

Postnukleotomi sendromunda ağrı nedenleri ve tedavisi

Mustafa Yücel⁽¹⁾

Postnukleotomi sendromu ve diskotomi yapılan olguların %10'unda görülür. Büyük çoğunluğunda yakınmalar az olmakla beraber hastalarımızın 1/3'ünde iş göremezliğe ve maluliyete neden olan bulgular saptadık. Bu çalışmada postnukleotomi sendromu tanısıyla tedavi ettiğimiz 103 olgunun klinik ve radyolojik değerlendirmelerini sunduk. Postnukleotomi sendromunu azaltmak için indikasyonun çok dikkatli konulması gerekir. Kanlı girişime alternatif olan yöntemler eğer indikasyon yönünden uygunsa tercih edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Postnukleotomi sendromu, bel fıtığı, chemonucleoliz, perkutan nukleotomi, lazer buharlaşması

Reason of pain in postnucleotomy syndrome and its treatment

Cause of postnucleotomy syndrome: Instability and loss of height in the intervertebral segment caused by removal of disk tissue and, adhesions of surrounding tissues. Pain is seen in 10% of patient after diskotomy operation. Most of these patients have a few complaints. However we found that 1/3 of these patients, had disability and could not return to work. In this study clinical and radiological evaluation of treated 103 patient with postnucleotomy syndrome is reported. 71 of patients had symptoms when they do heavy work 27 of patients had persistent pain and had to take analgesics 5 of patients following repeated disk operations had severe disability and was unable to sit, stand or lie down comfortably. Important factor for prevention of postnucleotomy syndrome, is correct indication for open nucleotomy. Alternative methods such as percutaneous nucleotomy, chemonucleolysis, laser when available can be preferred.

Key words: Postnucleotomy syndrome, disk herniation, chemonucleolysis, percutaneous nucleotomy, laser vaporisation

Böhler " bir hasta diz çöküp yalvarmadıkça onun bel fıtığı ameliyatını yapmamak gerekir" derken, bu ameliyatın getirdiği komplikasyonları ve bazı ameliyatların gereksiz olarak yapıldığı kanaatindeydi (1).

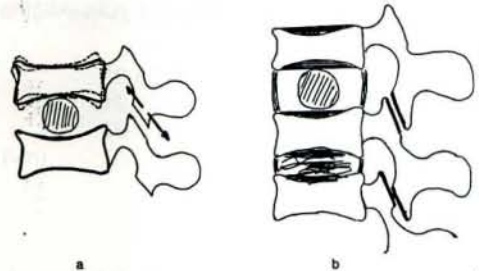
Bel fıtığı ameliyatından sonra %10 oranında yeni den oluşan şikayetler ile hasta muayeneye gelir. 1/3 oranında yeni fıtık veya rezidiv görülürken 2/3 oranındaki hasta grubunda nedbe dokusuna, instabiliteye, sinir irritasyonuna bağlı ağrıların ortaya çıktığı görülür (3, 4, 7, 9).

Postnukleotomi sendromu adı altında topladığımız hastalarda yakınmalar devamlı olabileceği gibi, bazılarında ise değişik aralarla "yeni bir fıtık varmışcasına" ağırlı ve fulminant tablo ile seyredebilir.

Postnukleotomi sendromunun nedeni, ameliyattan sonra ortaya çıkan omur aralığı daralması, ona bağlı instabilite olduğu kadar; dura, sinir kökleri ve lumbal kanal arasında oluşan fibröz yapıdaki nedbe dokusudur. Nedbe dokusuna ve sinir köklerine olan yapışıklıkları spinal sinirlerin ventral ve dorsal meningeal kollarında devamlı irritasyonlara ve ağrılara neden olur. Sinir köklerinin devamlı yapışıklığı hastaların sıkça tarif ettikleri künt fakat devamlı ağrıyı izah eder. Hareketlere bağlı olguları, instabilite nedeniyle, sinirin sıkışması veya nedbe dokusunun ani gerilmesiyle sinir üzerinde irritasyon yaratılmasına bağlayabiliriz. Eğer ağrı siyatalji tarzında ise o zaman sinir kökünde sıkışma vardır, hasta segmental şikayetler-

de bulunur. Daha çok dura ve sinir yapışıklığı varsa ve hareketlerle irrite oluyorsa o zaman künt ağrıyı yalnız hareketlerle birlikte ifade eder.

Postnukleotomi sendromunda gözönünde tutulması gereken diğer bir faktör faset sendromudur. Faset sendromunun ortaya çıkmasında zaten dejeneratif bozuklukları olan nukleus pulposusun görevini iyi yapmaması ve eklem yüzlerinin dejenerer olması rol oynar (Resim 1a, b). Ameliyattan sonra JUNG-HANS'ın (1979) tarif ettiği hareket segmenti bozulur



Resim 1 a, b

ve yük daha çok fasetlere biner. Ayrıca ameliyat esnasında yaralanan dorsal elementler de rol oynar; ligamentum flavum, laminektomi, hemilaminektomi, gibi. Görüldüğü gibi postnukleotomi sendromunda çeşitli faktörler etkindir. Biz yukarıda da belirttiğimiz gibi rezidiv fıtıkları bu çalışmaya almadık. Yalnız fıtık olmadan ortaya çıkan ağrı grubunu değerlendirdik.

Materyal ve metod

1 Nisan 1987 ve 31 Mayıs 1993 tarihleri arasında Ev Krankenhaus Ortopedi bölümüne müracaat eden bel ağrısı çeken hastaların daha önce ameliyat olanlarını gruplandırdık. Yeniden ameliyat olması gereken 5 olgu ve instabilite nedeniyle ameliyat edilen 2 olgu, 34 ile chemonucleoliz tedavi edilen hasta bu grubun dışında tutuldu.

103 olgunun postnukleotomi sendromu tanısıyla tedavimize geldiğini saptadık. Ameliyat sonrası şikayetlerin ayrılabilmesi için en az 1 yıl sonra bu tanının konulmasına özen gösterildi. Olguların 17 tanesi St. Vincenz Hospital/Brakel'de çalıştığımız 1977-1986 döneminde veya 1987-1993 arası Holzminde Ev. Krankenhaus da ameliyat ettiğimiz veya ameliyatına katıldığımız, tanıdığımız hastalardı. Diğer olgular ise başka kliniklerde ameliyat olmuşlardı. Değerlendirme 1990 yılından itibaren 63 hastada prospektif geri kalan olgularda retrospektif olarak yapıldı. Retrospektif olgularda yazılı olarak hastanın bilgisine başvuruldu. Ayırımıda KRAMER'in (1987) önerdiği şema uygulandı. Klinik bulguların yanısıra lomber grafiler değerlendirilerek radyolojik korelasyon arandı.

Sonuçlar

103 olgunun ameliyat sonrası ortalama müracaat süresi 4,1 yıl olarak bulundu (En eski ameliyat tarihi 1951, elimine edildi, 1973 ve 1992 arası değerlendirilmeye alındı).

Muayeneye gelme sıklığı ortalama 2,1'di: Bunların %61'i yalnız 1 defa ameliyat sonrası tedaviye gelip kaybolmuşlardı, %32 olgu 2-3 defa muayeneye ve tedaviye müracaat ederken, %7 olguda aynı şikayete muntazam tedaviye devam etmektedirler.

Hastaların geçirdikleri ameliyat yüksekliğine göre sınıflaması şöyleydi:

L 4/5	40	% 38.83	
L 5/51	27	% 26.21	
L 4/L5/L51	25	% 24.27	
L 3/L4/L5	8	% 7.76	(n=103)

Klinik değerlendirme:

Postnukleotomi sendromunda daha evvel zarar görmüş sinir kökünün ağrıları yanısıra yapışıklıkların ve instabilitenin getirdiği diffuz, bilateral ağrılar ortaya çıkar. En önemli klinik bulgu, hastanın öne eğilmekte çektiği sıkıntıdır. Sinir kökü, dura ve lumbal kanal arasında oluşan yapışıklıklar hareketleri önler (3, 7). Laseque bulgusu çoğunlukla iki taraflı (%71) pozitif olarak bulundu.

Kramer (1987) klinik bulguları üçe ayırır:

1. Hastalar ancak ağır iş yaptıkları takdirde yapışıklıklarla ve instabilite nedeniyle oluşan ağrılar hissediler. Laseque bulgusu negatiftir. Devamlı ilaç almazlar. Ağır kaldırdıklarında veya uzun zaman oturduklarında pseudoradikuler şikayetleri olur. İş göremezlik yüzdesi %20'nin altındadır.

2. Laseque bulgusu 30°-70° arasında daima pozitiftir. Künt bel ağrısı daima mevcuttur. İlaç değişik dozlarda daima alınır, arada sırada daha kuvvetli ilaçlar veya enjeksiyonlar gerekli olabilir.

İş göremezlik %30-80 arasında değişir. Bu hastaları bilirkişi ve emeklilik yönünden değerlendirmek çok zordur. Hastanın mesleğini devam ettirip ettirmeyeceği, yeni bir iş yerinde çalışmasının mümkün olup olmayacağını saptamak çok tecrübe ister. Bunda hastanın simülasyona yatkın oluşu da işimizi zorlaştırır.

3. Bu grupta bir veya birden fazla bel fıtığı ameliyatı geçirmiş, zorlukla yürüyen, koltuk değnekleri kullanan, bazen tekerlekli sandalyeyi tercih eden, bazen muayene masasında yatmayı tercih eden ve kalkamayan hastalar görülür. Umumiyetle yanlarında soyunma ve giyinmeye yardımcı bir şahıs daha bulunur. Nörolojik tablo çok karışıktır. Laseque 30°'nin altında olabileceği gibi bazı olgularda, laseque negatif olmasına rağmen bel ağrıları çok kuvvetlidir. Nörolojik bulguya bakarak objektif bir karar vermek mümkün değildir. Bu grupta iş göremezlik %100'dür. Bazen hastanın devamlı yardımcıya ihtiyacı da olabilir.

Bizim değerlendirdiğimiz 103 hastanın 71'i, 1'inci grub, 27 tanesi 2'inci grup, 5 tanesi de 3'üncü gruba girmektedir.

2 ve 3 grupta klinik bulgu konstant olmakla beraber 1 grupta şikayetler gelip geçici karakterdedir.

Örneğin parmak ucu-zemin mesafesi akut dönemde 40 cm, ağrıların azaldığı dönemde ise 0-20 cm arası bulunmuştur (%81).

Schober-lumbalis 10/13 cm ile sınırlı iken ağrıların azalması ile beraber normalleşmekte ve 10/15



Resim 2

cm'ye yükselmektedir. Aynı şekilde laseque bulgusu da gerilemektedir.

2. grupta ağrılar ön planda olduğu zaman yapılan tedavilerin lomber vertebranın hareketlerini artırmadığını bulduk. Bu grupta uygulanan tedavinin ağrı üzerinde etkili olması ve fonksiyona etkili olmaması enteresandır.

3. grupta bulunan 5 hastanın bir tanesinin (Resim 2), üçüncü ameliyattan sonra iki yönlü lomber grafisi görülmektedir. 2 hastamızda internal fixatör uygulanarak spondilodez uygulanmıştır. Bütün 5 hastanın da ortezi vardır. Bunlardan spondilodez ameliyatı geçiren bir tanesi hariç diğer dört tanesi ortezlerini devamlı kullanmaktadır. Bu gruptaki hastaların üç tanesine tens aleti verilerek ağrı tedavisi evde uygulanmaktadır.

Radyolojik değerlendirme:

Postnukleotomi sendromu tanısı konulmadan önce iki yönlü lomber grafinin yanı sıra, CT ve MR tomografisi de yapılmalıdır.

Biz her postnukleotomi sendromu olgusunu sanki yeni bir bel fıtığı olgusu gibi değerlendirdik. Yaptığımız klinik muayenede ve özellikle CT ve MR'de unutulmuş gözden kaçmış bir prolaps veya rezidiv prolaps aradık. Ancak bunların görülmediği olgularda "postnukleotomi sendromu" tanısını kabul ettik (5).

Postnukleotomi lomber grafisi sonuçları:

Skolyozda artma görülmedi. Lordoz azalması %37, lordoz artması %15 olguda görüldü.

Omurlararası aralık, nukleotominin yapıldığı yerde %87 daralmıştır. %13 daralma saptanmadı. Özellikle genç hastaların daralmaya direndikleri görüldü. 4 olguda interkorporal fuzion görüldü. İnstabilite sonucu pseudospondylolistesiz L4/L5 de %34 oranında görüldü. Retrospondylolistesiz yalnız L5 segmentinde görüldü (%22).

Kissing-Spinae bulgusu L4/5 arası %40, L5/51 arası %21 bulundu.

Radyolojik değerlendirme ile klinik bulguların ağırlığı arasında korelasyon saptanmadı. Örneğin çok az omur aralığı daralması ve lordoz bozulması ile beraber giden 3°. postnukleotomi sendromu görülürken çok geniş leminektomie geçirmiş ve pseudospondylolisthesisi olan ve kayma miktarı 7 mm'ye ulaşan hastada 1° postnukleotomi sendromu bulundu.

Tartışma

Resim 2'de 3. ameliyatından sonra paraplejileri nedeniyle yürüyemeyen hastamız son ameliyatını Göttingen Üniversitesi nöroşirürji kliniğinde 1979 yılında olmuştur. Dura ve sinir kökleri üzerindeki baskıyı tamamen kaldırmak ve spinal kanalı genişletmek amacıyla bütün posterior elementleri çıkartılmıştır. Böylece lomber omurganın tamamında instabilite ortaya çıkmıştır. Ortopedik ve biyomekanik nosyondan yoksun bir cerrahi girişim hastayı kötürüm hale getirmiştir. Daha sonra uygulanan spondilodez ameliyatı hastayı ayağa kaldırmaya yetmemiştir. Özellikle ayak

ekstansiyonundaki felçler ve şiddetli bel ağrısı nedeniyle hasta yatağa bağlanmıştır.

Kramer'in (1987) sınıflamasına göre l'inci gruptaki hastaların ameliyatın normal sonucu gibi görülebilirse de 2. ve 3. gruptaki hastaların sayısı indikasyonu daraltmak suretiyle düşürülebilir.

Her yeni postnukleotomi olgusunu bir yeni prolaps veya rezidiv gibi ele almak gerekir. Çok ender de olsa rezidiv veya yeni prolaps olasılığı elimine edilmelidir. Biz 11 gün ara ile L5/51 sağ ve (ameliyattan sonra) L4/5 sol bel fıtığı gördük ve her ikisinde de ameliyatla 11 gün ara ile tedavi ettik. Rezidivlerin veya tam temizlenmemiş disk fıtıklarının daha sıklıkla görüleceğini söylemeğe gerek yoktur. Bel fıtığı ile bel ağrısı arasındaki çok yakın bağlantının ayırıcı tanıda önemi büyüktür. Bel fıtığı CT'nin devreye girmesiyle daha kolay ve daha sık tanınmaya başlamıştır. Çok büyük prolapsı olan bir hastanın ameliyatsız hayatına devam edebildiği gözönüne alınarak saptanan fıtığın gerçekten ameliyatı gerektirip gerektirmediği incelenmelidir.

Biz, hastanın ameliyatı %100 kabul ettiği ve bizim de klinik ve radyolojik olarak gerekliliğine inandığımız olgularda eğer bir kontrindikasyonu yoksa hastayı 10 gün konservatif tedavi etmeyi tercih ediyoruz.

Bel fıtığı ameliyatı bir diagnostik artroskopi veya loperotomi gibi görülmemelidir. Ameliyat yerine ulaşmak için çıkardığımız, lig. fvarum leminektomie ve yarattığımız yapışıklıklar postnukleotomie sendromunun ana kaynağıdır (6).

İndikasyon koyarken değerlendireceğimiz kriterler bize her ameliyatı perkutan nukleotomi, veya chemonueleoliz ile geçiştirme olanağını tanımıyor. Lazer ile yapılan buharlaştırma da bütün bel fıtığı ameliyatı indikasyonunun %10'nu geçmemektedir. Kısacası indikasyonun hakkı verildiğinde kendiliğinden,

- açık nukleotomi,
- perkutan nukleotomi,
- chemonukleoliz,
- lazer indikasyonları ortaya çıkmaktadır.

Bir yöntemin diğer yöntemle tercih edilmesi her zaman mümkün olmamaktadır.

Sonuç

Postnukleotomi sendromu, nukleotomi ameliyatlarının sonucu olduğuna göre indikasyon ne kadar dar tutulursa ve ameliyat tekniği ne kadar iyi uygulanırsa bu komplikasyon da o denli azalacaktır. Alternatif metodlar (chemonucleoliz, perkutan nukleotomi, lazer), posterior elementleri koruduğu için tercih edilebilir. Aynı zamanda nedbe dokusunun gelişmesini önledikleri için ameliyat sonrası daha iyi sonuç vermeleri beklenir.

Kaynaklar

1. Arcq, M.: Grundlage der postoperativen Behandlung bei vorausgegangener lumbaler Bandscheisenoperation. Orthop. Praxis 2: 89, 1989.

2. Junghans, H.: Die Wirbelsäule in der Arbeitsmedizin. Teil I: Biomechanische und biochemische Probleme der Wirbelsäulenbelastung. Hippokrates-Verlag, Stuttgart, 1979.
3. Krämer, J.: Das Postdiskotomie Syndrom. Z. Orthop. 125, 622, 1987.
4. Nachemson, A.: The Lumbar Spine-an orthopaedic. Challenge. Spine 1: 59, 1976.
5. Schmitt, O.; Schmitt, E., Fritsch, E., Hassinger, M.: Röntgenologische Veränderungen im Bereich der Lendenwirbelsäule nach Nukleotomie. Orthop. Praxis 4: 305, 1985.
6. Stempel, A.v., Gossé, F.: Diagnostik und Therapie des degenerativen lumbosakralen Schmerzsyndromes. Orthop. Praxis 12: 739, 1992.
7. Wehling, P.; A. Molsberger, K.-P. Schulz: Aktuelle Konzepte zur Erklärung der Schmerzen bei Nervenentrapmentsyndromen. Z. Orthop. 127: 197, 1989.
8. Wietfeld, K.: Diagnostik und konservative Behandlung lumbaler Instabilitäten nach Nukleotomien. Orthop. Praxis 12: 977, 1985.
9. Wilkinson, H. A.: The Failed Back Syndrome, Harper Row, Philadelphia, 1983.
10. Wilson, D.: Microsurgical lumbar discectomy. Neurosurgery 4: 137, 1979.

Yazışma adresi
Priv. Doz. Dr. Mustafa Yücel
Böntal Str. 32, D-37603
Holzminen, Almanya