

Meniskal patolojilerin tedavisinde tarihsel gelişim ve güncel durum

Veli Lök (1)

Meniskal patolojilerin tedavisinde tarihsel gelişim içinde önemli değişiklikler yaşanmış, bugünkü temel görüşe varılmıştır.

Varılan bu temel görüş, tedavisi esnasında olabildiğince meniskus dokusunun feda edilmemesi mümkün olduğu oranda meniskus yırtığının dikilmesi ile bütünlüğünün korunmasıdır.

Konuyu tarihsel gelişim içinde inceleyelim. Thomas Annandale yırtıkmeniskusu çıkarmakla eklem ağrısız serbest hareketinin elde edilmesinin tedavi edici olduğunu bildirdi (2). Bu hekimin meniskus dikişini de bildirdiğini görüyoruz (1). Ancak, meniskusun çıkarılması uygulamada egemen oldu (3, 4, 5). Hatta, eğer yırtıktan şüphe edilse bile meniskusun tam çıkarılması öneriliyordu, zira çıkarılan meniskusun yerine fonksiyonel fibrokartilaj oluştuğu kabul ediliyordu (4,6). Ayrıca, total menisektomi, zararsız basit bir ameliyat olarak nitelenmekte, sporcunun erken spora dönmesine olanak verdiği genel kabul edilmekteydi (7, 8, 9). Ancak 20. asrın ortalarında, total menisektominin uzun süreli izlemelerinde sonuçların pek iyi olmadığı ortaya çıktı (7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16). Fairbank'ın (1948) çalışması çok değerli bir klasik çalışma olarak günümüzde de kabul edilmektedir (17). Bu çalışmada medial menisektomiden sonra %65 oranda, lateral menisektomiden sonra %50 oranında radyografilerde değişik derecelerde dejeneratif değişimler görülmekteydi. Ahmed ve Burke (18) nin çalışmasında, ekstansiyon durumunda dize gelen yükün %50 si, 90 derece fleksiyon durumunda dize gelen yükün %85'i meniskuslar üzerinde taşındığı gösterilmiştir. Meniskusların yük taşımadaki katkıları nedeniyle mümkün olduğu kadar korunmalarının gerekli olduğunu gösteren yeterli sayıda biyomekanik ve klinik çalışmaların sayısı zamanla daha arttı. (19, 20, 21, 22, 23, 24, 25). Ayrıca, ön çapraz bağı bulunmayan dizlerde, meniskusların dizi stabilize edici fonksiyonunun ne kadar önemli olduğu değişik çalışmalarda ortaya kondu (14, 26, 27, 28, 29, 30, 31). Böylece eksizyon ve total menisektominin yerini, koruma ve kısmi menisektomi aldı.

Bu bilgiler artroskopinin getirdiği eklem içinin incelenmesi ile birlikte gelişti. Zamanla artroskopi yalnız tanısal bir girişim olmaktan çıkarak cerrahi bir yöntem haline geldi.

Artroskopik meniskus cerrahisi Watanabe (32) ve Ikeuchi (33) tarafından 1960'larda uygulandı. 1970'lerden sonra O'connor tarafından (34) ve Jackson (35) geliştirildi. Sonradan tekniğin gelişmesi ile artroskopik cerrahi iyice yaygınlaştı, yoğun miktarda uygulama sonuçları bildirildi (35, 37, 38, 39, 40, 41,

42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52).

Bugün, artroskopik menisektominin açık menisektomiye üstünlüğünü belirten birçok yayın mevcuttur (36, 57, 58, 40, 59, 60, 61, 35, 46, 62). Başlangıçta komplikasyonlar çok küçümsenmişti.

Artroskopik cerrahide büyük sayılara ulaştıkça, bildirilen komplikasyonlar da artmıştır. Ancak yine de açık menisektomiden çok azdır (63). Bunun yanında morbidite azlığı, hastane süresinin kısalığı, erken işe ve spora dönme, başlangıç maliyetinin büyüklüğüne rağmen sonradan azalması, artroskopiye istekliliğin gittikçe artmasına neden olmuştur.

Halihazırdaki genel kabul'e göre; eğer olası ise meniskus'un dikilmesi ideal bir girişimdir, ancak yaralanmanın belirli şekil ve yerinde parsiyel eksizyon gereklidir. (51, 44, 52, 53).

Ülkemizde artroskopi, birçok ülkeden, hele komşularımızdan çok önce yapılmaya başlandı. Bu erken girişte 1977 sonbaharında İzmir'de gerçekleştirdiğimiz ilk artroskopi kursunun çok önemli yeri var. Ancak, ilk artroskopi konferansı 1976 İlbaharında verildi (64). İlk artroskopi uygulamalarına 1977 yılında Ege Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Ankara Nümine hastanelerinde başlandı.

İlk yurtiçi yayınlar E. Altınel (65) ve A. Sebik(66) tarafından 1979 da, V. Lök ve A. Sebik tarafından 1981 de yapıldı (70). İlk yurtdışı yayın A. Sebik tarafından 1980'de yapıldı(67). İlk dana dizi eğitim modeli A. T. Aydın ve E. Altınel tarafından uygulamaya kondu (68).

İlk doçentlik tezi O. Ertem tarafından 1972'de Paris'te yapıldı. İlk uzmanlık tezi Ö.F.Taşer tarafından 1984'de yapıldı (69). Sonraki yıllarda ülkemizde yayınların arttığını görüyoruz. A. Alturfan (4, 5), L.Köstem (56), M. Binnet (12), M.N. Doral (24), E. Gür (37), H. Pınar (70, 71), B. Gülman (36). Artroskopi ve Diz Cerrahisi Derneği (ADCD) 1987'de İzmir'de kurulduktan sonra, 1994'de Spor Yaralanmaları Artroskopi- Diz Cerrahisi Derneği (SYADCD) adıyla çalışmalarını sürdürmektedir.

Derneğimizin İstanbul, Ankara, Antalya, Adana, Erzurum ve Gaziantep şubeleri başarıyla çalışmalarını yapmaktadır.

Spor yaralanmaları - Artroskopi - Diz Cerrahisi Derneği (SYADCD), ülkemizdeki spor yaralanmaları, artroskopi ve diz cerrahisi eğitimini, ulusal, uluslararası kongreler, kurslar ve sempozyum ve panelerle sürdürmektedir. Artık, açık total menisektomi uygulamalarının hemen hemen kaybolmaya yüz tutmuş olması, artroskopik girişimleri ülke yüzeyine

yayılması, meniskus dikişlerini son yıllarda gittikçe artarak uygulanması, kısaca çağdaş yöntemlerin kullanılması, derneğimizin eğitim programlarının başarıya ulaşmasındandır. Artık meslektaşlarımız çalışmalarını uluslararası kongrelere götürmekte, yurtdışında da ülkemizi başarıyla temsil etmektedir.

Kaynaklar

- Ahmed AM, Burke DL: Invitro measurement of Static pressure distribution in synovial joints. *J Biomech Eng* 105: 216-225, 1983.
- Allen PR, Denham RA: Late degenerative Changes after meniscectomy. *J Bone Joint Surg* 66 (B): 666-671, 1984.
- Altinel E: Artroskopinin diz travmalarındaki önemi. *Türkiye Ortopedi Travmatoloji Dergisi* 8: 5-19, 1979.
- Alturfan A: Meniskus lezyonlarında artroskopi. *Acta Orthop Traum Turc* 22: 217-220, 1988
- Alturfan AK, Aköz Y, Göksan A, Kokino M: Meniskusların diz eklemindeki işlevlerinin model üzerinde deneysel biyomekanik araştırılması. *XI. Ortopedi Travmatoloji Kongre Kitabı* Ankara, 118, 1987.
- Annandale T: Excision of the internal semilunar Cartilage resulting in perfect restoration of joint movement. *Br Med J* 1: 291-292, 1889.
- Annandale T: An Operation for displaced semilunar Cartilage. *Br Med J* 1: 779, 1885.
- Arnoczky S, Adams, DeHaven K et al. In: Wu SY, Backwalter JA, eds. Meniscus in injury and repair of the musculo skeletal soft tissues. Chicago. *The American Academy of Orthop Surgeons* 487, 1987.
- Atik OŞ: The role of arthroscopy in the treatment of the arthritic knee. *Artroplasti Artroskopi Der*, 2: 30, 1989.
- Aydın AT, Altinel E: Danadizi modelinde tanısal ve cerrahi artroskopi. *Acta Orthop Trauma Turcica* 21: 105, 1987.
- Aydoğan, E: Diz yaralanmaları Sempozyumu, 20-22 1976, Mayıs Çeşme-İzmir
- Binnat, MS, Işıklar U, Erdem İ, Çeliktürk A, Turan S: Omuz ekleminin yumuşak doku patolojilerine tanısal yaklaşımlar. *Acta Orthop Traum Turc* 24: 330-336, 1990.
- Carson, WR: Arthroscopic meniscectomy, *Orthop Clin North Am* 10: 61, 1971
- Cassidy RE, Shafer AJ. Repairs of peripheral meniscus tears. *Am J Sports Med* 9. 209, 1981
- Ciccotti Mg, Shields CL, El Attrache Meniscectomy İn: Knee Surgery, Ed: Fu, FH, Harner, Ch. D., Vince, K.G.: Williams and Wilkins, Philadelphia, 1: 591-613, 1994,
- Cooper DE, Amozky SP, Warren RF; Arthroscopic meniscal repair. *Clin Sports Med* 9(3): 589-608, 1990.
- Dandy DJ, Jackson RW: The diagnosis of problems after meniscectomy. *J Bone Joint Surg* 57 (B): 349, 1975.
- Dandy DJ, Jackson RW: Meniscectomy and Chondromalacia of the femoral condyle *J Bone Joint Surg* 57 (A): 1119, 1975.
- Dandy DJ: Early results of closed partial meniscectomy. *Brit Med J* 1: 1099, 1978.
- DeHaven KE, Sebastianelli WJH, Open Meniscus repair; indications technique, and results. *Chir Sports Med* 9 (3): 577-588, 1990.
- DeHaven KE, Collins, HR: Diagnosis of internal derangement of the knee: The role of arthroscopy. *J Bone Joint Surg* 57 (A): 802, 1975.
- Delpizzo W, Fox JM. Results of arthroscopic meniscectomy. *Clin Sports Med* 9 (3): 633-640, 1990.
- Dick W, Glinz W, Hensche, HR: Komplikationen der Artroskopie. *Arch Orthop Trauma Surg* 92: 69, 1978.
- Doral MN, Atik OŞ, Bozbeoğlu I, Korkusuz F: Artroskopik Parsiyel Menisektomi ve Semiaroskopik meniskus periferik yırtık tamirlerinin ligamentöz stabiliteye etkisi. (26 olgu). *Acta Orthop Traum Turc* 22: 248-251, 1988.
- Elmer RM, Moskowitz RW, Frankel VH. Meniscal regeneration and post-meniscectomy degenerative disease. *CORR* 124: 304, 1977.
- Eriksson E, Sebi, A: A Comparison between the transpatellar tendon and the lateral approach to the knee joint during arthroscopy, a cadaver study. *Am J Sports med* 8:103, 1980.
- Erikson E, Sebik A: En Jamförelse mellan artroskopi i gas respectue vatska, svensk Kirurgi 120-121, 1979.
- Erikson E, Sebik A: Diz ekleminde artroskopisinde patella tendonu ortası ulaşımı ile patella tendonu laterali ulaşımının karşılaştırılması (a comparison between the transpatellar tendon and the lateral approach to the knee joint during arthroscopy). *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica XIII*: 174-178, 1979 (Turkish).
- Fahony NRM, Meniscal pathology and osteoarthritis of the knee, *J Bone Joint Surg* 65 (B):24-28, 1983.
- Fairbank TJ. Knee joint Changes after meniscectomy, *J Bone Joint Surg* 30 (B):664-670, 1948.
- Of arthroscopy of the knee *Acta Chir Scand* 142:123, 1976.
- Gillquist J, Oretorp N: Arthroscopic partial meniscectomy *Clin arthrop* 167:29, 1982.
- Glinz W: Diagnostische und operative Arthroscopie am Kniegelenk, Huber, Bern, 1979
- Glinz W, Ghafier M: Arthroscopische Meniskusresektion, Ed, T. Tilling: Arthroscopische Meniscuschirurgie, Enke, Stuttgart, 61, 1981.
- Guhl JF: Operative Arthroscopy *Am J Sports med* 7:328, 1979.
- Gülman B: Periyoast grafleri ile meniskus replasman. *Acta Orthop Traum Turcica* 24: 341-344, 1990.
- Gür E, Gürcan O, Baydar ML, Aydoğan N: Cerrahi Artroskopide triangulasyon tekniği ile menisektomi. *Acta Orthop Traum Turc* 23: 292, 1989.
- Gür S, Aydın AT, Altinel E: Artroskopinin meniskus lezyonlarında tanısal değeri. *Acta Orthop Traum Turc* 23:289-291, 1989.
- Hamberg P, Gillquist J, Lysholm J, Oberg B: The effect of diagnostic and operative arthroscopic and open meniscectomy on muscle strength in the thigh *Am J Sports Med* 11: 289, 1983.
- Henning CE, Lynch MA: Current Concepts of meniscal function and pathology. *Clin Sports Med* 1985, 4:360-365
- Henning CE. Current Status of meniscus salvage. *Chir Sports med* 9(3): 567-576, 1990.
- Hershman, EB: Arthroscopic Meniscectomy, *Am J Sports Med* 11:253, 1983.
- Holder J: Die Arthroscopische Operation am Kniegelenk, *ActaTrauma* 12: 222, 1982.
- Huckell J: Is meniscectomy a benign procedure. *Can J Surg* 58 (B): 142, 1976.
- Ikeuchi H: The early days of arthroscopic Surgery in Japan. *Arthroscopy* 4: 222-225, 1988.
- Inaba H: The relationship between subchondral bone strenght cartilage thickness and contact pressure of the tibio-femoral joint 25: 301-304, 1991.
- Inaba H: Yüksek tibial osteotomide optimal korreksiyon Optimal correction in high tibial osteotomy, 25: 332-334, 1991.
- Jackson WR, Dandy DJ: Partial. Meniscectomy. *J Bone Joint Surg* 58 (B):142, 1976.
- Jackson WR, Rouse WD: The results of partial arthroscopic meniscectomy in patients oven 40 years of age. *J Bone Joint Surg* 64 (B): 481, 1982.
- Johnson RJ: Factors affecting late results after meniscectomy. *J Bone Joint Surg* 56 (A): 719-729, 1974.
- Johnson LL: Diagnostic and Surgicals *Arthroscopy*, Mosby, 1981.
- Karaahmetoğlu M, Göksan A, Domaniç Ü, Temuçin BO, Kakino M: Meniskusların temas yüzeylerinin deneysel araştırılması. *XI. Milli Ortopedi Travmatoloji Kongre Kitab*, Ankara, 115, 1987.

53. King D: The function of semilunar Cartilage. *J Bone Joint Surg* 18 (A):1068, 1936.
54. King D: The healing of semilunar cartilage. *J Bone Joint Surg* 18 (A): 333-342, 1936.
55. Klein W, Schulitz KP: Arthroscopic meniscectomy. *Arch Orthop Traum Surg* 101: 231, 1983.
56. Köstem L: Akut ACL yaralanmalarında artroskopi ve tedavi. *Acta Orthop Traum Turc* 22: 177, 1988.
57. Krause WE: Mechanical Changes in the Knee after meniscectomy *J Boint Joint Surg* 58 (A): 599, 1976.
58. Levy IM, Torzilli PA, Warren RF: The effect of medial meniscectomy on anterior-posterior motion of the knee. *J Boint Joint Surg* 64 (A): 883-888, 1982.
59. Löhnert J, Raunest J: Die partielle arthroskopische Meniskusresektion. *Chirurg*. 55: 474, 1984.
60. Lysholm J, Gilquist J: Arthroscopic meniscectomy in athletes, *Am J Sports med* 11: 436, 1983.
61. Lök V, Sebik A: Ege Tıp Fakültesi ortopedi kliniğinde yapılan diyagnostik artroskopinin ilk sonuçları. *Spor Hekimliği Dergisi* 16:195-197, 1981.
62. Lysholm J, Gilquist J: Evalwation of knee ligament Surgery results with special emphysis on use of scoring scale. *Am J Sports M* 10: 150, 1982.
63. Markoff KL, Bargar WL: The role of Joint Load İn knee stability. *J Boint Joint Surg* 63 (A): 570-585, 1981.
64. McGinty JB, Matza RA: Arthroscopy of the knee. *J Boint Joint Surg* 60 (A): 787, 1978.
65. Metcalf RW: Arthroscopic meniscal surgery in: McGinty JB, ed. Operative arthroscopy. Nev york: Raven Press, 203-236, 1991.
66. O'Connor, RL: Arthroscopy, Lippincott 1977.
67. Öztop F, Köstem L, Sebik A, Ademoğlu Y, Önal YS: On çapraz bağın doğumsal yokluğu (Artrioskopik tanı) *Acta Orthop Traum Turc* 22 :260-261, 1988.
68. Quigley TB: Knee injuries incurred in Sports. *J Am med Surg* 171:1666, 1959.
69. Perey O: Follow-up results of meniscectomy with regard to working capacity. *Acta Orthop Scand* 32 457-469, 1962.
70. Pınar H: Dizin akut travmatik hemartrozunda artroskopi. (Derleme) *Acta Orthop Traum Turc* 22: 172-274, 1988.
71. Pınar H, Aydınok HÇ, Alturfan AK: Kadavra ayakbileğinde Artroskopi. *Acta Orthop Traum Turc* 23:317-321, 1989.
72. Ramadier JO, Beaufile Ph, Dupont JY, Benoit T, Frank a: Meniscectomie arthroscopique. *Revue de. Chir Orthop* 69: 581, 1983.
73. Sebik A: Diz eklemi artroskopisi (Knee joint arthroscopy) *Spor Hekimliği Dergisi Turkish Journal of Sport Medicine* 15: 83-90, 1980.
74. Seedholm BB, Hargreaves DJ: Transmission of the load in the knee joint with special reference to the role of the menisci. *Eng Med* 8: 220, 1979.
- 75- Shahraree, H, Ed: O'connor's Textbook of Atrthroscopic Surgery, Lippincott, 1984.
76. Sherman OH, Fox MJ, Snyder SJ, Pizzo WD, Friedman MJ, Ferkel RD, NuysV, Lawley Mj: Arthroscopy "No problem surgery". *J Bone Joint Surg* 68 (A): 256, 1986.
77. Sisk D. Arthroscopy, In: Cambell's Op. Orthopedics, Ed. A.H. Crenshaw, 4: 2525-2608, Knee Injuries, 3: 2318, 1987,
78. Smillie JS. Injuries of the knee Joint, ed 4. Edinburgh: Churchill Livingstone, 68, 1971.
79. Şarлак Ö, Kral A: Meniskus lezyonlarının cerrahi tedavisi. (12 olguda dikiş) *Acta orthop Traum Turc* 22: 229-234, 1988.
80. Tapper EM, Hoover NW: Late results after meniscectomy, *J Bone Joint Surg* 51 (A): 517-526, 1969.
81. Taşer ÖF: Diz ekleminde artroskopi. *Acta Orthop Traum Turc Suppl.* 6, 1984.
82. Tuğrul Ş, Sepici B, Karakoç Y: Diz patolojilerinde Artroskopinin yeri. *Acta Orthop TraumTurc* 23: 286-288, 1989.
83. Uslu B: Parsiyel artroskopik Menisektomiler. *Acta Orthop Traum Turcica* 23:294-296, 1989.
84. Voloshin AS, Vosk J: Shock absorbtion of meniscectomized and painfull knees. *J Biomed Eng* 5: 157, 1983.
85. Wang CJ, Waker PS: Rotation Laxity of the human knee. *J Bone Joint Surg* 56 (A):161, 1974.
86. Watanabe M, Bechtal RC, Nottage WM: History of Arthroscopic Surgery in: Shahraree, H(Ed). O'Connor's Textbook of Arthroscopic surgery, Lippincott Comp 1984.

Yazışma adresi:
Prof. Dr. Veli Lök
Mahmut Esat Bozkurt Cad. 42/2
35220, İzmir, Türkiye