

BÖLÜM 24

ALT EKSTREMİTE TRAVMASINDA ALÇI VE ATEL UYGULAMALARI

Özge Ebru DAĞCI VARHAN ¹

GİRİŞ

Alt ekstremitte travmaları, acil servis başvurularında sık karşılaşılan ve hem hastane kaynaklarının kullanımını hem de hastaların uzun dönem yaşam kalitesini etkileyen önemli bir klinik tablodur (1). Bu tür travmalar, motorlu araç kazaları, yüksekten düşme, spor yaralanmaları gibi yüksek enerjili mekanizmalarla ilişkili olup, doğru yaklaşımla erken müdahale gerektirir (2). Alçı ve atel uygulamaları, hem immobilizasyon sağlamak hem de komplikasyonları önlemek açısından acil serviste en sık başvurulanan tedavi yöntemlerindendir. Uygun endikasyon ve teknikle uygulandığında, bu girişimler hem ağrının kontrolünde hem de fonksiyonel iyileşmenin desteklenmesinde etkin rol oynar (3).

Bu bölümde, acil tıp pratiğinde sık karşılaşılan alt ekstremitte travmalarında kullanılan alçı ve atel türleri, uygulama teknikleri ve klinik dikkat noktaları ele alınacaktır.

ALT EKSTREMİTE TRAVMALARININ SINIFLANDIRILMASI VE TANISAL YAKLAŞIM

Alt ekstremitte travmaları; yaralanmanın mekanizmasına, yaralanan doku ve bölgeye, ciddiyetine ve açık/kapalı oluşuna göre sınıflandırılabilir (2). Tanısal yaklaşımda ilk adım, hastanın öyküsünün detaylı alınması ve travmanın mekanizmasının öğrenilmesidir. Klinik muayene sonrasında, radyolojik değerlendirme tanıyı netleştirmek ve eşlik eden diğer yaralanmaları saptamak için yapılır. Alt ekstremitte travması tanısı konduktan sonra, uygun tedavi planı için kırığın sınıflandırılması (örneğin açık mı kapalı mı, deplase mi, ekleme içine uzanıyor mu) dikkate alınır. (3)

¹ Uzm. Dr., İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, ozgedagci@gmail.com
ORCID ID: 000-0001-6773-6862

ALÇI VE ATELDE ACİL DURUM BELİRTİLERİ VE ACİLE BAŞVURU NEDENLERİ

Alçı ve atel uygulamaları sonrasında gelişebilecek komplikasyonların erken tanınması, kalıcı hasarların önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle hasta ve yakınlarının potansiyel komplikasyonlar konusunda bilgilendirilmesi ve acil başvuru endikasyonlarının açıkça belirtilmesi gerekir. Uygulama sonrasında ekstremitede morarma, soğukluk, uyuşukluk, ileri derecede ağrı, kas gücünde azalma ve motor fonksiyon kaybı gibi nörovasküler bulgular dikkatle izlenmelidir (3,18).

Özellikle şiddetli ve zonklayıcı nitelikte, analjeziklerle dahi gerilemeyen ağrı, gelişmekte olan kompartman sendromunun ilk bulgusu olabilir. Bu durumda, alçı veya atelin derhal gevşetilmesi ve acil müdahale sağlanması gerekir (19). Bunun yanı sıra, kötü kokulu drenaj, artmış lokal ısı, açık yaralardan pürülan akıntı, ateş ve sistemik enfeksiyon bulguları açısından da uyanık olunmalıdır (3,19).

Uzun süreli immobilizasyona bağlı gelişebilecek tromboembolik olaylar da önemlidir. Özellikle derin ven trombozu (DVT) ve pulmoner emboli gibi durumlar, uzun süreli hareketsizlik sonucu ortaya çıkabilir ve klinikte bacaklarda tek taraflı ödem, ağrı ve dispne gibi belirtilerle kendini gösterebilir (5,19).

Bu nedenle, her alçı ve atel uygulamasının ardından hastanın bilgilendirilmesi ve uyarıcı semptomların varlığında acil servise başvurunun önemi vurgulanmalıdır.

SONUÇ

Alt ekstremitte travmalarında alçı ve atel uygulamaları, yalnızca mekanik bir tespit yöntemi değil; aynı zamanda ağrı kontrolü, fonksiyonel iyileşme ve hasta güvenliğini sağlama süreçlerinde temel bir tedavi unsurudur. Bu uygulamaların başarısı, doğru endikasyonun belirlenmesi ve teknik becerinin yanı sıra, klinik karar verme süreçlerindeki dikkat, izlem ve hasta eğitimiyle doğrudan ilişkilidir. Özellikle acil servis ve ortopedi pratiğinde, alçı ve atel uygulamaları; komplikasyonları önlemeye yönelik proaktif bir yaklaşım, anatomik ve nörovasküler bütünlüğün korunmasına odaklı bir özen ve multidisipliner iş birliği gerektirir. Bu yönleriyle, uygulayıcı hekimin yalnızca girişimi gerçekleştirmesi değil, aynı zamanda hastayı izleme, eğitme ve uyarı işaretlerini tanıma konusundaki sorumluluğu da klinik etkinliğin ayrılmaz bir parçası haline gelmektedir. Uygun malzeme seçimi, sistematik yaklaşım ve dikkatli gözlem ile alçı ve atel uygulamaları, travma sonrası sürecin güvenli ve etkin bir şekilde yönetilmesini mümkün kılar.

KAYNAKLAR

1. Demir MT, Uçar A, Yıldız F, et al. *Immobilization with a short leg cast in acute peroneus brevis tendon tears. Medical Science Monitor.* 2025; doi:10.12659/MSM.943210
2. Kraus TM, Kirchhoff C, Martetschläger F, et al. *Fractures of the lower extremity in the emergency room: analysis of a new immobilization and x-ray splint. Med Klin Intensivmed Notfmed.* 2013;108(2):139–143. doi:10.1007/s00063-013-0225-3
3. Mandelka E, Wikanardi BA, Beisemann N, et al. *Comparing temporary immobilization using cast and external fixator in unimalleolar ankle fracture dislocations: a retrospective case series. Journal of Clinical Medicine.* 2023;12(3):748. doi:10.3390/jcm12030748
4. DeFroda SF, Gil JA, Born CT, et al. *Indications and anatomic landmarks for the application of lower extremity skeletal traction: a review. Eur J Trauma Emerg Surg.* 2016;42(5):695–700. doi:10.1007/s00068-016-0712-3
5. Soroceanu A, Sidhwa F, Aarabi S, et al. *Surgical versus nonsurgical treatment of acute Achilles tendon rupture: a meta-analysis of randomized trials. J Bone Joint Surg Am.* 2012;94(23):2136–2143. doi:10.2106/JBJS.K.00917
6. Beynnon BD, Renström PA, Haugh LD, et al. *A prospective randomized clinical trial comparing functional treatment and immobilization for first-time lateral ankle sprains. Am J Sports Med.* 2006;34(9):1401–1412. doi:10.1177/0363546506288676
7. Ikem IC, Oginni LM, Bamgboye EA. *Open fractures of the lower limb in Nigeria. Int Orthop.* 2001;25(6):386–388. doi:10.1007/s002640100303
8. Weiner G, Styf J, Nakhostine M, Gershuni DH. *Effect of ankle position and a plaster cast on intramuscular pressure in the human leg. J Bone Joint Surg Am.* 1994;76(10):1476–1481. doi:10.2106/00004623-199410000-00007
9. Blair JA, Stoops TK, Doarn MC, et al. *Outcomes of tibial fractures with vascular injury requiring early surgical intervention. J Orthop Trauma.* 2016;30(7):392–396. doi:10.1097.
10. Faglia E, Clerici G, Caminiti M, et al. *Effectiveness of removable walker cast versus nonremovable total contact cast in healing diabetic plantar foot ulcers: a randomized controlled trial. Diabetes Care.* 2010;33(7):1419–1423. doi:10.2337/dc09-1708.
11. Armstrong DG, Lavery LA, Wu S, Boulton AJ. *Evaluation of removable and irremovable cast walkers in the healing of diabetic foot wounds: a randomized controlled trial. Diabetes Care.* 2005 Mar;28(3):551–554. doi:10.2337/diacare.28.3.551.
12. Althoff AD, Reeves RA. *Splinting. In: StatPearls [Internet]. Publishing;2023/Aug/6.Available from:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557673/.*
13. Boyd AS, Benjamin HJ, Asplund C. *Splints and Casts: Indications and Methods. Am Fam Physician.* 2009 Sep 1;80(5):491–499.
14. Boyd AS, Benjamin HJ, Asplund C. *Principles of casting and splinting. Am Fam Physician.* 2009;79(1):16–22.
15. Crosby CG, Wray J. *Below-knee cast: casting immobilization series for primary care. Can Fam Physician.* 2018;64(8):e372–e375.
16. Kowalski KL, Pitcher JD Jr, Bickley B. *Evaluation of fiberglass versus plaster of Paris for immobilization of fractures of the arm and leg. Mil Med.* 2002 Aug;167(8):657–661.
17. Allan DA. *Structure and physiology of joints and their relationship to repetitive strain injuries. Clin Orthop Relat Res.* 1998 Jun;(351):32–8.
18. Halanski MA, Noonan KJ. *Cast and splint immobilization: complications. J Am Acad Orthop Surg.* 2008 Jan;16(1):30–40. doi:10.5435/00124635-200801000-00005

19. Halanski MA, Halanski AD, Oza A, et al. *Thermal injury with contemporary cast-application techniques and methods to circumvent morbidity. J Bone Joint Surg Am.* 2007 Nov;89(11):2369-77. doi: 10.2106/JBJS.F.01208.
20. Nguyen S, McDowell M, Schlechter J. *Casting: Pearls and pitfalls learned while caring for children's fractures. World J Orthop.* 2016 Sep 18;7(9):539-45. doi: 10.5312/wjo.v7.i9.539.
21. Nguyen S, McDowell M, Schlechter J. *Casting: Pearls and pitfalls learned while caring for children's fractures. World J Orthop.* 2016 Sep 18;7(9):539-45. doi: 10.5312/wjo.v7.i9.539.
22. Mizuta T, Benson WM, Foster BK, et al. *Statistical analysis of the incidence of physeal injuries. J Pediatr Orthop.* 1987 Sep-Oct;7(5):518-23. doi: 10.1097/01241398-198709000-00003.