

## İNME Lİ HASTALARDA OMUZ SUBLUKSASYONUNUN SPASTİSİTEYLE İLİŞKİSİ

### SHOULDER SUBLUXATION IN THE STROKE PATIENTS: ITS RELATIONSHIP WITH SPASTICITY

Erdal GİLGİL      Tiraje TUNCER

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Antalya

**Anahtar Sözcükler:** İnme, Hemipleji, Omuz subluksasyonu, Spastisite

**Key Words:** Stroke, Hemiplegia, Shoulder subluxation, Spasticity

#### ÖZET

*İnmeli hastalarda omuzsubluksasyonu en sık görülen komplikasyonlardandır. Spastisitenin subluksasyonu yol açıp açmadığı konusu tartışmalıdır*

*Bu çalışmada 30 inmeli hastanın dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastalar spastisitenin mevcutluğuna göre iki ayrı grupta değerlendirmeye alındı. Hasta dosyaları diğer komplikasyonlar ve komorbid durumlar açısından da incelendi*

*Spastisite olan grupta subluksasyonun daha az olduğu görüldü ( $p<0.05$ ). Buna karşılık, normotansif hipertansif hastalarda subluksasyon daha fazla oranda saptandı ( $p<0.05$ ). Diğer komplikasyonlar ve komorbiditeler ile subluksasyon arasında anlamlı bir ilişki yoktu*

*İnmeli hastalarda spastisite omuz subluksasyonu açısından önleyici bir faktör olabilir; flaks dönemde subluksasyon gelişimi açısından dikkatli olunmalıdır.*

#### SUMMARY

*Shoulder subluxation is one of the most frequent complications after stroke. It is debatable whether spasticity is a causative factor for shoulder subluxation or not*

*File records of 30 stroke survivors were analyzed retrospectively. The patients were assigned to two groups with regard to having spasticity or not. The other complications and comorbid situations were also taken into evaluation.*

*Shoulder subluxation was found to be less prevalent in the spasticity group ( $p<0.05$ ). Interesting hypertensive stroke patients had more shoulder subluxations compared to the normotensive stroke patients ( $p<0.05$ ). No significant relationship was found between shoulder subluxation and the other complications and comorbidities.*

*Increased muscle tone may be a preventive factor for shoulder subluxation. Thus, one should be cautious about the development of subluxation in the flaccid stage*

#### GİRİŞ

İnmeli hastaların %70-84'ünde omuz disfonksiyonu veya omuz ağrısına neden olan herhangi bir neden mevcuttur (1,2). Omuz disfonksiyonuna neden olan durumlar arasında omuz subluksasyonu, adhezif kapsülit, rotator

manşet yırtıkları, omuz sıkışma sendromu, refleks sempatetik distrofi (RSD) ve brakiyal pleksus zedelenmeleri sayılabilir.

Omuz subluksasyonu, inmeli hastalarda en sık karşılaşılan üst ekstremité komplikasyonlarından birisidir. Omuz subluksasyonunun

gelişmesi hem ağrıya neden olarak hem de fonksiyonel sorunlara yol açarak rehabilitasyonun başarısını engelleyen faktörlerden biri olabilmektedir. İnmeli hastalarda omuz subluksasyonunu önlemeye ya da tedavi etmeye yönelik halihazırda kullanılan yöntemler ne yazık ki çok başarılı sonuçlar vermemektedir. Omuz subluksasyonuna zemin hazırlayan başka faktörlerin saptanması halinde tedavide çıkır açabilecek yeni yöntemler bulunabilir. Spastisite ile omuz subluksasyonu arasındaki ilişki konusunda ise literatürde çelişkili yayınlar mevcuttur (3,4). Bu çalışmanın amacı inmeli hastalarda üst ekstremite spastisitesi ile omuz subluksasyonu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

## HASTALAR ve YÖNTEM

Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Servisi'nde 1997-2001 yılları arasında yatırılarak rehabilitasyona alınmış olan 30 inmeli hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. Subaraknoid kanamaya ya da travmatik beyin hasarına bağlı olarak hemiplejik olan hastalar çalışma kapsamına alınmadı. Hastaların 14'ü erkek, 16'sı kadındı. Dosya taramaları sonucunda hastaların fizik muayeneleri, direkt radyografilerin sonuçları, komplikasyonlar ve komorbid durumlar saptandı. Hastalarda spastisite mevcut ise şiddeti ölçeklendirilmedi, bunun yerine "spastisite var" veya "spastisite yok" şeklinde dikotomize edildi. Aynı şekilde, omuz subluksasyonu da "subluksasyon var" veya "subluksasyon yok" şeklinde değerlendirildi. Omuz subluksasyonu tanısı ya bir radyolog ya da bir fiziksel tıp ve rehabilitasyon uzmanı tarafından konmuştu. Omuz subluksasyonu tanısı iki yönlü direkt omuz grafisi sonuçlarına dayanmaktaydı.

İstatistiksel yöntem olarak Student t testi ve Fisher kesin ki-kare testi kullanıldı. Hesaplamaların yapılmasında SPSS10.0 paket programı kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0.05$  kabul edildi.

## BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması  $58.5 \pm 13.3$  idi, en genç hasta 26 yaşında en yaşlı hasta ise 78

yaşındaydı. Hastaların ortalama rehabilitasyon süresi ise  $26.5 \pm 10.7$  gündü. İnme, hastaların 14'ünde (%48) trombotik, 5'inde (%17) embolik, 7'sinde (%24) hemorajik ve 3'ünde (%10) laküner enfarktlara bağlıydı. Bir hastada ise inmenin tipi ile ilgili kayıtlara ulaşılamadı. Onüç (%43) hastada sağ hemipleji, 17 (%57) hastada ise sol hemipleji mevcuttu. Onsekiz (%60) hastada hipertansiyon, 10 (%33) hastada kardiyak hastalık (romatizmal kalp hastalığı, aritmi, vs.), 8 (%27) hastada diyabet ve 5 (%17) hastada eski inme öyküsü mevcuttu.

Hastalarda en sık karşılaşılan komplikasyonlar omuz periartriti (adeziv kapsülit, sıkışma sendromu, rotator manşet lezyonları), omuz subluksasyonu ve depresyonu (Tablo 1). Omuz problemleri genel olarak düşünüldüğünde 13 (%43) hastada omuz disfonksiyonu mevcuttu.

Tablo 1. İnmeli hastaların rehabilitasyonu esnasında karşılaşılan komplikasyonlar (n =30)

Komplikasyon	N	%
Omuz periartriti	7	23
Omuz subluksasyonu	6	20
Depresyon	6	20
Epilepsi	5	17
İdrar yolu enfeksiyonu	4	13
Disfaji	3	10
Refleks sempatik distrofi	3	10
Derin ven trombozu	1	3
Kırık	1	3
Eklemler kontraktürleri	1	3

Spastisite 12 hastada mevcuttu. Spastisite olan hastalarla olmayanlar arasında yaş ve cinsiyet açısından farklılık yoktu, buna karşılık spastisite olan grupta omuz subluksasyonu daha az orandaydı ( $p < 0.05$ ). Hipertansiyonu olan hastalarla normotansif hastalar arasında da yaş ve cinsiyet açısından farklılık saptanmadı; ancak, hipertansif hastalarda omuz subluksasyonu daha fazlaydı ( $p < 0.05$ ).

## TARTIŞMA

Hemiplejik hastalarda omuz ağrısı ve/veya disfonksiyonu en sık görülen komplikasyonlardandır. Üst ekstremitenin alt ekstremiteye nazaran rehabilitasyona daha az yanıt verdiği

bilinmektedir. İster ağrılı ister ağrısız olsun omuz problemlerinin ortaya çıkması rehabilitasyon sürecini daha da olumsuz etkiler. Bu yüzden hemiplejik hastalardaki omuz problemlerinin nedenlerini erken tanımak ve uygun olarak tedavi etmek gerekir.

Bizim hastalarımızda omuz disfonksiyonu oranı %43 ve omuz subluksasyonu oranı ise %20 idi. Ülkemizde yapılmış olan bir diğer çalışmada ise hemiplejik hastalardaki omuz ağrısı oranı yaklaşık %47 oranında bulunmuştur (5). Her ne kadar hemiplejik omuz ağrısının en sık nedeninin omuz subluksasyonu olduğu iddia edilmekteyse de (3), aslında omuz subluksasyonlarının çoğunda ağrı yoktur ve omuz ağrılı hastalarda diğer etkenler mutlaka araştırılmalıdır (6). Omuz subluksasyonu ile ağrı arasında korelasyon gösterilememiştir (2,7,8). Bundan dolayı, omuz ağrısı olmayan inmeli hastalarda da omuz subluksasyonu açısından her zaman dikkatli olunmalıdır. Omuz subluksasyonu için standardize edilmiş objektif tanı kriterleri geliştirilmediğinden ötürü tanı hem klinik hem de direkt görüntüleme yöntemlerine dayanmalıdır.

İnmeli hastalarda omuz subluksasyonuna zemin hazırlayan çeşitli faktörler öne sürülmüştür. Omuz subluksasyonunun kesin nedenleri halen açıklıkla bilinmemektedir. Kas tonusunun omuz subluksasyonu üzerine etkisi tartışmalıdır. Spastisitenin omuz subluksasyonu ile ilişkili olduğunu iddia edenler vardır (4,9). Bir çalışmada omuzun anteriora subluksasyonunun hem ağrı ile hem de spastisiteyle ilişkili olduğu, ancak böyle bir ilişkinin inferior ve lateral subluksasyonlar için söz konusu olmadığı öne sürülmüştür (10). Buna karşılık, flaks paralizinin omuz subluksasyonu için bir risk faktörü olduğu daha çok destek bulmaktadır (3). Flaks dönemde omuzun özellikle yumuşak doku hasarına da yatkın olabileceği düşünülebilir. Omuz eklemine majör olarak kaslar tarafından desteklenen bir eklem olduğu göz önüne

alındığında kas tonüsündeki azalmanın glenohumeral ekleminde özellikle inferior subluksasyona neden olabileceği akla yakın gelmektedir. Nitekim, bizim spastisitesi olmayan hastalarımızda da omuz subluksasyonu anlamlı olarak daha fazlaydı. Hastalarımızın öyküsünde majör bir travmanın olmaması subluksasyonun oluşumunda flaksiditenin önemli bir rolü olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca, omuz subluksasyonu olan hastalarda elektriksel stimülasyona iyi yanıtlar alınması da flaksidite ile subluksasyon arasındaki ilişkiyi destekler mahiyettedir (11,12).

İnmeli hastalarda glenohumeral eklem entegrasyonunu bozan bazı faktörlerin bulunduğu ve bunların subluksasyona neden olduğu belirtilmiştir. Glenoid fossanın angülasyonu, supraspinatus kasının humerus başı üzerine etkisi, skapulanın pozisyonu ve deltoid ile rotator manşet kaslarının abdüksiyondaki humerus üzerinde kasılması bu faktörler arasında sayılmıştır (13). Ancak, yakın zamanlı çalışmalarda omuz subluksasyonu ile söz konusu faktörler arasında bir ilişki ortaya konamamıştır. Örneğin, bir çalışmada supraspinatus ile deltoidin posterior kısmının hemiplejik hastalardaki inferior omuz subluksasyonunun önlenmesinde primer kaslar olmadığı ortaya çıkmıştır (14). Yine son zamanlı çalışmalarda, skapulanın pozisyonu ile glenohumeral subluksasyon arasında da bir bağlantı bulunamamıştır (15,16).

Hemiplejik hastalardaki omuz subluksasyonunun, RSD'ye neden olabileceği bildirilmiştir (17). Sunulan bu çalışmada ise böyle bir ilişki bulunamamıştır; ancak hem toplam hasta sayısının hem de RSD'li hasta sayısının az olması buna neden olabilir. Bizim çalışmamızdan ortaya çıkan sonuçlardan birisi de omuz subluksasyonunun hipertansiyonlu hemiplejik hastalarda daha fazla görülmesiydi. Böyle bir ilişkinin doğrulanabilmesi için daha ileri ve daha geniş hasta serileriyle yapılan çalışmalara gereksinim vardır.

#### KAYNAKLAR

1. Roth EJ, Noll SF. Stroke rehabilitation. 2. Comorbidities and complications. Arch Phys Med Rehabil 1994; 75: S42-S46.
2. Black-Schaffer RM, Kirsteins AE, Harvey RL. Stroke rehabilitation. 2. Co-morbidities and complications. Arch Phys Med Rehabil 1999; 80: S8-S16.

3. Griffin JW. Hemiplegic shoulder pain. *Physical Therapy* 1986; 66: 1884-1893. (Bayram A, Uğurlu H. Hemiplejik omuz ağrısı. *Nörol Bil D* 1998; 15(4), <http://www.med.ege.edu.tr/~norolbil/1998/NBD08498.html>'den alınmıştır).
4. Van Ouwenaller C, Laplace PM, Chantraine A. Painful shoulder in hemiplegia. *Arch Phys Med Rehabil* 1986; 67: 23-26.
5. Şahin Y, Kirazlı Y. Shoulder pain in hemiplegia: Its relationship with visual neglect and other variables. *Nörol Bil Derg* 1997; 14 (3-4).([http:// www.med.ege.edu.tr/~norolbil/1997/NBD00397.html](http://www.med.ege.edu.tr/~norolbil/1997/NBD00397.html))
6. Garrison SJ, Rolak LA. Rehabilitation of the stroke patient. In : DeLisa JA, ed. *Rehabilitation Medicine*. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1993: 801-824.
7. Zorowitz RD, Hughes MB; Idank D, et al. Shoulder pain and subluxation after stroke: correlation or coincidence? *Am J Occup Ther* 1996; 50: 194-201.
8. Bohannon RW, Andrews AW. Shoulder subluxation and pain in stroke patients. *Am J Occup Ther* 1990; 44: 507-509.
9. Roth EJ, Harvey RL. Rehabilitation of stroke syndromes. In : Braddom RL, ed. *Physical Medicine & Rehabilitation*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1996: 1053-1087.
10. Lee C, Han SJ. Evaluation of anterior displacement of humeral head in hemiplegic shoulder subluxation patients (abstract). *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81: 1300.
11. Chantraine A, Baribeault A, Uebelhart D, Gremion G. Shoulder pain and dysfunction in hemiplegia: effects of functional electrical stimulation. *Arch Phys Med Rehabil* 1999; 80: 328-331.
12. Linn SL, Granat MH, Lees KR. Prevention of shoulder subluxation after stroke with electrical stimulation. *Stroke* 1999; 30: 963-968.
13. Cailliet R. The shoulder. In: O'Young B, Young MA, Stiens SA, eds. *PM & R Secrets*. St. Louis: Mosby, 1997: 277-280.
14. Yu DT, Chae J, Walker ME, Hart RL. Muscular factors preventing inferior subluxation of the shoulder in hemiplegia (abstract). *Arch Phys Med Rehabil* 1998; 79: 1151.
15. Culham EG, Noce RR, Bagg SD. Shoulder complex position and glenohumeral subluxation in hemiplegia. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 857-864.
16. Price CI, Rodgers H, Franklin P, et al. Glenohumeral subluxation, scapula resting position, and scapula rotation after stroke: a noninvasive evaluation. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82: 955-960.
17. Dursun E, Dursun N, Eksi Ural C, Çakci A. Glenohumeral joint subluxation and reflex sympathetic dystrophy in hemiplegic patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81: 944-946.