

Tanısal omuz artroskopisi uygulamalarımız

Hakan Gürbüz⁽¹⁾, Hüseyin Sarısaltık⁽²⁾, Hooman Sekhavat⁽²⁾

Kliniğimizde Mart 1994 ile Nisan 1996 tarihleri arasında, 18'i omuz instabilitesi ve 9'u omuz impingement sendromlu cerrahi endikasyon konulan, toplam 27 hastaya tanısal omuz artroskopisi yapılmıştır. Tanısal omuz artroskopilerini uygulamadaki amacımız: konulan cerrahi endikasyonu son bir kez doğrulamak ve varsa ilave patolojileri tespit etmektir. Uygulamaların tümü genel anestezi altında ve aynı cerrah tarafından gerçekleştirilmiştir. Tanısal omuz artroskopileri, lateral dekübitüs pozisyonunda, 60-65 derece abduksiyonda, 15-20 derece öne fleksiyonda, 4 kg'lık traksiyon uygulanarak, standart anterior ve posterior portaller kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Omuz instabilitesi olguların 16'sında Hill-Sachs lezyonu, 14'ünde Bankart lezyonu, 6'sında subscapular adalede palazlanma (fraying), 3'ünde dejeneratif labral yırtık, 1'inde SLAP 3 lezyonu, 4'ünde biceps sinoviti, 14'ünde sinovit ve 1'inde eklem faresi tespit edildi. Omuz impingement sendromlu olgularda; 4 olguda biceps sinoviti, 4 olguda rotator manşette palazlanma, 7 olguda sinovit, 5 olguda dejeneratif labral yırtık, 2 olguda komplet rotator manşet yırtığı bir olguda SLAP 2 lezyonu, 4 olguda subscapular adalede palazlanma tespit edildi. Uygulamaya ait herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Omuz anstabilitelerinde etyolojinin ve omuz impingement sendromlarında gleno humeral patolojilerin tespiti, özellikle de impingement ile anstabilitenin ayırımının yapılabilmesi tanısal omuz artroskopilerinin sağladığı önemli avantajlardır. Bu sayede omuz problemlerinde, doğru tanınının konulmasında ve konulan tanının sağlamlasının yapılmasına yardımcı olması ayrıca tedaviye yönelik kullanım alanı ile de omuz artroskopisi günümüzde oldukça popülerdir. Ülkemizde de artroskopi eğitiminin belli bir standarda dayandırılarak yaygınlaştırılma çalışmaları neticesinde, omuz artroskopisinin kullanım alanı genişlemektedir. Bu gelişmeden payını alan kliniğimizde kısıtlı sayıda olsa da yapılan bu çalışma, ilerisi için oldukça ümit vericidir.

Anahtar kelimeler: Artroskopi, omuz, tanısal artroskopi

Our experiences on diagnostic arthroscopy of shoulder

27 patients with operative indications from which 18 suffered from instability and 9 from impingement syndrome were examined arthroscopically from March 1994 through April 1996. Our goals in using this method were: reassuring the indications for operation and finding other pathologies. All operations were carried out under general anesthesia by the same surgeon. We also used lateral decubitus position with 60°-65° of abduction, 15°-20° of anterior flexion, 4 kg traction and standard anterior and posterior portals. From cases with shoulder instability, 16 had Hill-Sachs lesions, 14 Bankart lesions, 6 fraying of subscapular muscle, 3 degenerative labral tears, 1 SLAP-3 lesion, 4 biceps synovitis, 14 synovitis and 1 loose body. From cases impingement 4 had biceps synovitis, 4 rotator cuff fraying, 7 synovitis, 5 degenerative labral tears, 2 complete rotator cuff tears, 1 SLAP-2 lesion and 4 fraying of subscapularis muscle. No complications were seen in relation to application of arthroscopy. Etiology of shoulder instability, glenohumeral pathologies in impingement syndromes and the ability to discriminate these two entities are among the most important advantages of diagnostic arthroscopy. Nowadays the popularity of shoulder arthroscopy is because it helps us to make the correct diagnosis, to check the preoperative diagnosis and to use it as a treatment method. Even though including few cases this study is considered a promising field for our clinic in future.

Keywords: Arthroscopy, shoulder, diagnostic arthroscopy

Omuz artroskopisi, kullanımı çok eskiye dayanmamasına rağmen günümüzde ortopedik cerrahlar için oldukça rağbet gören bir yöntemdir. 1918'de Kenji Tagaki ürolojik sistoskopi ile ilk diz artroskopisini yapmıştır (19). 1931'de Michael Burman diz ve omuz artroskopilerini kadavrada gerçekleştirmiştir (1). Dr. Masaki Watanabe 1950'de geliştirdiği artroskopi ile omuz ekleminde içeren çeşitli eklemlerde girişimlerde bulunmuştur (11). 1965'de Andren, 1979'da Conti, 1980'de Wiley omuz artroskopileri ile ilgili ilk çalışmaları yayınlamışlardır (15). 1980'lerden bu yana artan bir sıklıkla omuz artroskopisi çalışmaları yapılmıştır. Omuz artroskopilerinde kullanım endikasyonları: Omuz anstabilite, omuz impingement

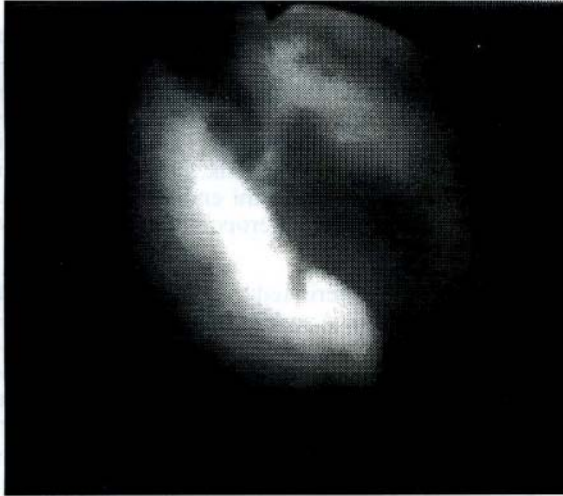
sendromu, omuz inflamatuvar hastalıkları, adhesiv kapsülit ve septik artrit (15). Özellikle anstabilite-lerde ve impingement lezyonlarında kullanım daha fazla olmuştur. Serimizdeki tanısal omuz artroskopisi uygulamaları cerrahi endikasyonu konmuş omuz anstabilite ve impingementli olgularda gerçekleştirilmiştir. Uygulama per operatuvar gerçekleştirilmiş olup, son kez tanının doğrulanması ve gözden kaçan veya kaçabilen ilave patolojilerin saptanması amaçlanmıştır.

(1) Trakya Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yard. Doç. Dr.

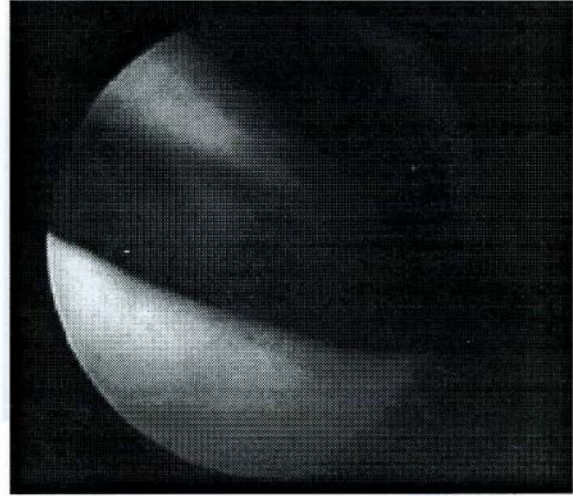
(2) Trakya Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

Lezyon	Olgular																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bankart	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+		
Hili schs	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
M. subs. palazlanma			+						+	+			+		+		+	
SLAP 3	+																	
Biseps sinoviti	+		+									+		+				
Sinovit	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+		+
Eklem faresi											+							
Dejeneratif labral yırtık	+	+							+									

Tablo 1: Omuz instabiliteledeki tanısal omuz artroskopi bulguları



Şekil 1: Hill-Sachs lezyonu



Şekil 2: Bankart lezyonu

Hastalar ve yöntem

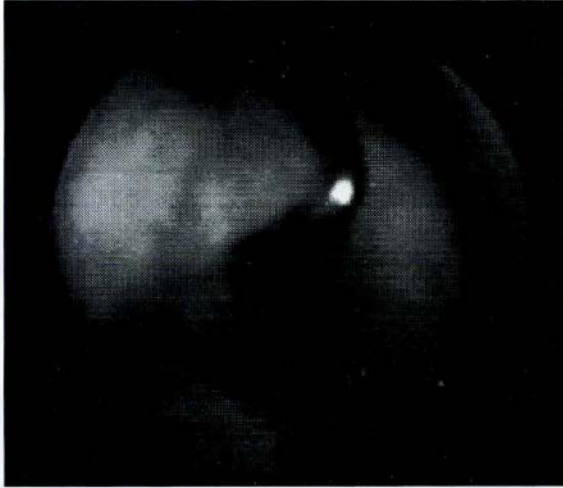
Kliniğimizde Mart 1994- Nisan 1996 tarihleri arasında 18'i omuz instabilitesi, 9'u omuz impingement sendromlu 27 hastaya tanısal omuz artroskopisi uygulanmıştır. Uygulamalar aynı cerrah tarafından gerçekleştirilmiştir. İstabil omuz hastalarının 17'si erkek 1'i kadın, ortalama yaşı 29'dur. (20-32) Omuz impingement sendromlu olgularda ise 3'ü kadın 6'sı erkek olup ortalama yaş 57 (52-62) dir. Olguların tümünde, girişimler genel anestezi altında gerçekleştirildi. 4 mm'lik 30° standart optik kullanıldı. Posterior ve anterior portallar eklem içine girişte kullanılan standart noktaları. Lateral dekübitis pozisyonunda, kola 60°-65° abduksiyon 15°-20° öne fleksiyon ve 4 kg'lık bir cilt traksiyonu uygulandı. Serum fizyolojik ile eklem şişirildi ve operasyon süresince serum içine konulan adrenalin ile infüzyonu gerçekleştirildi. Böylece eklem içi kanama asgari düzeye düşürülmeye çalışıldı. Girişimlerin tümü video ile kayıtlandı. Olguların biri haricinde tümünde açık cerrahiye geçildi.

Bulgular

Tanısal omuz artroskopi uygulamalarına ait hiç bir komplikasyona rastlanmadı. Bazı sinovitlerin shaver ile temizlenmesi ve bir loose body nin çıkarılması dışında hiç bir cerrahi girişim yapılmadı. Açık cerrahi için olgular tekrar boyandı ve yeniden örtüldü. Omuz anstabiliteli olguların 14'ünde Bankart lezyonu, 16'sında Hill-Sachs lezyonu, 6'sında subscapular adalede palazlanma (fraying), bir olguda SLAP 3 lezyonu, 4 olguda biceps sinoviti, 14 olguda sinovit, 1 olguda loose body, 3 olguda dejeneratif labral yırtık tespit edildi (Şekil 1, 2). (Tablo 1). Omuz impingement sendromlu olgularda: 4 olguda biceps sinoviti, 4 olguda rotator manşette palazlanma, 7 olguda sinovit, 5 olguda dejeneratif labral yırtık, 2 olguda komplet rotator manşet yırtığı, bir olguda SLAP 2 lezyonu, 4 olguda subskapular adalede palazlanma tespit edildi (Şekil 3). (Tablo 2).

Lezyon	Olgular								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Biseps sinoviti		+				+	+		+
Rotator manşette palazlanma		+			+	+			+
Sinovit	+	+	+		+	+	+		+
Labral dejenerasyon			+	+	+		+		+
Komplet RC yırtığı			+				+		
SLAP 2				+					
Sub skapular yırtık	+	+		+			+		

Tablo 2: Omuz impingement sendromlu olgularda tanısal omuz artroskopi sonuçları.



Şekil 3: SLAP 2 lezyonu

Tartışma

Omuz artroskopilerinde genel anestezi hipotansif etkisine bağlı kanama kontrolü kolaylığı ve hastacerrah için daha rahat bir çalışma ortamı sağlaması nedeniyle tercih edilir (9,15). Artroskopik girişimde hastalar için öngörülen pozisyonlar lateral dekubitus yada şezlong pozisyonudur. Artroskopi sonrası açık cerrahiye dönme kolaylığı tanınması nedeniyle şezlong pozisyonu son zamanlarda daha popülerdir (17, 25). Ancak çalışmalarımızda bir standart oluşturulması nedeniyle bu tez avantajına rağmen lateral dekubitus pozisyonu kullanılmıştır. Lateral dekubitus pozisyonunun çeşitli amaçlarla modifikasyonları geliştirilmiştir. Gross (10) perpendiküler traksiyon ve hastaya 30-40 derece posteriora deviye semilateral dekübitüs pozisyonunu önermiştir. Perpendiküler traksiyonla, longitudinal traksiyonda oluşabilecek nörolojik defisitler engellenmeye ve kol adduksiyonda tutularak nörovasküler yapının portallerden uzaklaşmasına ayrıca da eklemden daha rahat çalışma ortamının sağlanmasına çalışılmıştır. Semilateral pozisyonla da, artroskopik görüntünün glenoide paralel olması sağlanarak oryantasyon kolaylığı amaçlanmıştır. Ancak bunca sağlanan kolaylıklara rağmen klini-

ğimiz standart lateral dekubitus pozisyonu, gördüğümüz eğitim ve ciddi herhangi bir komplikasyona rastlamamız nedenleriyle kullanılmıştır.

Standart posterior portal skop için anteriorda prob için kullanılmıştır. Bu iki portal uygulamasında çeşitli nörolojik riskler bildirilmiştir (24). Ancak uygulamamızda herhangi bir sorunla karşılaşmamız belkide seri sayımızın azlığındandır. Omuz anstabiliteli olgulara öncelikle anamnez, fizik muayene ve çeşitli incelemeler sonucunda cerrahi endikasyon konuldu. Bu olgulara rutin olarak peroperatuar tanısal omuz artroskopisi uygulandı.

Omuz anstabilite tedavisi protokolleri 7 grupta toplanmaktadır (16). Ancak anstabilitenin altında yatan etkenin tespiti ve buna yönelik tedavinin planlanması önemlidir (5). Cerrahi endikasyona kadar konulan ön tanı artroskopi ile son kez doğrulanmış veya anstabilite etkeni artroskopi ile ortaya konulmuştur. Böylece de meydana gelebilecek hatalar mümkün olduğu kadar azaltılmaya çalışılmıştır.

Hill-Sachs lezyonu 18 olgunun 16'sında tespit edilmiştir. Bu bize bu olgulardaki omuzun en azından bir kere tam çıktığını gösterir. Ancak unutulmamasıdır ki her çıkıkta Hill-Sachs oluşması kural değildir. Bu yüzden omuz anstabilite veya çıkıklarında %80 'ler civarında Hill-Sachs bildirilmiştir (2, 22). Bankart lezyonunun tanınmasının omuz anstabilitelelerinde önemi büyüktür. 1906'da Perthes'in 1923'de de Bankart'ın tanımladığı gleno labral ayrışma omuz anstabilitelelerinin en önemli nedenidir. Turkel ve ark. (20), O'Connell ve ark. (13), ve Warner ve ark. (21) bunu doğrulayan çalışmalar yapmışlardır. Halen glenolabral kompleksin ve ilişikteki inferior ligemantöz yapının önemi tartışmasız kabul edilmiştir. Takdir edersiniz ki anstabil bir omuzda bunun tespiti, tedavi protokolümüzü belirlememizde çok önemli bir klavuz olacaktır. Serimizde de 18 omuz anstabiliteli olgulardan 14'ünde Bankart lezyonunun tespiti etyolojiye yönelik etkin tedavi için önemli klavuz görevi görmüştür.

Subskapular tendonun muskulo-tendinöz bileşkesi intraartikülerdir ve glenohumeral ligament tendonu örtmediği zaman artroskopiyle görülebilir (11). Subs-

capular tendonun sıklıkla palazlanma (frayed) şeklinde görülen yırtığı genelde omuz impingement sendromuna veya rotator manşet yırtığına işaret eder (11). Ancak impingement sendromu, omuz anstabilitesinde sekonder gelişebilmektedir (7). Kaldı ki omuz impingement sendromu nedeniyle yaptığımız artroskopilerden, 4 olguda subskapular adelede palazlanma tarzı yırtığa rastladık. Tekrar eden omuz çıkıkları yada omuz anstabiliteyi, oluşturduğu tekrar eden travmalarla subskapuler adalede palazlanmanın dışında, labrumda dejeneratif labral yırtıklara (frayed tarzı), biseps ve eklem sinovitelere de yol açacaktır. Özellikle eklem sinoviti öne omuz çıkıklarından sonra sıklıkla görülmektedir. Serimizde de 12 olguda sinovitin görülmesi bu açıdan anlamlıdır.

Serimizdeki omuz impingement sendromlu olgulardaki tanısal omuz artroskopi girişimleri glenohumeral ekleme yönelik olmuştur. Subakromial saha artroskopisi yapılmamıştır. Omuz impingement sendromlarında tanısal omuz artroskopilerinin kullanım endikasyonları arasında anstabilite ile impingement sendromunun ayırımı özellikle önemlidir (3, 8, 26). Çünkü omuz impingement sendromunda omuz anstabilitesi irdelenmeden tedavi protokolü oluşturulursa, var olan anstabilite kliniği daha da belirgin olacaktır. Özellikle SLAP 2 lezyonu bulunan anstabilite ile impingement sendromunu taklit edebilecekleri için mutlaka ayırt edilmelidirler (7, 11, 14, 18). Keza bir olgumuzda omuz impingement sendromu nedeniyle planlanan tedavi yöntemi, peroperatuar yapılan tanısal omuz artroskopide tespit edilen SLAP 2 lezyonu ile değiştirilmiş böylece tanısal omuz artroskopisi uygulaması sayesinde doğru tanı ve tedavi gerçekleştirilmiştir. İmpingementli omuzlarda biseps patolojilerinin tanısı ve tedavisi için tanısal omuz artroskopisi uygulamaları oldukça önemlidir (4, 6, 13). Böylece omuz impingement sendromunun önemli bir parçası olan biseps patolojileri daha iyi tanımlanacak ve tedavileri artroskopi yardımıyla daha rahat gerçekleştirilecektir.

Ayrıca glenohumeral eklemin kıkırdak kalitesi hem tedavi protokolünün belirlenmesi ve hemde prognoz açısından bilinmelidir (23). Ayrıca rotator manşet yırtıklarının varlığının tespiti, yırtığın tam yada kısmi olmasının ayırımının yapılması tedavi protokolü tespiti için oldukça önemlidir (12). Bunun tespitinde omuz artroskopi uygulamaları oldukça yardımcıdır (26). Bu konuda subakromial artroskopi uygulamaları ile başarı ve doğru tanımlama şansı daha da artacaktır. Serimizde bu yöntemi şimdilik kullanmamamız bizim için bir eksikliklerdir.

Sonuçlar

Tanısal yada tedaviye yönelik artroskopik yöntemlerin omuzda kullanımı, tarihi çok eskiye dayanmamasına rağmen günümüzde oldukça yaygın ve popülerdir. Omuz anstabilitelerinde etyolojinin ve omuz impingement sendromlarında glenohumeral patolojilerin tespiti, özellikle de impingement ile ansta-

bilitenin ayırımının yapılabilmesi tanısal omuz artroskopilerinin sağladığı avantajlardır. Omuz problemlerinde doğru tanının konulmasına ve konulan tanının sağlamanın yapılmasına yardımcı olması ayrıca tedaviye yönelik kullanım alanı ile de omuz artroskopisi günümüzde oldukça popülerdir. Ülkemizde de artroskopi eğitiminin belli bir standarda dayandırılarak yaygınlaştırılma çalışmaları neticesinde, omuz artroskopisinin kullanım alanı genişlemektedir. Bu gelişmeden payını alan kliniğimizde kısıtlı sayıda da olsa yapılan bu çalışma, ilerisi için oldukça ümit vericidir.

Kaynaklar

1. Burman MS: Arthroscopy or direct visualization of joints: an experimental cadaver study. *J Bone Joint Surg* 13: 669-95, 1931.
2. Calandra JJ, Baker CL, Uribe J: The incidence of Hill-Sachs lesions in initial anterior shoulder dislocations. *Arthroscopy* 5 (4): 254-257, 1989.
3. Cordasco FA, Steinman S, Flatow L: Arthroscopic treatment of glenoid labral tears. *Am J Sports Med* 21: 425-431, 1993.
4. Curtis AS, Snyder SJ: Evaluation and treatment of biceps tendon pathology. *Clin Orthop* 24 (1): 33-43, 1993.
5. Demirhan M, Alturfan A, Akman Ş, et al: Glenohumeral instabiliteelerde artroskopik tanı ve tedavi yöntemleri. *Artroplastik Cerrahi* 6 (11): 23-27, 1995.
6. Ellman H: Diagnosis and treatment of incomplete rotator cuff tears. *Clin Orthop* 254: 64-74, 1990.
7. Glousman RE: Instability versus impingement syndrome in the throwing athlete. *Clin Orthop North Am* 24: 89-100, 1993.
8. Green A: Arthroscopic treatment of impingement syndrome. *Clin Orthop* 26 (4): 631-643, 1995.
9. Gross RM: Fitzgibbons. DC, Shoulder arthroscopy: The modified approach. *Arthroscopy* 1: 156-159, 1985.
10. Gross RM: Arthroscopy basic setup and equipment. *Clin Orthop North Am* 24 (1): 5-18, 1993.
11. Johnson LL: Pathologic anatomy. In *Diagnostic and surgical arthroscopy of the shoulder*. St. Louis, Mosby, 7, 231-275, 1993.
12. Neer CS: Impingement lesions. *Clin Orthop* 173: 70-77, 1983.
13. O'Connell PW, Nuber GB: The contribution of the glenohumeral ligaments to anterior stability of the shoulder. *Am J Sports Med* 18: 579-584, 1990.
14. Ogilvie-Harris DJ, Wiley AM, Sattarian J: Failed acromioplasty for impingement syndrome. *J Bone Joint Surg* 72 (Br): 1070-1072, 1990.
15. David W. Altchek: Shoulder arthroscopy. In *the shoulder*, (ed) C. A. Rockwood and F. A. Matsen. Chapter Philadelphia, W. B. Saunders Company : 258-276, 1990.
16. Rockwood CA, Green DP: Subluxation and redislocation about the glenohumeral joint. In *Fractures* (edi): Rockwood and Green, Lippincott Company Philadelphia : 1021-1181, 1991.
17. Skyhar MJ, Altchek DW, Warren WF: Shoulder arthroscopy with the patient in the beach chair position. *Arthroscopy* 4: 256-259, 1988.
18. Snyder SJ, Karzel PR, Del Pizzo W, Finkel RD, Friedman MJ: SLAP lesions of the shoulder. *Arthroscopy* 6: 274-279, 1990.
19. Tagaki K: The classic arthroscope. *Clin Orthop* 167: 6, 1982.
20. Turkel MA, Panio NW, Girgis FG: Stabilizing mechanisms preventing anterior dislocations of the glenohumeral joint. *J Bone Joint Surg* 63 (A): 1208-1217, 1981.
21. Warner JP, Caporn DNM, Berger R: Dynamic capsuloligamentous anatomy of the glenohumeral joint. *J Shoulder Elbow Surg* 2: 115-133, 1993.
22. Warren RF: Subluxation of the shoulder in athletes. *Clin Sports Med* 2 (2): 339-354, 1983.
23. Weinstein DM, Bucchieri JS, Pollock RG: Arthroscopic debridement of the shoulder for osteoarthritis. *Arthroscopy* 9: 366-370, 1993.

24. Wesley M: Nottage arthroscopic portals: Anatomy at risk. *Orthop Clin North Am* 24 (1): 19-32, 1993.
25. Wiley AM, Older MWJ: Shoulder arthroscopy İnvesigation with a fiberoptic instruments. *Am J Sports Med.* 8: 31-38, 1988.
26. Yamaguchi K, Flatow EL: Arthroscopic evaluation and treatment of the rotator cuff. *Orthop Clin North Am* 26 (4): 643-661, 1995.

Yazışma adresi:

*Yard. Doç. Dr. Hakan Gürbüz
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
22.30 Edirne, Türkiye*