

35.

BÖLÜM

ATEL VE ALÇI TEKNİKLERİ

Bahar IŞIK¹

GİRİŞ

Alçı ve atel ortopedik immobilizasyon teknikleridir. Kas iskelet sisteminde travmadan veya enflamasyondan kaynaklanan hasarı kontrol altına almak için kullanılırlar. Ateller ekstremitayı uzunlamasına stabilize eder. Alçı ise ekstremitayı sirküler olarak tümüyle sarar. Aslında uygulanan bu immobilizasyon yöntemleri her hastaya ve hastalığa göre değişebilmektedir. Doğru endikasyonda doğru tekniğin uygulanması ve istenen sonuca ulaşıncaya en kısa sürede çıkarılmaları en fazla verimi sağlar⁽¹⁾. Alçı ve atel uygulamaları ile damar ve sinirlerin kırık kemik uçları tarafından daha fazla zarar görmesi engellenir, açık kırıklara dönüşümün önüne geçilir, kanamanın artışı önlenmeye çalışılır, kırık parçaların hareket etmesini azaltmak yoluyla ağrı azaltılır, omurga travması sonrası gelişebilecek paralizilerden korunulmuş olunur, yağ embolisi riski azaltılır ve transport kolaylaştırılır. Immobilizasyon teknikleri ameliyat öncesinde de sonrasında da kullanılabilirler.

ATEL VE ALÇI KULLANIM ENDİKASYONLARI

Ateller akut ortopedik yaralanmalarda sıkça kullanılır. Redüksiyon uygulaması yapılan kırıklarda ise genellikle alçı kullanılır. Atel basit kırık-

lar, kırıkların geçici veya kalıcı tespiti, burkulma, tendon kas hasarında ve kalıcı tedaviye kadar tespit için kullanılır. Atel ve alçı ayrıca tenosinovit, artritler, gut hastalığı, eklem üzeri yaralanmalar, hayvan ısırması gibi yaralanmalar, eklem çıkıkları redüksiyonu sonrası, bağ ve tendon yaralanmaları, yumuşak doku hasarları gibi durumlarda kullanılır. Atelleme kontraktür gelişmiş eklem bozukluklarını düzeltmek için uzun süreli olarak kullanılabilir.

Atel kullanımının bazı avantajları vardır. Hızlı ve kolay uygulanabilir. Yaralanma alanında yaralanmanın doğal seyrinde gerçekleşebilecek ödem oluşumuna karşı sirküler bir yapıda olmadığı için tolerans sağlar. Bu sebeple kompartman sendromu, nekroz gibi komplikasyonlar daha az gelişir. Ayrıca kolay çıkarılabildiğinden travma alanının kontrolüne olanak sağlar. Fakat tam bir sınırlama sağlamaması, yeterli tespit sağlayamayabilmesidir⁽²⁾. Statik atellerin yanında hazır dinamik ateller de hasta gereksinimine göre kullanılabilir. Eklem açısını değiştirmeyi gerektiren tedavilerde seri atelleme işlemi ile istenen eklem pozisyonuna ulaşılmaya çalışılır.

Sirküler alçı daha iyi bir tespit sağlar ve kalıcı tedavide kullanılabilir. Fakat daha fazla komplikasyona yol açar ve uygulanması ve takibi profesyonellik gerektirir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Binalı Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, drbaharisik7@gmail.com

bırakılır. Stabilité açısından uzun kol alçısı daha üstündür.

Kısa Bacak Alçı: Ayak bileğine ait burkulma, çıkık, distal tibia, fibula kırıkları, tarsal ve metatarsal kırıklarda uygulanan metatarsofalangeal eklemde popliteal fossaya uzanan alçıdır.

Pelvipedal Alçı: Sedasyon altında uygulanması gereken bir alçı türüdür. Poliklinik şartlarında uygulanamaz. Çocuklarda kapalı femur kırıklarında uygulanır. Açık kırık ise uygulanmaz. Göğüs kafesinin altından ayak bileğine kadar uzanır. Pediatrik dönemde kalça çıkığı, ameliyat edilemeyen erişkinlerdeki femur ve kalça kırıklarında uygulanabilir. Perine bölgesi açık bırakılır. Abdomene de pencere açılabilir. Perine bölgesine yakın kısım temiz tutulmalıdır.

Uzun Bacak Ateli: Ayak, ayak bileği, kruris, diz ve uyluk bölgesi yumuşak dokubtravmaları, bu bölgelerdeki kırıklar, distal femur fraktüründe kullanılır. Tibia shaft ve distal diafiz nondeplase kırıklarında ya da deplase ise redüksiyondan sonra kullanılır. Ayak bileği 90° dorsifleksiyonda iken diz 15°-20° fleksiyondadır.

Silindir Alçı (boru): Diz tam ekstansiyonda iken uygulanır, patella kırığı, patella ve quadriceps kası tendon yaralanmaları, bu bölgedeki yumuşak doku travmalarında kullanılır. Kemik çıkıntıları pamukla desteklenmelidir.

ALÇI VE ATELİN ÇIKARILMASI

Atel sargı bezi ile kapatılmış olduğundan makas cilt yüzeyine dik tutulmak suretiyle kesilerek çıkarılabilir. Sirküler alçının çıkarılması ise alçı motoruyla yapılmaktadır. Motor titreşimle alçıyı kırarak çalışır ve cildi kesmez fakat bastırılmamalı ve mümkünse altına bir önleyici tabaka yerleştirilmelidir. Fiberglas alçının çıkarılması daha zordur, alçı motoru alçının ısınıp yanığına neden olabilir. Alçı gereğinden sıkı olmuş ve dolaşım problemi yaratmışsa kesilir ve alan genişletilir. Rahatlama olmamışsa tekrar yapılır. Yara kontrolü için alçıya kapak açılabilir. Cipsotomi denilen bir yöntemle alçıda kama şeklinde bir bölüm çıkartılarak kemik redüksiyonu için müdahale yapılabilir. Hastaya taburculuk sonrası el

veya ayak parmaklarında ödem, hissizlik, siyanoz, ağrıda artış olursa hemen hastaneye başvurusu gerektiği anlatılmalıdır. Hastaya redüksiyon uygulanmışsa veya hastanın açık yarası varsa birkaç gün içinde mutlaka tekrar polikliniğe kontrol gitmelidir.

Komplikasyonlar

En sık rastlanan komplikasyonlardan biri ağrıdır. Alçı materyalinin sertleşmesi sırasında ekzotermik ısı artışına bağlı yanık, ciltte enfeksiyon, destek materyalinin yeterince kullanılmamasına bağlı oluşan bası yarası, doku iskemisi, nörolojik hasar, eklem sertliği, kontraktür, enfeksiyon ve en önemlisi kompartman sendromu gelişebilir. Atel uygulaması sirküler olmadığından daha az ve nadir komplikasyonlara sebep olsa da alçıya ait komplikasyonların hepsi atelde de görülebilir.

SONUÇ

Alçı ve atel uygulaması gerektiren olguların acile başvuruları oldukça sık olmaktadır. Bu sebeple acil serviste çalışan hekimler ve sağlık çalışanları bu konuya dikkatle eğilmeli ve bu konudaki bilgi ve becerilerini artırmalıdır. Özellikle hekimler uygun endikasyonda uygun tedavi metodunu uygun şekilde uygulayabilmek için devamlı gelişim hainde olan yeni tıbbi literatürleri takip etmek durumundadır.

KAYNAKLAR

1. Boyd AS, Benjamin HJ, Aspund C. Splints and casts: Indications and methods. Am Fam Physician 2009;80(5): 491-9.
2. Eiff MP, Hatch R, Calmbach WL, editors. Fracture Management for Primary Care 2nd. Ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2003: 1-70.
3. Chudnofsky CR, Breys S. Splinting Techniques. In: Roberts JR, Hedges JR, Chanmugam AS, editors. Clinical Procedures in Emergency Medicine, 4th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2004. P.989.
4. (Fernandez DL. Closed manipulation and casting of distal Radius fractures. Hand Clin 2005;21(3):307-16.) Ceylan HH, (2018). Ortopedik alçı ve atel uygulamaları. Ankara: Hipokrat Kitabevi