

# Aydın Şehrinde İnguinal Herni Cerrahisinin Durumu

## A SURVEILLANCE ABOUT INGUINAL HERNIA SURGERY IN THE CITY OF AYDIN

Dr.Hedef ÖZGÜN\*, Dr.Serhat Remzi YARDIM\*,  
Dr.Levent ÇANAKKALELİOĞLU\*\*, Dr.Şükrü BOYLU\*

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi \*Genel Cerrahi ABD,  
\*\* SSK Bölge Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, AYDIN

### ÖZET

**Amaç:** Aydın merkezinde cerrahların inguinal herni cerrahisindeki yeni yöntemleri ne sıklıkta uyguladıkları ve bu konuda mezuniyet sonrası eğitim kursunun gerekliliğini araştırmak.

**Durum Değerlendirmesi:** Lichtenstein tipi gerilsiz onarım ve laparoskopik herni onarımı bu konuda son yıllarda kabul edilen yöntemler olmuştur.

**Yöntem:** Aydın merkezindeki, Üniversite Hastanesi, Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanesi ve Devlet Hastanesindeki cerrahlar, birer anket formu verilerek inguinal herni ameliyatlarında uyguladıkları tamir yöntemleri ve kullandıkları profilaktik antibiyotik, sentetik greft ve dikiş materyalinin bildirilmesi istendi. İnguinal herni cerrahisi konulu bir panel düzenlense katılıp katılmayacakları soruldu. Cerrahlar deneyimlerine göre gruplandı ve onayları alınarak 1 Ekim 1997 – 1 Ocak 2000 tarihleri arasında yapılan inguinal herni ameliyat kayıtları incelendi.

**Çıkarımlar:** İnguinal herni ameliyatlarında sentetik greft kullanım oranının %39,9 ve lokal anestezi tercihinin ise %4,8 olduğu belirlendi. Bu oranlar günümüz literatürü ile karşılaştırıldığında oldukça düşük bulundu. Laparoskopik herniorafinin ise sadece Üniversite Hastanesinde uygulandığı saptandı.

**Sonuç:** Mezuniyet sonrası eğitim kursları düzenlenerek cerrahların yeni ameliyat tekniklerini uygulayabilmeleri sağlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** İnguinal herni, kasık fıtığı, lokal anestezi, laparoskopi, polipropilen greft

### SUMMARY

We planned a study to investigate to what extent surgeons perform the popular techniques of groin hernia in the City of Aydın and the necessity of postgraduate courses. The serious developments like Lichtenstein repair or laparoscopic access to inguinal area has changed inguinal hernia surgery dramatically in the past ten years. In Aydın, the surgeons of University Hospital, Sosyal Sigortalar Kurumu Hospital, and State Hospital were given a questionnaire form asking about their choice of repair methods and the use of prophylactic antibiotics, mesh and suture materials. They were asked whether they would like to attend a panel about groin hernia surgery or not. Surgeons were grouped according to their experience. Obtaining their consent, their patients' operation records between October 1, 1997 and January 1, 2000 were reviewed. The ratio of mesh use was 39,9% and local anesthesia use was 4,8%. When compared with the recent literature, these values were significantly low. Laparoscopic hernioraphy method was used only in the University Hospital. We concluded that by organizing postgraduate courses, surgeons should be informed and trained for new techniques.

**Key words:** Inguinal hernia, groin hernia, local anesthesia, laparoscopy, polypropylene mesh

Halen fıtık cerrahisinde herkes tarafından kabul gören tek bir cerrahi tedavi yöntemi yoktur. Cerrahlar kendi tercih ve deneyimlerine göre değişik yöntemleri uygulamaktadır. Ülkemizde, 1970 ve 1980'li yılların büyük bir bölümünde inguinal herniler için doku onarımı tekniği (gerilimli onarım) kullanılıyordu (1,2,3). 1980'lerin sonlarında doğru sentetik greft ile onarım (gerilimsiz onarım) metodu giderek artmaya başladı (4,5). 1986'da Lichtenstein gerilimsiz polipropilen greftin tüm kasık fıtıklarında lokal anestezi ile kolayca uygulanabileceğini ve aynı günde hastanın taburcu olmasının mümkün olduğunu öne sürdü (6). Bu tarihten itibaren kasık fıtığı onarımında yeni bir dönem başladı. Yüksek morbidite riski yaratmadığından, önceden herni onarımı için riskli olduğu düşünülen hasta grubunda da uygulanabildi. Meş kullanımının yaratacağı komplikasyonlardan endişe etmenin bir temeli olmadığı kanıtlandı (7,8,9). 1990'ların ortalarına doğru gerilimsiz teknikler yaygınlaştı. Yine bu dönemde laparoskopik inguinal herni onarımı ülkemizde de bir çok merkezde uygulanmaya başlamıştır (10,11, 12,13).

Aydın ilinde üç büyük hastanedeki genel cerrahi uzmanlarının herni cerrahisinde kullandıkları teknikleri ve güncel cerrahi yaklaşımları ne derece izleyebildiklerini, yeni yöntemlerin uzmanlık eğitimi aldıkları dönemde öğrendikleri tekniklerin yerini ne derece alabildiğini değerlendirmek amacıyla bir anket çalışması planladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Aydın ilindeki 3 büyük hastanenin Genel Cerrahi Kliniklerinde 1 Ekim 1997 – 1 Ocak 2000 tarihleri arasındaki inguinal herni ameliyatlarının kayıtları cerrahların onayları alınarak incelendi. Ameliyat sayıları, hasta yaş grupları ve cinsiyetlerinin dağılımı, fıtığın tek veya iki taraflı oluşu, primer veya nüks oluşu, herni tipi, nüks herni ameliyatlarının oranı, acil veya elektif şartlarda oluşu, tamir yöntemi ve yapılan anestezi tipi kaydedildi. Hastaların nüks yönünden düzenli takipleri yapılmamaktaydı.

Tüm cerrahlara bir anket formu verilerek doldurmaları istendi (Tablo 1). Son 30 yıl içerisinde her dekada yeni cerrahi tekniklerin

**TABLO 1: ANKET SORULARI**

### INGUİNAL HERNİ CERRAHİSİ ANKET FORMU

Uzmanlığınızı aldığınız kuruluş:

Kaç yıldır cerrahi uzmanısınız?

Fıtık ameliyatlarında proflaktik antibiyotik kullanıyor musunuz?

Meş kullanıyormusunuz?

Ne tür meş kullanıyorsunuz? Prolen Mersilen Goretex Dexon Vicryl

Aşağıdaki herni tiplerinin her birinde tercih ettiğiniz onarımlar nelerdir?

İndirekt inguinal

Direkt inguinal

Femoral

Ne tür suture materyali kullanıyorsunuz? Emilebilen Emilemeyen

"Fıtık onarımında güncel yaklaşımlar" adı altında bir panel yapılırsa katılırmısınız?

Katılımınız dinleyici olarak mı, aktif olarak mı olurdu?

**TABLO 2: CERRAHLARIN HERNİ TİPLERİNE GÖRE SEÇTİKLERİ ONARIM TEKNİKLERİ**

	İndirekt			Direkt			Femoral		
	Y	D	K	Y	D	K	Y	D	K
Bassini	1	-	4	-	-	3	-	-	1
Mc Vay	-	-	-	1	-	1	6	2	3
Shouldice	2	1	-	1	1	-	-	-	-
Meş	8	3	-	8	3	-	6	3	-
Laparoskopi	-	1	-	-	1	-	-	1	-

Cerrahlar herni tipleri için bazen birden fazla tercih belirtmişlerdir.

Y: Yeni cerrahlar, D: Deneyimli cerrahlar, K: Kıdemli cerrahlar

uygulamaya girdiğini düşünerek cerrahları uzmanlık eğitimlerinde öğrendikleri yaklaşımlara, etkilendikleri zaman dilimlerine göre gruplandırdık. Uzmanlık sürelerine göre 0-9 yıllık olanlar yeni cerrahlar, 10-19 yıllıklar deneyimli cerrahlar, 20 yılın üzerindeki kıdemli cerrahlar olarak tanımlanarak ameliyatlarında kullandıkları anestezi türü ve tercih ettikleri onarım tipleri bu gruplara göre ayrı ayrı değerlendirildi. Ameliyat tercihleri arasındaki farklılıklar Fischer's exact test kullanılarak istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Literatürden çeşitli ülkelerin herni cerrahisi sonuçları bizim sonuçlarımız ile karşılaştırılarak güncel yaklaşımların ne düzeyde uygulandığı belirlenmeye çalışıldı.

## SONUÇLAR

23 cerrahtan 21'i çalışmaya katılarak ameliyat notlarının incelenmesine izin verdi. Anket formunu ise 17 cerrah doldurdu. Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesinden 6 cerrah (katılım oranı %100), SSK'dan 4 (katılım oranı %66.6), Aydın Devlet Hastanesinden 7 cerrah (katılım oranı %63.6) ankete katıldı. Hekimlerin uzmanlık derecelerini aldığı üniversite ve eğitim hastanelerinin bulunduğu iller sıklık sırasıyla İzmir 7 kişi, Ankara ve Erzurum 2'şer kişi, Bursa, Diyarbakır, Elazığ, İstanbul, Konya ve Kayseri 1'er kişi idi. Yeni cerrahlar 9 kişi, deneyimli cerrahlar 4 kişi ve kıdemli cerrahlar 4 kişiden oluşmaktaydı.

Proflaktik antibiyotik kullanımını 11'i (%64.7) tercih ederken, 6'sı gerek (%35.3) görmüyordu. Yeni cerrahların %55'i proflaktik antibiyotik kullanırken, bu oran deneyimlilerde ve kıdemlilerde %75 idi.

Tüm cerrahlar prolen meş kullandıklarını belirttiler. Ancak inguinal herni cerrahisinde kullanım oranı %39,9 idi. Tecrübelerine göre ise yeniler olgularının %52,7'sinde, deneyimliler %48,4'ünde, kıdemliler ise %22,6'sında meş kullanmaktaydı. Cerrahların indirekt ve direkt inguinal hernilerle femoral hernilerde seçtikleri ameliyat teknikleri Tablo 2'de belirtilmiştir. Dikiş materyali olarak 15 cerrah nonabsorbable, 2 cerrah (kıdemli grupta) da absorbabl sütür kullanıyordu.

Tüm cerrahlar yapılması halinde bir panele katılmak istediklerini belirtirken, 6'sı aktif olarak, kalan 11'i ise dinleyici olarak katılabileceklerini belirttiler.

Çalışmamıza göre, 27 aylık dönemde 1082 hastaya 1160 inguinal herni ameliyatı uygulanmıştır (Tablo 3). Bu hastaların %90,5 i erkek idi. Yaşlarına göre, herni sıklığı 45-64 yaş grubunda en yüksek bulunmuştur (Tablo 4). Acil ameliyatlar hastaların %6,3 ünde uygulanmıştır. Hastaların %6,7 si nüks nedeniyle ameliyat olmuştur. Genel anestezi (%83,4) en sık uygulanan anestezi yöntemi, lokal anestezi ise Üniversite Hastanesinde %25,2 oranında tercih edilirken, toplamda oranı ancak %4,8 idi.

**TABLO 3: HASTALARIN VE HERNİLERİN VERİLERİNİN HASTANELERE GÖRE DAĞILIMI**

	ADÜ (%)	ADH (%)	SSK (%)	TOPLAM (%)
Genel	31 (28,9)	487 (86,3)	384 (93,4)	902 (83,4)
Spinal/Epidural	47 (43,9)	758 (13,3)	6 (1,5)	128 (11,8)
Lokal	27 (25,2)	2 (0,4)	21 (5,1)	52 (4,8)
Hasta sayısı	107 (9,9)	564 (52,1)	411 (38)	1082 (100)
Acil	1* (0,9)	49 (8,7)	18 (4,4)	68 (6,3)
Elektif	106 (99,1)	515 (91,3)	393 (95,6)	1014 (93,7)
Primer	99 (92,5)	529 (93,8)	382 (92,9)	1010 (93,3)
Nüks	8 (7,5)	35 (6,2)	29 (7,1)	72 (6,7)
Erkek	97 (90,7)	502 (89)	380 (92,5)	979 (90,5)
Kadın	10 (9,3)	62 (11)	31 (7,5)	103 (9,5)
Tek taraflı inguinal	96	523	385	1004 (93,3)
İki taraflı inguinal	11	41	26	78 (6,7)
Direkt	33 (28)	207 (34,2)	108 (24,7)	348 (30)
İndirekt	73 (61,9)	343 (56,7)	286 (65,4)	702 (60,5)
Direkt + İndirekt	10 (8,4)	47 (7,8)	36 (8,2)	93 (8)
Femoral	2 (1,7)	8 (1,3)	7 (1,6)	17 (1,5)
Herni sayısı	118 (10,2)	605 (52,2)	437 (37,7)	1160 (100)
Bassini/Halsted	48 (40,7)	258 (42,6)	331 (75,8)	637 (54,9)
Mc Vay/Cooper	5 (4,2)	13 (2,1)	4 (0,4)	22 (1,9)
Shouldice	3 (2,6)	35 (5,8)	0 (0)	38 (3,3)
Toplam sütür ile	56 (47,5)	306 (50,5)	335 (76,7)	697 (60,1)
Lichtenstein	53 (44,9)	295 (48,8)	95 (21,7)	443 (38,2)
Meş plug	4 (3,4)	4 (0,7)	7 (1,6)	15 (1,3)
Laparoskopi	5 (4,2)	0 (0)	0 (0)	5 (0,4)
Toplam meş ile	62 (52,5)	299 (49,5)	102 (23,3)	463 (39,9)

Hernilerin % 6,7 si iki taraflı idi. 1160 herniden 702'si indirek (%60,5), 348'i (%30) direkt, 93'ü (%8) direkt + indirek ve 17'si (%1,5) femoral herni idi. Klasik primer sütür ile doku onarım yöntemleri 697 (%60,1), sentetik greft onarımı 463 (%39,9) ameliyatta kullanılmıştı. Sütür ile onarımlardan en sık Bassini (%54,9), sentetik greft onarımlarından ise Lichtenstein (%38,2) onarımı kullanılmıştı. Laparoskopik herni onarımının bu dönemde yalnızca Üniversite Hastanesinde 5 olguda uygulandığı saptandı.

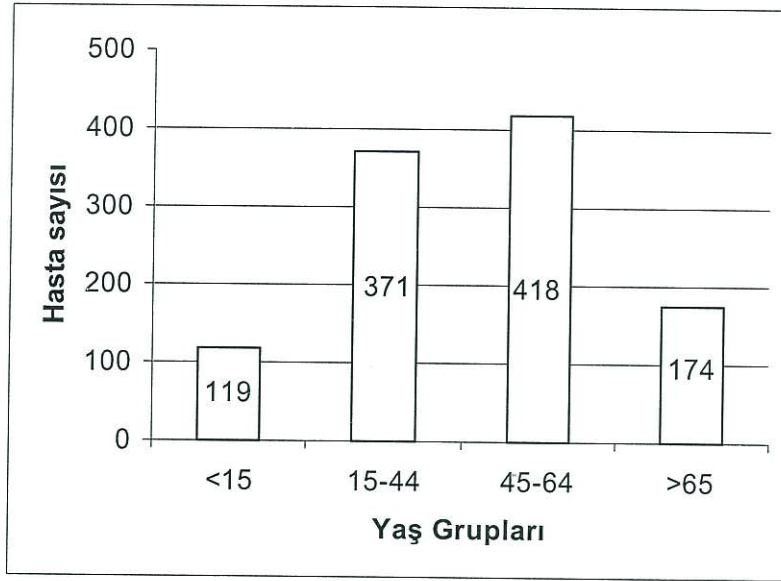
Deneyimlerine göre cerrahlar gruplandığında kullanmış oldukları ameliyat teknikleri Grafik 1'de gösterilmiştir. Yeniler ve deneyimliler, kıdemlilere göre Lichtenstein ve Shouldice tekniklerini daha sık kullanmaktadır (sırasıyla  $p < 0,0001$  ve  $p < 0,02$ ). Kıdemliler ise bu gruplara göre Bassini tekniğini daha çok tercih etmektedir

( $p < 0,001$ ). Lokal anestezi tercihleri yenilerde %6,6, deneyimlilerde %4,3 ve kıdemlilerde %4,2 oranındadır.

## TARTIŞMA

Bir cerrahın en iyi yaptığı herni onarımı en deneyimli olduğu yöntemdir. Busayede, en düşük nüks ve komplikasyon oranlarında çalışarak başarılı olur. Daha etkin olduğu ispatlanmış yeni tekniklerin başka cerrahlar tarafından da doğru ve başarılı olarak uygulanabilmesi, görmeleri ve pratik yapmalarının sağlanması ile mümkündür.

Yaptığımız anket sonuçlarına dayanarak, cerrahi uzmanlarının mezuniyet sonrası düzenlenecek toplantı, panel ve eğitim kurslarına katılmaya istekli olduklarını söyleyebiliriz. Bu

**TABLO 4: YAŞ GRUPLARINA GÖRE HASTALARIN DAĞILIMI**

etkinliklere katılma isteği %100 olumlu olarak cevaplandırılmıştır. Ancak, cerrahların yeni teknikleri uygulamaları için görsel ve uygulamalı teknik kursların düzenlenmesi gereklidir.

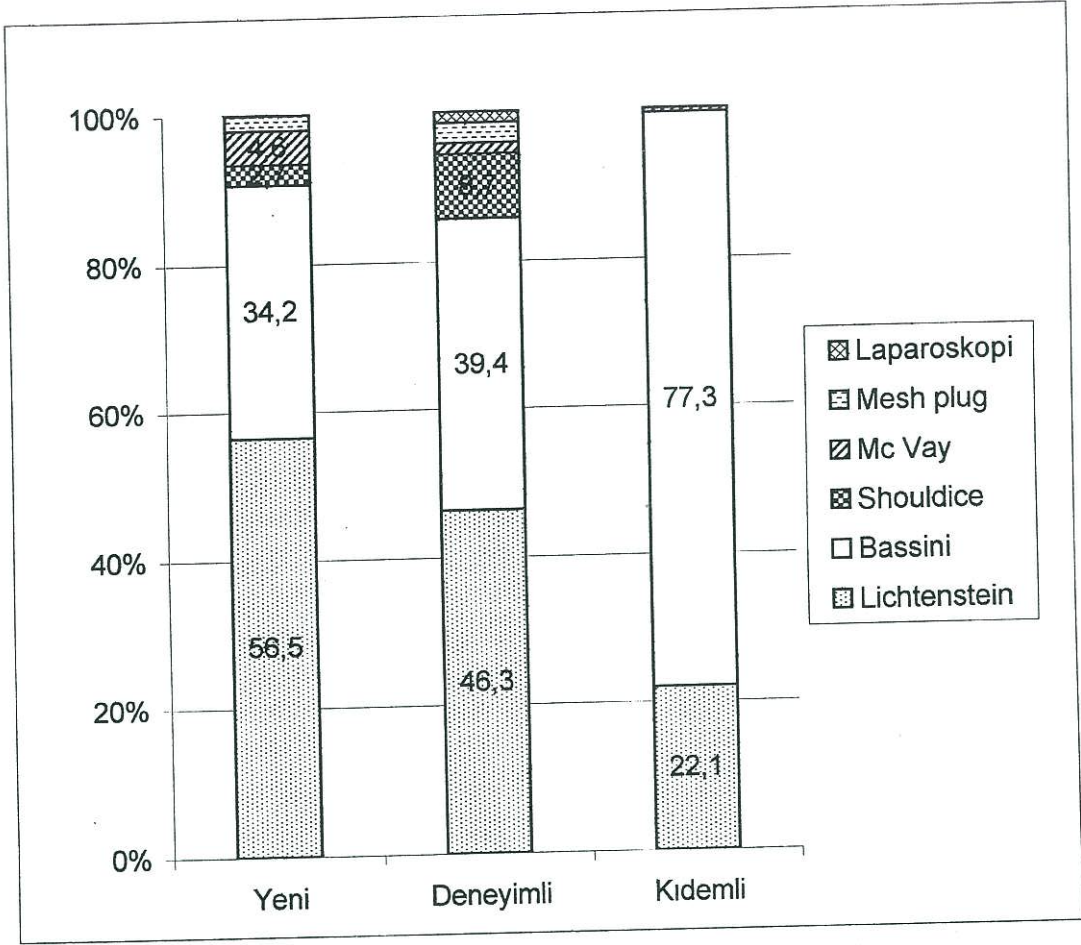
Deneyimleri 20 yıl ve üzerindeki kıdemli cerrahların uzmanlık eğitimi aldıkları dönemde Bassini ve McVay teknikleri yaygın olarak kullanılmakta idi. 10-19 yıllık deneyimli cerrahların döneminde ise Shouldice yöntemi yaygın idi ve Lichtenstein yöntemi yeni yeni kullanılmaya başlandı. 0-9 yıllık yeni cerrahların eğitim döneminde ise Lichtenstein yöntemi yaygın idi ve laparoskopik cerrahi kullanılmaya başlandı. Bu grupların tercih ettikleri cerrahi teknikleri incelediğimizde, kıdemli cerrahların hala ağırlıklı olarak Bassini onarımını kullandıklarını, meş kullanımlarının ise %23 oranında olduğunu belirledik. Deneyimli cerrahlar grubu gerilimli doku onarımları ve gerilimsiz meş onarımlarını eşit oranda kullanmaktadırlar. Yeni cerrahlar grubu ise en sık Lichtenstein yöntemini tercih etmektedir. Üçte biri Bassini yöntemini kullanmaktadır. Yeni cerrahların tercihlerinde yetiştikleri merkezlerin yaklaşımlarının etkisinin fazla olduğu düşünülmektedir. Aralarında birer dekad fark olan cerrahların yöntem tercihleri önemli farklılıklar göstermektedir. Herkes en iyi bildiği yöntemi uygulamaktadır.

Günümüzde meş onarımı ile yapılan herniorafi, herni tamirinde en çok tercih edilen yöntemdir (14,15,16,17,18). Meş kullanımı ameliya-

tın kısa sürmesi, post-operatif ağrının az olması, erken mobilizasyon sağlanması ve nüks oranının doku onarımlarına göre düşük olması gibi avantajlarından dolayı ülkemizde de benimsenmiştir (5,19,20).

1990'lı yıllarda laparoskopik herni onarım teknikleri kullanılmaya başlandı. İngiltere'de 1996'da İngiliz Kraliyet Cerrahlar Koleji, laparoskopik cerrahi yöntemleri kasık fıtığı ameliyatlarının %10,4'ünde kullandıklarını bildirdiler. Laparoskopik herniorafi bugün maliyetinin yüksek oluşu, genel anestezi gerektirmesi, henüz yeterli deneyim kazanılmamış olması ve buna bağlı nüks oranının açık yöntemlere göre nispeten fazla olması gibi nedenlerle yaygın olarak kullanılmamaktadır (21,22). Bir cerrahın laparoskopik herni onarımını öğrenmesi için en az 50 vaka yapması gerektiği belirtilmektedir. İnguinal herni cerrahisinde kolelistektominin aksine, alternatif olarak açık yöntemin lokal anesteziyle de uygulanabilmesi laparoskopinin yayılmasını yavaşlatmaktadır. Ancak bilateral olgularda, önceden meş kullanılmış olan nüks hernilerde, kontrateral herni şüphesi olan olgularda ilk seçenek olarak görülmektedir (13,16, 23,24). Amerika Birleşik Devletlerinde 2000 yılında tüm kasık fıtıklarının yaklaşık yarısının Lichtenstein, üçte birinin ise meş plug yöntemi ile onarılmış olacağı tahmin edilmektedir (25).

Lokal anestezi, onarımın sağlamlığının kolay değerlendirilebilmesi, hastanın erken mobili-



**Grafik 1:** Deneyimlerine göre cerrahların tercih ettikleri herni onarımları.

zasyonuna olanak tanınması ve maliyetinin düşük olması nedenleriyle tercih edilmektedir (1,26,27). ABD'de inguinal herni ameliyatlarının %70'inden fazlasında lokal anestezi kullanılmaktadır (28). İngiltere ve diğer Avrupa ülkelerinde ise lokal anestezi pek sık kullanılmamakla birlikte son zamanlarda teşvik edici yayınlar artmaktadır. (29,30,31,32,33) Bu yöntemle özellikle 65 yaş ve üzerindeki olgularda en düşük komplikasyon oranları elde edilmiştir (34,35). Lokal anestezi kullanımı dünyada giderek yaygınlaşırken, Aydın'da bu oran %4,8 seviyesindedir. 1996'da İngiltere'de %5,7 olan lokal anestezi tercih oranına yakındır (29). Üniversite Hastanesinde yaklaşık dörtte bir olan oranın daha da artırılmasına çalışılmaktadır. Herni cerrahisinin günümüzde lokal anesteziye yöneldiği gözönüne alınarak uzmanlık eğitimi sırasında mutlaka öğretilmelidir (1). Elektif şartlarda yapılan herni

cerrahisi için meş kullanılsa da, proflaktik antibiyotik kullanımının bir avantajı yoktur (14, 36,37). Buna rağmen cerrahların %65'i bundan vazgeçmemektedir. Kullanım oranı kıdemli ve deneyimli grupta %75 iken, yeni grupta %55'e düşmektedir. Bu da yine eski alışkanlıkların terkedilememesine bağlanabilir.

Mezuniyet sonrası eğitim kursu şeklinde düzenlenecek bölgesel toplantıların cerrahların bilgilerini güncelleştireceğine, yeni deneyimleri öğrenmelerini kolaylaştıracağına inanıyoruz. Bu tür faaliyetlerin yaygınlaştırılması tekniklerin doğru öğrenilmesine, buna bağlı olarak nüks oranı daha az olduğu belirlenmiş olan yöntemlere yönelmesine neden olacaktır. Cerrahların bilgi ve becerilerinin artması yanında, nüksün azalması, gereksiz antibiyotik proflaksisinden kaçınılması gibi nedenlerle tedavi maliyetlerinin azalacağını düşünüyoruz.

## KAYNAKLAR

1. Sayek İ: İnguinal fıtık cerrahisi. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 1985; 4:59-68.
2. Kargıcı H, Korkmaz A, Aras N, Berberoğlu M: İnguinal fıtıklarda Modifiye Shouldice onarımı. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 1987; 3:77-80.
3. Tüzün S, Akıncı M, Arıncı O: Modifiye Shouldice herni onarımı. *Çağdaş Cerrahi Dergisi* 1988; 2:246-249.
4. Soybir G, Aker Y, Köksoy F, Yalçın O, Köse H: Primer inguinal fıtıklarda rutin "polipropilen greft" kullanımı. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 1992; 8:118-121.
5. Uras C, Yardımcı H, Ertürk S, Balcısoy Ü, Akçal T: Polipropilen meş ile insizyonel ve inguinal herni tamiri uygulanan hastalarımızın erken ve geç dönem sonuçları. *Çağdaş Cerrahi Dergisi* 1996; 10:103-106.
6. Lichtenstein IL: *Hernia Repair Without Disability*, ed 2. St Louis, Tokyo, Ishiyaku Euroamerica, 1986.
7. Capozzi JA, Berkenfield JA, Cherry JK: Repair of inguinal hernia in the adult with Prolene mesh. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 167:124-8.
8. Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL: The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: results of 3,019 operations from five diverse surgical sources. *Am Surg* 1992; 58:255-257.
9. Scales JT: Materials for hernia repair. *Proc R Soc Med.* 1953; 46:647-652.
10. Erzurumlu K, Ocak S, Yıldız C, Şahin M, Gönülşen L, Kesim M: Laparoskopik inguinal herni onarımı. *Cerrahi Tıp Arşivi* 1996; 1:57-61.
11. Avcı C: Video endoskopik kasık fıtığı tamiri. *End-Lap Minimal İnvaziv Cerrahi* 1994; 1:133-140.
12. Sözüer EM, Akyürek N, Yılmaz Z: Laparoskopik inguinal herni onarımı. *End-Lap Minimal İnvaziv Cerrahi.* 1994; 1:179-183.
13. Demirkıran AE, Ertuş E, Gürer S, Şare M, Gürel M: Laparoskopik inguinal herniorafilerdeki ilk tecrübelerimiz. *End Lap ve Min İnvz Cer Derg* 1997; 4:164-172.
14. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL: An analytic comparison of laparoscopic hernia repair with open "tension-free" hernioplasty. *Int Surg* 1995; 80:9-17.
15. Gianetta E, Cuneo S, Vitale B, et al: Surgical treatment of inguinal hernia using a "tension-free" technique and local anesthesia. Initial experience. *Minerva Chir* 1996; 51:405-412.
16. Millikan KW, Deziel DJ: The management of hernia: Considerations in cost effectiveness. *Surg Clin North Am* 1996; 76:105-116.
17. McGillicuddy JE: Prospective randomized comparison of the Shouldice and Lichtenstein hernia repair procedures. *Arch Surg* 1998; 133:974-978.
18. EU Hernia Trials Collaboration: Mesh compared with non-mesh methods of open groin hernia repair: systematic review of randomized controlled trials. *Br J Surg* 2000; 87:854-859.
19. Mercan S, Dinççağ A, Çağlıküleççi M, Erbil Y, Bozbora A, Özarmağan S: İnguinal hernilerde pre-ekstraperitoneal yaklaşım. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 1992; 8:289-292.
20. Yüzer Y, Kaplan H, Çevikel H, Bozoklar A, Akyıldız M: Kasık fıtıklarının onarımında polipropilen yama kullanımı ve erken sonuçları. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 1994; 10:92-97.
21. Crawford DL, Phillips EH: *Surg Clin North Am* 1998; 78:1047-1062.
22. Zieren J, Zieren HU, Wenger FA, Müller JM: Laparoscopic or conventional repair of inguinal hernia with synthetic mesh? *Langenbecks Arch Chir* 1996; 381:289-294.
23. McKernan JB: Extraperitoneal prosthetic inguinal hernia repair using an endoscopic approach. *Int Surg* 1995; 80:26-8.
24. Maddern GJ, Rudkin GE, Bessell JR: A comparison of laparoscopic and open hernia repair as a day surgical procedure. *Surg Endosc* 1994; 8:1404-1408.
25. Rutkow IM: Epidemiologic, economic, and sociological aspects of hernia surgery in the United States in the 1990s. *Surg Clin North Am* 1998; 78:941-951.
26. Lichtenstein IL: Immediate ambulation and return to work following herniorrhaphy. *Industrial Medicine and Surgery* 1966; 35:754-759.
27. Gianetta E, Cuneo S, Vitale B, Camerini C, Marini P, Stella M: Anterior tension-free repair of recurrent inguinal hernia under local anesthesia. *Ann Surg* 2000; 231:132-136.
28. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL: Local anesthesia for inguinal hernia repair step-by-step procedure. *Ann Surg* 1994; 220:735-737.
29. *Clinical Guidelines on the Management of Groin Hernia in Adults.* London, The Royal College of Surgeons of England, 1993.
30. Nilsson E, Kald A, et al: Hernia surgery in a defined population: A prospective three year audit. *Eur J Surg* 1997; 163:823-829.
31. Simons MP, Kleijnen J, van Gseldere D, et al: Role of the Shouldice technique in inguinal hernia repair: A systematic review of controlled trials and a meta-analysis. *Br J Surg* 1996; 83:734-738.
32. Rudkin GE, Maddern GJ: Perioperative outcome for day-case laparoscopic and open inguinal hernia repair. *Anaesthesia* 1995; 50:586-589.
33. Kark AE, Kurzer M, Waters KJ: Tension-free mesh hernia repair: review of 1098 cases using local anaesthesia in a day unit. *Ann R Coll Surg Engl* 1995; 77:299-304.

34. Young DV: Comparison of local, spinal, and general anesthesia for inguinal herniorrhaphy. *Am J Surg* 1987; 153:560-563.
35. Nehme AE: Groin hernias in elderly patients. Management and prognosis. *Am J Surg* 1983; 146:257-260.
36. Taylor EW, Byrne DJ, Leaper DJ, et al: Antibiotic prophylaxis and open groin hernia repair. *World J Surg* 1997; 21:811-815.

37. Gilbert AI, Felton LL: Infection in inguinal hernia repair considering biomaterials and antibiotics. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 177:126-130.

---

**YAZIŞMA ADRESİ:**

Dr.Hedef ÖZGÜN  
Adnan Menderes Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Genel Cerrahi ABD, AYDIN