

- Araştırma / Total Diz Artroplastisi Sonrası Bandaj Üzeri Soğuk Uygulamanın Etkinliği
- Araştırma / Mekanik Bel Ağrısı Şiddeti ve Süresi ile Kas Kuvveti İlişkisinin Değerlendirmesi
- Araştırma / Akut Pankreatitli Hastaların Etiyolojik ve Prognostik Değerlendirilmesi
- Derleme / Derin Ven Trombozu ve Ortopedik Cerrahideki Önemi
- Derleme / Alerjik Rinit
- Derleme / Yaşlı Hastalarda Hipertansiyona Yaklaşım
- Olgu Sunumu / Elin Ulnar Taraf Karpometakarpal Çıkığı

Total Diz Artroplastisi Sonrası Bandaj Üzeri Soğuk Uygulamanın Etkinliği

Influence of Jone's Bandage and Cold Application After Total Knee Arthroplasty

Kasım KILIÇARSLAN¹, Hamdi ÖZKAN¹, A. Kağan ARSLAN²,
Mahmut UĞURLU², İsmail DEMİRKALE², Hasan YILDIRIM¹

ÖZET

Total Diz Artroplastisi sonrası Jone's bandajı, günümüzde klinik ortopedik pratikte hemen hemen rutin olarak uygulanmaktadır. Buna ek bir prosedür olarak soğuk uygulama yine bazı klinikler tarafından kabul edilmiştir. Bu bağlamda çalışmamıza 2004-2005 yılları arasında kliniğimize başvuran ve Total Diz Artroplastisi (TDA) yapılan toplam 60 hastayı dahil ettik. 60 hasta 2 eşit gruba ayrıldı. Otuz hastadan oluşan ilk grupta ameliyat sonrasında (A grubu) sadece Jone's bandajı uyguladık. B grubundaki 30 hastada ise buna ilave olarak buz aküleri yardımı ile soğuk uygulaması yaptık. Hastalar post op dönemde kanama miktarı, hareket genişliği ağrı skoru, hastanede kalış süresi ve analjezik ihtiyaçları açısından karşılaştırıldı. Hastanede kalış süresi dışında diğer değerlendirmelerin hepsinde soğuk uygulama lehine sonuçlara ulaşıldı. Ancak bunlar arasında sadece kanama miktarı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edildi. Sonuç olarak total diz artroplastisi sonrasında Jone's bandajına ilave olarak soğuk uygulamasının ameliyat sonrası kanamayı azaltmak adına yararlı olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: Total diz artroplastisi, Jone's bandajı, soğuk uygulama

SUMMARY

Recently, Jone's bandage has been used routinely following total knee arthroplasty in orthopedic practice. In addition, some clinics use cold therapy. Sixty patients that total knee arthroplasty performed was divided into two equal groups. We applied only Jone's bandage to the first group (group-A). In the second group (group-B), we used cold dressing over Jone's bandage following total knee arthroplasty. We evaluated the patients according to the amount of postoperative hemorrhage, range of motion, pain score, hospitalization time and analgesic requirements. All the parameters except hospitalization time showed good results for cold application. Among the parameters, only amount of postoperative hemorrhage showed statistically important differences between two groups. In conclusion, we think that cold application following total knee arthroplasty might be helpful to prevent postoperative hemorrhage.

Key words: Total knee arthroplasty, Jone's bandage, cold application

¹Op. Dr.,
Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi III. Ortopedi ve
Travmatoloji Kliniği
ANKARA

²Op. Dr.,
Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi I. Ortopedi ve
Travmatoloji Kliniği
ANKARA

İletişim Adresi:
Kasım KILIÇARSLAN,
Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi,
I. Ortopedi ve
Travmatoloji Kliniği,
ANKARA
Tel: 0 (312) 291 25 2

Giriş

Eksternal kompresyon bandajları ve soğuk uygulamaları birçok merkezce travma sonrası yumuşak doku hasarında çeşitli post-operatif süreçlerde kullanılan yöntemlerdir. Her iki seçenek birbirinden bağımsız ya da kombine edilerek başarılı klinik sonuçlar alınmaktadır. Eksternal kompresyon sargıları 19. yüzyıldan beri klinik kullanımda başvurulmuş bir yöntem olarak en son Robert Jones'un tarif ettiği modifiye şekli ile günümüzde tüm dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır (2). Soğuk uygulama terapisi de çeşitli travma ve post operatif süreçte kullanılan bir yöntem olarak tercih edilmektedir. Soğuk uygulama ağrı sinyali iletimini yavaşlattığı, enzim fonksiyonlarını azalttığı ve lokal vazokonstriksiyon aracılığı ile doku metabolizması üzerindeki etkinliği nedeniyle kullanılmaktadır.

Materyal-Metod

Çalışmamıza 2004-2005 yılları arasında kliniğimizde gerçekleştirdiğimiz toplam 60 kişilik TDA hastasını dahil ettik. Hastalar eşit olarak ikiye bölündü. İlk gruba oluşturan 30 hastada (A-grubu) sadece Jone's bandajı uygulandı. İkinci 30 hastalık gruba (B-grubu) kompresyon bandajı ve buz aküleri aracılığı ile kombine terapi uygulandı. Hastaların tamamı primer ve ileri derece deformitesi olmayan gonartroz vakaları idi. Tüm vakalar turnike altında opere edildi ve hepsinde PCL'i koruyan sementli trikompartmantal diz protezi implante edilerek negatif hava basıncılı hemovak dren konulup cilt stapler ile kapatıldı. Üç katlı velband ve crepe'dan oluşan Jone's bandajı tüm hastalarda post-op 48 saat muhafaza edilerek 2. gün sonunda çıkarıldı. Soğuk uygulama 4 adet buz aküsünün daha ince 2 katlı velband ve crepe üzerinden 2 saat aralarla değiştirilerek 16 saat/gün şeklinde taburcu dönemine kadar uygulandı. Drenler post-op 2. gün çıkarılarak fizyoterapist eşliğinde egzersizlere başlandı. Ağrı değerlendirmesi vizuel

analog skalası ile yapıldı. Hareket aralığı tüm hastalarda 3, 5 ve 10. günlerde değerlendirildi ve istatistiksel değerlendirmeler student-t testi ile yapıldı. Tüm hastaların pre-op vücut ağırlığı tespit edildi ve kiloya bağımlı analjezik dozları hesaplandı.

Her iki gruba da Jone's bandajı üzerinden açılan mini bir pencere aracılığıyla pansuman üstüne termometre yerleştirilerek ısı ölçümleri yapıldı. B grubunda en düşük 33, en yüksek 36.9 derece, ortalama 35.8 derecelik değerler tespit edildi. A grubunda en düşük 36.9 en yüksek 37.3, ortalama 37.1 derecelik değerler tespit edildi. Hastalara post-op dönemde ilk 48 saatte analjezi kontrolü için morfin, daha sonra oral Co-dudranol verildi. Hastaya günlük alabileceği maksimum oral doz belirtilerek gün içinde ihtiyaç duyduğunda 8 saat aralarla kullanabileceği tarif edildi. Post-op 10. güne kadar kullanılan total dozlar kaydedildi. Ameliyat sonrası kan kaybı miktarına esas olmak üzere hemovakta biriken miktarlar kayıt edildi.

Bulgular

Kan kaybı, B grubunda daha az bulundu. Bu grupta ortalama kan kaybı 720 ml iken A grubunda ortalama kan kaybı 1200 ml idi. Bu değerler istatistiksel olarak ($P < 0,05$) anlamlı bulundu. Ancak diğer değerlerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($P > 0,05$). Analjezi değerlendirilmesinde her hastanın per-operatif vücut ağırlığı tespit edildi. Post-op dönemde hastanın kendi kontrolünde pompa yardımıyla iv morfin uygulandı. B grubunda ortalama ilk 48 saatte 0,65 mg/kg, A grubunda 0,60 mg/kg lik dozlar ölçüldü. Co-dudranol dozunun ortalama 10 günlük alım dozu tespit edildi. B grubunda ortalama 44 doz, A grubunda 40 doz tespit edildi. Her iki grup arasında morfin ve Co-dudranol alımında istatistiksel olarak anlamlı ($P > 0,05$) fark bulunamadı. Hastanede kalış süresi B grubunda ortalama 13 gün, A grubunda 11 gün olarak tespit edildi. Her iki grup arasında istatistiksel

olarak ($P>0,05$) fark bulunamadı. Her grupta birer hastada post-op antibiyotera-piye yanıt veren yüzeysel yara enfeksiyonu tespit edildi. Hareket genişliği (fleksiyon-ekstansiyon) A ve B grubunda benzer idi. B grubunda ortalama 5-82 derece, A grubunda ortalama 3-78 derece idi. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ($P>0,05$) fark yoktu.

Tartışma

Total diz artroplastisi, ortopedi ve travmatoloji pratiğinde sık yapılan ameliyatlardan biridir. Bu konuda geçmişten farklı olarak her geçen gün daha başarılı sonuçlar sunulmakla beraber, hastalara nasıl daha fazla yardımcı olunabileceği hususunda da çalışmalar devam etmektedir. Bunlar arasında bazıları ameliyat tekniklerine ait modifikasyonlar ve yeni yaklaşım biçimleri olmakla beraber, bazıları da ameliyat sonrasında yapılan yardımcı işlemlerin modifikasyonları ya da geliştirilmeleri yönünde dikkat çekmektedir. Ameliyat sonrası işlemler hastaların ameliyat sonrasında ve uyanık oldukları dönemdeki konforunu yükseltmeyi amaçlar ki ağrı konforunu sağlamak, kan transfüzyonu ihtiyacını en aza indirmek ve erkenden rehabilitasyona başlamak sayılabilir. Postoperatif ve post travmatik alt ekstremitte eksternal kompresyon bandajı uygulaması tüm dünyada yaygın olarak uygulanmaktadır (1). Total diz artroplastisi sonrası Jone's bandajı uygulanımı artık rutin olarak hemen hemen tüm ortopedi kliniklerinde yapılmaktadır. Buna ek olarak bir kısım kliniklerde operasyon sahası üzerine Cryo-Cuff adı verilen özel kompresif soğuk uygulama giysileri veya buz aküleri aracılığıyla soğuk uygulama yapılmaktadır. Her iki farklı soğuk uygulama tekniğinin klinik karşılaştırılmasında da literatürde anlamlı farklılıklar bulunmamıştır (4).

Total diz artroplastisi sonrasında Jone's bandajına ilave olarak soğuk uygulamasının kalitatif olarak yararlı olduğu bildirilmekle beraber, bu konuda kantitatif ve-

rilere rastlanmamaktadır (3-7). Bizim elde ettiğimiz sonuçlar literatürde sunulanlarla benzerlik göstermekle beraber, örneğin Jone's bandajı içine yansıyan ısı ölçümlerine rastlanılmamıştır. Çünkü bandajın kendisinde bile ısı değişikliği meydana getirdiği gösterilemeyen bir soğuk uygulamanın hastanın dizine yansıyıp orada vazokonstriksiyona yol açabileceğini söylemek mümkün olmaz. Biz çalışmamızda en azından Jone's bandajına yansıyan bir ısı değişikliği olduğunu santigrad derece ($^{\circ}\text{C}$) cinsinden belirledik. Aslında literatürde bunu dikkate alan bazı araştırmacılar, Jone's bandajı olmaksızın soğuk uygulama kullanmışlardır (3-5).

Ek olarak insizyon alanı üzerinde soğuk uygulama ile ısının orta kalınlıkta bir kompresyon bandajı üzerinden düşürülebildiğini ölçümlerle ortaya koyduk. Bu sayısal verilerin de gösterdiği gibi soğuk uygulama ile bölgesel olarak ısıyı düşürebilmekteyiz. Sonuç olarak soğuk uygulamanın eksternal kompresyon bandajı ile kombine uygulamalarında başarılı sonuçlar alınmaktadır ve özellikle TDA vakalarında kullanılmasının faydalı olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR:

1. Husni AE, Ximenes JOC, Hamilton FG (1968). Pressure bandaging of the lower extremity. JAMA 206: 2715-2718.
2. Brodell JD, Axon DL, Ewart CM (1986). The Robert Jone's Bandage. J Bone Surgery [BR] 68: 776-779.
3. Levy A, Marmar E (1993). The role of cold compression dressing the post operative treatment of total knee arthroplasty. Clin Orthop 297: 174-178.
4. Healy WL, Seidman J, Pfeifer BA, Brown DG (1994). Cold compressive dressing after total knee arthroplasty. Clin Orthop 299: 143-146.
5. Webb JM, Williams D, Ivory JP, Day S, Williamson DM (1998). The use of cold compression dressing after total knee replacement: a randomized controlled trial. Orthopaedics 21: 59-61.
6. Morsi E (2002). Continuous-flow cold therapy after knee arthroplasty. J Arthroplasty 17(6): 718-722.
7. Kullenberg B, Ylipää S, Söderlund K, Resch S (2006). Postoperative cryotherapy after total knee arthroplasty: a prospective study of 86 patient. J Arthroplasty 21(8): 1175-9.

Laxation

www.frik.com.tr