

Çocuk cerrahisi eğitiminde özgün maketler ile mesleksi beceri kazandırılması

Öğuz ATEŞ, Gülce HAKGÜDER, Mustafa OLGUNER, Feza M. AKGÜR, Tanju AKTUĞ

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Özet

Amaç: Çocuk cerrahisinde öğrencilerin uygulamalı eğitiminde inguinal-skrotal hastalıkların fizik incelemesi (İSH) yer almalıdır. Bu çalışmada İSH için geliştirilen maketlerle yapılan uygulamalı eğitimin sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: Elde edilen tüm maket modelleri fakültemiz dönemde II (n:207) ve V (n:128) öğrenci eğitiminde, I. Çocuk Cerrahisi Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu'nda (n:36) ve VI. Pratisyen Hekimleri Kongresi'nde (n:44) anabilim dalımızda görevli bir eğitim yönlendiricisi tarafından uygulamalı eğitim olarak verildi. Sonuçlar tamamlanan eğitimlerin ardından her katılımcıya bir geri bildirim formu doldurularak elde edildi.

Bulgular: Maketlerin başarı oranları Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem II öğrencilerinde % 55 ile % 66, dönem V öğrencilerinde % 79 ile % 84, I. Çocuk Cerrahisi Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursunda % 76 ile % 85, VI. Pratisyen Hekimler Kongresinde % 87 ile % 91 olarak elde edildi. Sonuçlar değerlendirildiğinde eğitim hedeflerine ulaşmada maketlerin olumlu katkı sağladığı görülmüştür.

Yaptığımız Medline taramalarında Çocuk Cerrahisi uygulamalı eğitiminde maket kullanımına dair bir bilgiye rastlanmamıştır. Bu konuda yayın olmayışı eğitim maketlerinin Çocuk Cerrahisinde kullanılmadığı anlamına gelmekle birlikte kanımızca değeri henüz fark edilmemiştir.

Sonuç: Çalışmamız sonucunda; mesleksi beceriler eğitiminde maket kullanımı geniş gruplara hitap eden, pratik ve etkin bir yöntemdir. En önemli yararı ve üstünlüğü ise hastayı rahatsız etmeden eğitim hedeflerine ulaşmayı sağlamasıdır. Önümüzdeki yıllarda maketlerin modifiye edilerek daha geniş eğitim kitlelerine ulaşarak Çocuk Cerrahisi eğitimi içerisinde katkısını artıracığını düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Anatomik model, inguinal kanal, tıp eğitimi, mesleksi beceri

Adres: Feza M. Akgür, Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Inciraltı, 35340, İzmir
Yayına kabul tarihi: 30.01.2002

Summary

Model simulated education in pediatric surgery to achieve clinical skills training

Aim: Medical students should be able to evaluate childhood inguino-scrotal disorders (ISD) and they should be placed in the clinical skills training curriculum. In this paper, the results obtained with models developed for simulated ISD education were presented.

Method: Model simulated ISD clinical skills training was given to 2nd (n:207) and 5th (n:128) term medical students, to the general practitioners during the 1st Postgraduate Education Workshop (n:36) and the 6th General Practitioners Congress, (n:44). The feedbacks of the participants were evaluated by an educational consultant from the department.

Results: The success rate of the model simulators were evaluated as 55 % - 66 % by the 2nd term and 79 % - 84 % by the 5th term medical students, 76 % - 85 % by the participants of the 1th Postgraduate Education Workshop and 87 % - 91 % by the 6th General Practitioners Congress participants. When the results were evaluated the model simulated ISD education was found successful for reaching the educational aims.

To the best of our knowledge we could not find any article in the Medline database about model simulated education in pediatric surgery. This does not mean that model simulated education is not used in pediatric surgery but we think that its importance is not well recognised.

Conclusion: Model simulated education in clinical skills training is practical and effective method. One of the important advantages and superiority of the model simulators are that they help in reaching the educational aims without annoying the patients. We think that, modifications and wider distribution of models will help to improve training in pediatric surgery.

Key words: Anatomic model, inguinal canal, medical education, clinical skills

Giriş

Gerek mezuniyet öncesi, gerekse sürekli tıp eğitimi-nde, birinci basamak hekimlerinin çocuk cerrahisi ile ilgili en sık karşılaştıkları sorunlar olan inguinol-skrotal hastalıkların (İSH) fizik muayene yöntemlerinin öğretilmesinde sorunlar yaşanmaktadır. Sık görülmelerine karşın, planlı bir eğitim uygulaması için İSH olan olgular her zaman bir araya getirilememektedir. İlgili hastaların genelde hastaneye yatmadan tedavi edilmeleri, uygulamalı eğitimle ilgili sorunları daha da arttırmaktadır. Ayrıca çok sayıda öğrencinin, aynı hastada ayrıntılı fizik muayeneyi yinelemesi hasta ve ailesini ciddi ölçüde rahatsız etmektedir.

Günümüz eğitim yaklaşımı içinde önemli yer tutan “insancıl eğitim” yaklaşımı bu sorunların ortadan kaldırılması için eğitimin maket ve modeller ile başlatılmasını, bu maket ve modellerde ustalaşan öğrencinin gerçek hastalar ile “usta” olarak karşılaşmasını önerir (4). Tüm öğrencilerimizin gerçek hastalar ile karşılaşmadan önce İSH için fizik muayene konusunda ustalaşmaları amacı ile anabilim dalımızda eğitim maketleri geliştirildi. Mesleksel Beceriler Laboratuvarında bu maketler ile çeşitli sınıflardaki öğrencilere dört yıldır eğitim verilmektedir. Birinci basamakta görev yapan hekimlerin mezuniyet sonrası eğitim programları içerisinde bu maketler ile gerçekleştirilen bir mesleksel beceri eğitimi eklenerek sürekli tıp eğitimi amacı ile de kullanılmışlardır.

Kullanılan maketler, mesleksel beceri eğitiminin ayrıntıları ve gerçekleştirilen eğitimlerin geri bildirimlerini sunmak için bu çalışma yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Yaratılan maketlerin ana yapısı: Maketin iskeleti kontrplak ve tahta çitalar kullanılarak oluşturuldu. Maketin ölçüleri uzun kenar için 20 cm, kısa kenar için 8.5 cm, yamuk kenarlar için 14 cm ve yükseklik için de 7.5 cm olarak belirlenmişti. Kontrplak üzerinde açılan iki adet delikle inguinal kanalın iç ağız oluşturuldu (Şekil 1A). Skrotum ve penis şekilleri verilerek dikilmiş sitokinet maketin iskeletini tamamen kaplıyacak şekilde yerleştirildi (Şekil 1B). Prezervatif, Penrose dren, tahta boncuk, lastik, iplik

ve su kullanılarak hazırlanan İSH, yapılan iskelet üzerinde iç ring ile kumaşla oluşturulmuş olan skrotum arasına yerleştirildi (Şekil 1C,1H). Prezervatif processus vaginalis, Penrose dren ince bağırsak, tahta boncuk testis, lastik retraktıl testis, ip ise inmemiş testis oluşturmak ve bağırsak ansını fitk kesesi içine sokmak için kullanıldı.

Maketler ile oluşturulan İSH' lar:

1. Kasık fıtığı: İnce bir Penrose drenen yaklaşık 15 cm kesilerek içinde hava kalacak şekilde her iki ucu bağlandı. Penrose dren ortasından iğneli bir ip-le bağlanıp, iğne bir prezervatifin ucundan çıkarıldı (Şekil 1C,1D). Ardından ip çekilerek Penrose dren bağırsak segmenti şeklinde prezervatif içine yerleştirdi. Prezervatif iskelet üzerindeki iç ring deliğinden geçirilerek maket üzerine yerleştirildi ve bu şekilde redükte edilebilen bir fitk oluşturuldu. Fıtığın redükte edildikten sonra tekrar eski konumuna getirilebilmesi için prezervatifin ucundan çıkarılan Penrose drene bağlı ipin ucuna bir çekme halkası yerleştirilip kumaş örtünün dışına çıkarıldı (Şekil 1C).

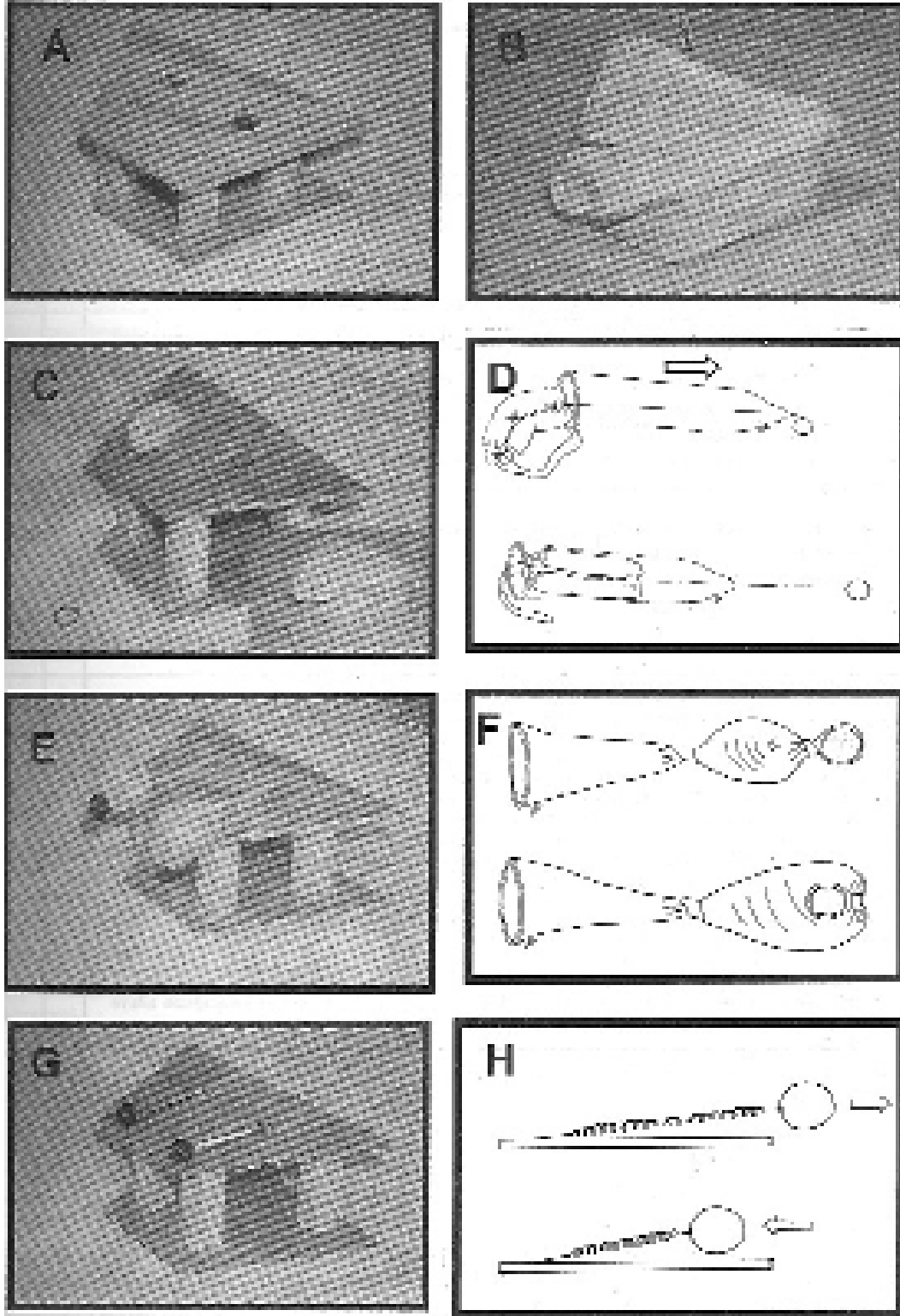
2. Kordon kisti: Prezervatifin en distaline bir boncuk yerleştirilip, üzerinden düğümlendi. Ardından prezervatif, iç ring düzeyine ulaşmayacak şekilde az miktarda sıvı ile doldurularak proksimalinden tekrar düğümlendi (Şekil 1E,1F).

3. Hidrosel: Prezervatif distaline boncuk yerleştirilip tespit edildi. Prezervatif ters yüz edilip içine skrotumu aşmayacak miktarda sıvı doldurularak proksimalinden düğümlendi (Şekil 1E,1F).

4. İnmemiş testis: İç ring ile skrotum arasına yerleştirilen boncuk iç ringten geçirilen bir ip yardımı ile makete sabitlendi (Şekil 1G).

5. Retraktıl testis: İnmemiş testis gibi yerleştirilen boncuk, ip yerine bir lastik yardımı ile makete sabitlendi (Şekil 1G,1H).

Mesleksel Beceri Uygulaması: Uygulamalar öncesinde eğitime katılanlara İSH ve maketlerin kullanımı ile ilgili kuramsal bilgi verildi. Hasta maketleri kullanım kurallarına uyularak maketlere gerçek hasta gibi davranılması gerekliliği hatırlatıldı. Önce bir uzman tarafından maketlerin kullanımı ve fizik muayene uygulamalı olarak gösterildikten sonra katılımcıların her birine her modelin kullanımı ile ilgili basamakları tanımlayan uygulama rehberi



Şekil 1. A-Maketin tahta iskeleti, B-Maketin sitokinet ile kaplanmış hali, C ve D-Redükte edilebilen inguinal herni oluşturmak amacı ile prezervatif içine hava dolu Penrose dren yerleştirilip kasık kanalı iç halkasından geçirilmesi, E ve F-Kordon kisti ve hidrosel oluşturmak amacı ile prezervatif içine tahta boncuk ve değişen hacimlerde su konması, G-İnmemiş testis ve retraktıl testis oluşturmak amacı ile tahta boncuğun ip ve lastikle iskelete bağlanması, H-Rekraktıl testis modelinin çalışma mekanizması izlenmektedir.

Mesleki Beceriler Laboratuvarı Öğrenci Rehberi**Amaç: Erkek çocukta kasıktaki şişliğe tanı koyma becerisi kazanmak.**

İşlem Basamakları

Basamak No	Basamaklar	GÖZLEMLER		
		1	2	3
1	Ellerin sıcak olması. Eller soğuk ise önceden sıcak su ile yıkanması.			
2	Hastanın tam soyularak, muayene masasına yatırılması.			
3	İnguinal bölge ve skrotuma bakılması.			
4	Şişlik var ise palpe edilmesi.			
5	Şişliğin karın içine iki el ile redükte edilmeye çalışılması.			
6	Redükte oluyor ise inguinal herni tanısının konulması.			
7	Redükte olmuyor ise, şişliğin üst ucunun palpe edilmesi.			
8	Şişlik karın duvarından ayrılmıyor, üst ucu karın duvarı ile devam ediyor ise irredükte inguinal herni tanısının konulması.			
9	Şişlik karın duvarından ayrılabilir ise, alt ucunun palpe edilmesi.			
10	Testis şişliğin altında ele geliyor ise kordon kisti tanısının konulması.			
11	Testis şişliğin içinde ele geliyor, ya da ele gelmiyor ise hidrosel tanısının konulması.			
12	Hastanın aileye verilerek rahatlatılması.			
13	Aileye konulan tanı ve hastalık konusunda gerekli bilgilerin verilmesi.			

Şekil 2. Uygulama rehberi.**Amaç: Erkek çocukta skrotumda bulunmayan ve inguinal kanalda yer alan testislerin inmemiş ya da utangaç testis olup, olmadığını ayırma becerisi kazanmak.**

İşlem Basamakları

Basamak No	Basamaklar	GÖZLEMLER		
		1	2	3
1	Ellerin sıcak olması. Eller soğuk ise önceden sıcak su ile yıkanması.			
2	Hastanın sıcak bir ortamda, pantolonu ve iç çamaşırları çıkarılmış olarak muayene masasına yatırılması.			
3	Bacaklarının yanlara açılması.			
4	Skrotumun palpe edilmesi, testis tutulabilir ise 10'uncu basamağa geçilmesi.			
5	İnguinal kanalın palpe edilmesi. Testis ele geliyor ise devam edilmesi.			
6	Sol elin parmaklarının testisin bulunduğu yerin üst kısmına konulması.			
7	Parmakları karın duvarına bastırarak, testisin skrotuma doğru itilmesi.			
8	Diğer elin skrotuma konarak, aşağı doğru sıvazlanan testisin sağ eli ile yakalamaya çalışılması.			
9	Testis sağ el ile tutulamaz ve aşağıya indirilemez ise inmemiş testis tanısı konarak ailenin bilgilendirilmesi.			
10	Testis sağ eli ile tutulabilir ise devam edilmesi.			
11	Tutulan testisin yavaş, yavaş aşağı doğru çekilmesi.			
12	Testis skrotumun ortasını geçebiliyor ise hastaya "utangaç testis" tanısının konması.			
13	Aileye skrotumdaki testislerin gösterilmesi.			
14	Aileye kremaster refleksinin gösterilmesi.			
15	Hastanın aileye verilerek rahatlatılması.			
16	Bir tedaviye gerek olmadığını, adölesan çağında testisin büyüyerek, skrotumda kalacağını aileye anlatılması.			

Şekil 3. Geribildirim formu.

dağıtıldı ve rehberlerdeki basamaklar doğrultusunda uygulama yapmaları istendi (Şekil 2). En az iki öğrencilik gruplar ile yapılan eğitim sırasında, bir öğrenci beceriyi uygular iken, diğerlerinin becerinin basamaklarının tümünün doğru sırada gerçekleşip gerçekleştirilmediğini eğitim rehberi üzerinde izlemeleri ve yapılan hatalar konusunda arkadaşlarını uymaları sağlandı. Eğiticilerin de aralıklı olarak grupları izlemeleri ve eğitime katılmaları ile, öğrenilmesi istenen beceri eksiksiz uygulanana de-

ğin, öğrencilerin uygulamaları tekrar etmeleri sağlandı.

Maketlerin değerlendirilmesi: Elde edilen tüm maket modelleri 1999-2000 eğitim yılında fakültemiz dönem II (n:207) ve V (n:128) öğrenci eğitiminde, I. Çocuk Cerrahisi Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu katılımcılarına (n:36) ve VI. Pratisyen Hekimleri Kongresi katılımcılarına (n:44) anabilim dalımızda görevli bir eğitim yönlendiricisi tarafından uygula-

malı eğitim olarak verildi. Tamamlanan eğitimlerin ardından her katılımcıya bir geri bildirim formu doldurtuldu. Geri bildirim formlarında 5 farklı kriterin her birinin 5 puan (beşli skor sistemi) üzerinden değerlendirilmesi istendi (Şekil 3).

Bulgular

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem II öğrencilerinin % 55 ile % 66 arasında değişen oranlarda tüm kriterlere 5 puan, % 6 ile % 9 arasında değişen oranlarda ise 1 puan verdiği görüldü (Tablo I).

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem V öğrencilerinin ortalama % 79 ile % 84 arasında değişen oranlarda tüm kriterlere 5 puan, % 1 ile % 5 arasında değişen oranlarda ise 1 puan verdiği görüldü (Tablo II).

I. Çocuk Cerrahisi Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursuna katılanların ortalama % 76 ile % 85 arasında değişen oranlarda tüm kriterlere 5 puan, % 1 ile % 5 arasında değişen oranlarda ise 1 puan verdiği görüldü (Tablo III).

VI. Pratisyen Hekimler Kongresine katılanların ortalama % 87 ile % 91 arasında değişen oranlarda

Tablo I. Dönem II öğrencilerinin (n:207) geri bildirimleri ile saptanan skorların dağılımı.

Geri bildirim kriterleri	Skor Dağılımı (%)				
	1	2	3	4	5
Hedeflerin tanımlanması	6	4	12	12	66
Amaca uygunluk	8	2	11	14	65
Açık ve anlaşılır olması	8	6	10	17	55
Eğitime katkısı	9	4	12	19	56
Hedefe ulaşma	6	2	10	17	65

1: çok zayıf, 2: zayıf, 3: orta, 4: iyi, 5: çok iyi

Tablo II. Dönem V öğrencilerinin (n:128) geri bildirimleri ile saptanan skorların dağılımı.

Geri bildirim kriterleri	Skor Dağılımı (%)				
	1	2	3	4	5
Hedeflerin tanımlanması	1	-	3	12	84
Amaca uygunluk	2	1	4	11	83
Açık ve anlaşılır olması	5	1	-	14	80
Eğitime katkısı	2	1	9	9	79
Hedefe ulaşma	5	1	1	9	84

1: çok zayıf, 2: zayıf, 3: orta, 4: iyi, 5: çok iyi

Tablo III. I. Çocuk Cerrahisi Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu katılımcılarının (n:36) geri bildirimleri ile saptanan skorların dağılımı.

Geri bildirim kriterleri	Skor Dağılımı (%)				
	1	2	3	4	5
Hedeflerin tanımlanması	1	-	13	1	85
Amaca uygunluk	1	-	13	8	78
Açık ve anlaşılır olması	5	5	5	13	76
Eğitime katkısı	1	-	9	9	81
Hedefe ulaşma	1	-	-	14	85

1: çok zayıf, 2: zayıf, 3: orta, 4: iyi, 5: çok iyi

Tablo IV. VI. pratisyen hekimleri kongresi katılımcılarının (n:44) geri bildirimleri ile saptanan skorların dağılımı.

Geri bildirim kriterleri	Skor Dağılımı (%)				
	1	2	3	4	5
Hedeflerin tanımlanması	1	-	2	9	88
Amaca uygunluk	1	1	2	9	87
Açık ve anlaşılır olması	2	-	1	10	87
Eğitime katkısı	1	-	1	8	90
Hedefe ulaşma	2	-	-	7	91

1: çok zayıf, 2: zayıf, 3: orta, 4: iyi, 5: çok iyi

tüm kriterlere 5 puan, % 1 ile % 2 arasında değişen oranlarda ise 1 puan verdiği görüldü (Tablo IV).

Tartışma

Tıp eğitiminin iki temel unsuru olan kuramsal ve uygulamalı bilgiler, eğiticiler tarafından hedeflenen gruba çeşitli yöntemlerle verilir. Hedef gruplar; öncelikle tıp öğrencileri, tıpta uzmanlık eğitimi alan hekimler ve son yıllarda sürekli tıp eğitimi kavramının benimsenmesiyle mezuniyet sonrası eğitim uygulamalarının yaygın olarak verildiği hekimlerdir. Kuramsal temelli eğitim şekilleri genellikle çeşitli eğitim yöntemleri kullanılarak sorunsuz olarak verilebilmektedir. Ancak uygulamalı eğitime dayanan mesleksi becerilerin kazanılması, özellikle fizik muayene gibi, yeterli gerçek hasta ile karşılaşma gerektiren durumlarda sorun yaratabilmektedir. Planlanmış eğitim ile, hasta akışının birleştirilmesi aşılması gereken önemli bir sorundur.

Fizik muayene yöntemlerinin ve çeşitli girişimlerin ilk kez uygulanmasının, gerçek hasta aracılığı ile öğretilmeye çalışılması da hem hasta, hem de öğrenci üzerinde olumsuzluk yaratmakta ve öğrenme sürecini zorlaştırmaktadır. Uygulamalardaki bu

sorunları gidermek amacı ile günümüz tıp eğitiminde maketler yaygın olarak kullanılmakta ve bu maketler ile beceri kazandırmaya yönelik Mesleksel Beceri Laboratuvarları kurulmaktadır. Bu laboratuvarlarda hastalardan bağımsız olarak, maketler üzerinde uygulamalı eğitim verilmektedir. Planlı eğitimin yanı sıra, maket kullanımı öğrencinin beceride “mükemmelleşinceye” dek beceriyi yineleyebilmesine olanak vermektedir. “İnsancıl tıp eğitimi” olarak da adlandırılan bu yaklaşım ile, öğrenciler beceride ustalaşarak, gerçek hastalar ile karşılaşmakta ve her iki taraf içinde yıpratıcı olan beceri eğitiminin “çıraklık” dönemi hastaları rahatsız etmeden tamamlanmaktadır.

Tıp eğitiminde maketler çok eski yıllardan beri kullanılmaktadır. Maketlerin tıp eğitimindeki tarihsel gelişimi, 1700’lerde Paris’te, baba ve oğul Gregoir’ların obstetrik bir mankeni kullanmaları ile başlamıştır (1). Maketler zaman içinde çağdaş eğitime ayak uydurmuş ve daha özgün özelliklere sahip olarak üretilmişlerdir. Özellikle 1960’lardan sonra maketlerin kullanımı hız kazanarak artmış doktor, hemşire, öğrenci ve ilk yardım personelinin eğitiminde katkılar sağlamıştır (1). Son yıllarda ise teknolojik gelişime paralel olarak girişimlere tepki vererek işlemin etkili olup olmadığını gösteren, bilgisayar ile entegre edilmiş mankenler üretilmiştir (7). Bu tip maketler en sık ilk yardım ve anesteziyoloji uygulamalı eğitiminde kullanılmaktadır (5,6,8).

Yaptığımız literatür taramasında yenidoğan sünneti yapılması becerisi için geliştirilmiş amatör bir maket dışında (3), Çocuk Cerrahisi uygulamalı eğitiminde maket kullanımına dair bir bilgiye rastlanmamıştır. Eğitim maketi pazarlayan ticari firma kataloglarında, çocuk cerrahisi ile ilgili olabilecek bebek bakımı, nazo-gastrik sonda uygulaması, idrar sondası uygulama maketleri bulunmaktadır. Ancak İSH fizik muayenesi ile ilgili maketlere yönelik bilimsel makaleye rastlanmamıştır. Bu konuda yayın olmayışı eğitim maketlerinin Çocuk Cerrahisi eğitiminde kullanılmadığı anlamına gelmemekle birlikte kanımızca değeri henüz fark edilmemiştir.

Eğitim maketlerimiz ticari nitelik taşımadan ve tamamen amaca yönelik düşünülp amatör beceri ile üretildiğinden ticari eğitim maketlerine göre çok düşük maliyetlidirler. İleri teknoloji ya da yan ürün

desteği gerekmeyişi de üretimi kolaylaştırarak bürokratik prosedürü ortadan kaldırmıştır. Maketlerin bakımının da kolay olması (kirilenince kumaşların yıkanması, zedelenen plastik ya da lastik aksamın yenilenmesi) eğitim maliyetini düşürmektedir.

Çocuk Cerrahisinde öğrencilerin uygulamalı eğitimine ayrılan süre içinde, en sık görülen cerrahi hastalık grupları ile ilgili becerilerin kazanılması beklenmektedir. Ancak sık görülmesine karşın, öğrencilerle İSH’li hastaların bir araya getirilmeleri çoğu kez mümkün olmamaktadır. Böyle bir birlikteliği sağladığımızda da, bire bir tüm öğrencilere fizik muayene yaptırma olanağı yoktur. Hastaların çocuk olması nedeni ile tekrarlayan fizik muayenenin aileye ve hastaya verdiği rahatsızlık daha fazladır. Tüm bunlara bir de çocukluk çağıının en sık görülen cerrahi hastalık grubu olan İSH’li olguların hastanede kalış sürelerinin kısalığı eklendiğinde uygulamalı eğitim basamağı aksamaktadır. Eğitim maketleri ile ön eğitim, tüm bu olumsuzlukları ortadan kaldırmakta ve öğrenci hasta ile karşılaştığında fizik muayene becerisinde ustalaştığı için daha az tekrar ile, daha fazla ustalık kazanabilmektedir.

Eğitimden sonra katılımcıların İSH’lara yaklaşımlarında bir değişiklik olup olmadığını uzun dönemde değerlendirmek olanaklı olmamıştır. Maketler kullanılarak gerçekleştirilen benzer bir “planlı” meme muayenesi eğitiminin, “alışıla gelmiş” klinik fizik muayene eğitiminden daha başarılı olduğu gösterilmiştir (2). Bizim eğitimlerin hemen sonrasında gerçekleştirdiğimiz görüşmelerde, katılımcıların, maketlere iyi uyum sağladığı, eğitimi verilen hasta gruplarına yaklaşımlarının değişeceklerine inandıkları, maketlerin basit ama etkili bir eğitim aracı olduğu geri bildirimleri alınmıştır. Eğitim hedeflerine ulaşma konusunda eğitime katılanlardan aldığımız geri bildirimler değerlendirildiğinde, maketlerin eğitime yüksek oranda olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Katılımcılar % 80’in üzerinde mesleksel beceri eğitiminden memnun kalmışlardır. Mezuniyet öncesi klinik eğitim sırasında maket kullanımı ile yapılan uygulama da benzer bir memnuniyet oranı saptanmıştır. Tıp fakültesi dönem II öğrencilerinin yazılı geri bildirimlerinde ise, mesleksel beceri eğitiminden memnuniyetlerinin diğer gruplara göre düşük olduğu görüldü. Tıp eğitimi basamaklarında erken dönemde olmaları, klinik eğitim almamalarına

bağlı olarak gerçek hastalar ile karşılaşmadan yapılan bu eğitimin yararı konusundaki öğrenci kuşkusu bu düşük puanın nedeni olabilir. Bir diğer olası etken de diğer mesleksel beceri eğitiminde kullandıkları profesyonel maketlere göre, İSH maketlerini daha basit ve amatörcüce değerlendirmiş olmalarıdır.

Sonuç olarak, mesleksel beceri eğitiminde maket kullanımı geniş gruplara hitap eden, pratik ve etkin bir yöntemdir. En önemli yararı ve üstünlüğü ise hastayı rahatsız etmeden eğitim hedeflerine ulaşmayı sağlamasıdır. Önümüzdeki yıllarda maketlerin geliştirilerek, daha geniş eğitim kitlelerine ulaşacağı ve Çocuk Cerrahisi eğitimi içerisinde kullanımının artacağı düşüncesindeyiz.

Kaynaklar

1. Buck GH: Development of simulators in medical education. *Gesnerus* 1:7, 1991

2. Campbell HS, McBean M, Mandin H, et al: Teaching medical students how to perform a clinical breast examination. *Acad Med* 69:993, 1994
3. Erickson SS: A model for teaching newborn circumcision. *Obstet Gynecol* 93:783, 1999
4. Maheux B, Delorme P, Beland F, et al: Humanism in medical education: A study of educational needs perceived by trainees of three Canadian schools. *Acad Med* 65:41, 1990
5. Marshall RL, Smith JS, Gorman PJ, et al: Use of a human patient simulator in the development of resident trauma management skills. *J Trauma* 51:17, 2001
6. Lehmann KA, Schultz JH: Anesthesiology education and training in Germany: Results from a representative questionnaire. *Anesthesist* 50:248, 2001
7. Schwid HA, Rooke GA, Michalowski P, et al: Screen-based anesthesia simulation with debriefing improve performance in a mannequin-based anesthesia simulator. *Teach Learn Med* 13:92, 2001
8. Tetzlaff JE, Schoenwald P, Jackman D: Continuing medical education and the anesthesiologist. *J Clin Anesth* 11:164, 1999