredeyse hepimiz kendi kanıtlarımıza dayanarak PDÖ'nün daha iyi bir eğitsel yaklaşım olduğunu iddia ettik; ne var ki biriktirdiğimiz ortak objektif kanıtlar gösterdi ki; sonuçlar geleneksel eğitimlerden çok farklı değildir." PDÖ'nün keşfedilmesinin neredeyse 35. yılında gelen bu itiraf çerçevesinde yukarıda bir çok olumlu yönünü sıraladığımız PDÖ'nün bazı eksiklerine bakalım: PDÖ; öğrencilerin, çok iyi hocalardan bir şeyler öğrenebilmesinin önünde çoğu kez bir engeldir. Çünkü PDÖ'de hoca öğrenciye öğretmez; sadece yol gösterir. Bu da tıpta oldukça değerli bir öğe olan hocanın öğrenci için "rol-model" teşkil etmesini pasif duruma getirir. PDÖ'de öğretim görevlisi; öğrenci ile bilgisini çok fazla paylaşmaz. Bu da birçok öğretim görevlisini, kendi anlama süreçlerini öğrenciye sergilemekten mahrum bırakır. PDÖ'de belki de en önemli tehlike; öğrencilerin yeni öğrendiklerinin sınıflandırılmamasıdır. Geleneksel eğitim sisteminde konuyu anlatan hocanın tecrübesi sayesinde önemli bilgiler, önemli olmayanlardan ayıklanabilir. PDÖ sisteminde; hocaların öğrenciye yol gösterici rolü gerçek anlamda üstlenebilmeleri için ayrı bir kurum içi bilgilendirme sürecinden geçmeleri gerekir ki bu süreç için hem zamana hem de yoğun bir insan gücüne ihtiyaç vardır. PDÖ'nün uygulanması için maliyet etkin yönlendirmeler geliştirebilmiş olsa da, pahalı bir sistem olduğunu öne süren birçok yayın vardır. Ayrıca hangi kaynakların kullanılacağı öğrencilere net olarak belli edilmezse, PDÖ öğrenciler için fazlaca zaman alıcı bir yöntem haline gelebilir.

Avantaj ve dezavantajlarını bir arada düşündüğümüzde tüm müfredatı PDÖ ile yapılandırmak yerine, PDÖ'yü bazı özel noktalarda yardımcı bir eğitim metodu olarak kullanmak daha uygun olabilir. Tabi bu karar verilirken kurumların kendi öz yapıları ile ilgili çıkarımları ön planda tutulmalıdır. Ne şekilde uygulanırsa uygulansın; PDÖ'de problem senaryosunun nasıl şekillendirilmiş olduğu yöntemin başarısı için esas teşkil eder. Çünkü önceden de değindiğimiz gibi PDÖ'nün başlangıç noktası öğrenciye sunulacak problemdir. Her şeyden önce problem; hedeflenen öğrenim çıktılarına göre oluşturulmalıdır. Bu problem; öğrencinin eğitim süreci düşünülerek doğru zamanda öğrenciye sunulmuş olmalıdır. Öğrencinin önceki bilgileri ile oluşturması

Eski	Yeni (Harden'in SPICES modeli)
Öğretim görevlisi odaklı	Öğrenci odaklı
Bilgilerin sunulmasına dayalı	Problemlere ve onların çözümüne dayalı
Disiplinler temelli	Entegre
Hastane odaklı	Toplum odaklı
Standart program	Çekirdek program+ Seçmeli dersler
Usta-çırak modeli	Yöntemli, düzenli

gereken köprüler her zaman göz önünde tutulmalıdır. Problem; öğrenciye belirli bir öğrenme güdüsü sağlamalı, temel ve klinik bilgilerin entegre edilmesini teşvik edici ve gerekli kılıcı olmalıdır. Problem senaryosu öğrencilerin grup olarak tartışmalarının önünü açacak ipuçlarını içermelidir. Öğrencilerin kaynaklardan gerekli bilgileri araştırmaları yapmak için ayrımları gereken zaman da dengeli bir şekilde planlanmış olmalıdır. Öte yandan PDÖ; Harden'in SPICES (*Student-centred, Problem based, Integrated, Community oriented, Electives, Systematic*) kısaltmasıyla sembolize ettiği tıp eğitiminde değişimi fakültelerimizde sağlayabilmemiz için uygun ölçülerde faydalanılabilecek bir eğitim yöntemidir. Bu sayede müfredatlarımızı da analiz edebilir, gelecek planlamasını daha gerçekçi temellerde yapabiliriz.

PDÖ'nün bir eğitim stratejisi olarak kullanmaya başladığımız noktada; ölçme ve değerlendirme yaklaşımımızı da eş zamanlı olarak değerlendirmemiz gerekir. Ölçme ve değerlendirmeyi ele aldığımız yazılarımızda (SD Dergisi 18, 19 ve 20. sayılar) öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının sınavlardan net bir şekilde etkilendiğini vurgulamıştık. Eğer bizler, fakültelerimizde öğrencilerin ezberlediklerini hatırlamalarına yönelik sınavlar uygulamaya devam edeceksek PDÖ yöntemi öğrenciler tarafından sadece zaman geçirilecek eğlenceli bir yöntem olarak algılanır. Öte yandan daha derin öğrenmeyi ve anlamayı veya öğrencilerin problem çözme yetilerini test edebilecek sınavlar uygularsak, PDÖ'nün faydaları işte o zaman kendini gösterir. Örneğin; çoktan seçmeli soruların yanında öğrencilerin bazı yorumları yapmasını gerektirecek güncel eğitsel teorilere göre oluşturulmuş bazı klasik soruları dâhil edebiliriz. Yine genişletilmiş eşleştirmeye dayalı sorular, bilgilerin yorumlanmasını sağladıklarından kullanılabilir. Nesnel yapılandırılmış klinik sınavlar (OSCE- Objective Structured Clinical Examination) sadece izole bilgilerin değil, iletişim becerileri ve etik kuralların da dâhil edildiği bütünsel yaklaşımın değerlendirilmesini sağlayan yöntemler arasında sayıldıklarından PDÖ'ye tamamlayıcı bir rol üstlenebilirler.

Sizlere sunmaya çalıştığımız olumlu ve

olumsuz yönleriyle PDÖ; tıp eğitiminde kullanılabilecek önemli buluşlardan biridir. PDÖ'nün müfredatlarımıza dâhil edilip edilmeyeceği; dâhil edilecekse ne zaman ve nasıl dâhil edilmesinin daha uygun olacağı üzerine düşünmeleri ve kendilerine göre en uygun kararı vermeleri sürecinde tıp fakültelerimize başarılar dileriz.

Kaynaklar

- Barrows, H.S. A taxonomy of problem based learning methods. *Medical Education* 1986;20:482-486
- Dewey, J. *The Quest for Certainty*, 1929. New York, Minton
- Dolmans, D. *How Students Learn in a Problem-based Curriculum*, 1994. Maastricht, Universitaire pers Maastricht
- Ferguson E, James D, Madeley M. Factors associated with success in medical school: systematic review of the literature. *BMJ* 2002;324:952-7
- Finucane PM, Johnson SM, Prideaux DJ. Problem-based learning: its rationale and efficacy. *Med J Aust* 1998;468:445-8
- Harden RM, Sowden S, Dunn WR. Some educational strategies in curriculum development: the SPICES model. Dundee: Association for the Study of Medical Education, 1984. (*Medical Education booklet No.18*)
- Newble DI, Clarke RM. *The approaches to learning of students in a traditional and in an innovative problem-based medical school*. *Med. Educ* 1986;20:267-73
- Norman GR, Schmidt HG. *The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence*. *Acad Med* 1992;67:657-65