

Paraplejik Erkeklerde Cinsel Fonksiyon Bozuklukları Sexual Dysfunctions in Paraplegic Men

Necmettin Yıldız, Nilüfer Kutay Ordu Gökkaya*, Serkan Gökkaya**, Füsün Köseoğlu*

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

*S.B. Ankara Fizik Tedavi Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 4. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

**S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Paraplejik erkeklerde cinsel fonksiyon bozukluklarının ve hastalar için öneminin belirlenmesi, hastaların yaşam beklentilerinin değerlendirilmesi.

Yöntemler: Çalışmaya spinal şok döneminden çıkmış, yaralanmanın ilk yılı içinde olan 33 paraplejik erkek hasta alındı. Anket yoluyla hastaların yaralanma öncesi ve sonrası cinsel fonksiyonları hakkında ayrıntılı bilgi edinildi. Erektile fonksiyon; International Index of Erectile Function (IIEF) ile değerlendirildi. Nörolojik seviye American Spinal Injury Association'a (ASIA) göre belirlendi. Bu seviyeler, ürogenital sistemin innervasyonu dikkate alınarak T1-T10, T11-L2 ve L3 ve altı olmak üzere 3 grupta sınıflandırdı. Ereksiyon, ejakülasyon ve orgazm ile nörolojik düzey arasındaki ilişkiler araştırıldı.

Bulgular: Ortalama IIEF skoru erektil disfonksiyonu yansıtacak şekilde $19,84 \pm 7,4$ idi. Erektile fonksiyon skoruna (EFAS) göre tüm hastalarda erektil disfonksiyon saptandı. Lezyon seviyesi T1-T10 olan hastalarda refleks ereksiyonların (RE) %100 oranında, L3 ve altı lezyonlu hastalarda ise psikojenik ereksiyonların (PE) %55,6 oranında korunduğu saptandı. Komplet hastaların % 95'inde RE'nin, inkomplet hastaların %58,3'ünde PE'nin korunduğu belirlendi. Sadece 1 hastada (L3 ASIA-D) ejakülasyon fonksiyonu ve orgazmın korunduğu belirlendi. Yaralanma sonrası cinsel ilişki isteği, sıklığı ve cinsel yaşamdam memnuniyet yaralanma öncesine göre anlamlı düzeyde azalmıştı ($p < 0,05$).

Sonuç: Paraplejik erkeklerde; ereksiyon, ejakülasyon ve orgazm gibi cinsel fonksiyonlar anlamlı düzeyde bozulmakta, cinsel ilişki isteği, sıklığı ve cinsel yaşamdam memnuniyet azalmaktadır. Nörolojik düzeyin, ürogenital sistemin innervasyonu dikkate alınarak sınıflandırılması kalan cinsel fonksiyonların tahmininde önemlidir. (*FTR Bil Der 2010;13:86-92*)

Anahtar kelimeler: Cinsel fonksiyon bozukluğu, parapleji, rehabilitasyon

ABSTRACT

Objective: To determine sexual dysfunction and its importance for patients, and to evaluate life expectations in paraplegic men.

Methods: Thirty-three paraplegic men who were out of the spinal shock period, within the first year after injury were enrolled to the study. Information about the pre- and post-injury sexual functions was obtained via questionnaires. Erectile function was evaluated by International Index of Erectile Function (IIEF). Neurologic level was determined according to American Spinal Injury Association (ASIA) impairment scale. These levels were classified into 3 groups, namely, T1-T10, T11-L2, L3 and below according to innervation of urogenital system. The relation between the data about erection, ejaculation and orgasm, and neurological level were investigated.

Results: Mean IIEF score was 19.84 ± 7.4 reflecting the erectile dysfunction. According to the erectile function score (EFAS), erectile dysfunction was determined in all of the patients. It was found that at T1-T10 levels; reflex erections (RE) were preserved with a 100% ratio and at levels of L3 and below; psychogenic erections (PE) were preserved with a 55.6% ratio. It was determined that 95% of patients with complete were preserved RE,

Yazışma Adresi Corresponding Author

Necmettin Yıldız
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye
Tel: +90 258 444 07 28
E-posta: necmi74tr@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 21.05.2010
Kabul Tarihi/Accepted: 26.08.2010

while 58.3% of incomplete patients were preserved PE. It was determined that only one patient(L3 ASIA-D) preserved ejaculation function and orgasm. Sexual desire, frequency and sexual satisfaction statistically decreased after the injury than pre-injury period ($p<0.05$).

Conclusion: Sexual functions such as erection, ejaculation and orgasm were significantly deteriorated and sexual desire, frequency and sexual satisfaction were decreased in paraplegic men. The classification of neurological level according to innervation of urogenital system was important in the estimation of remaining sexual functions. (J PMR Sci 2010;13:86-92)

Keywords: Sexual dysfunction, paraplegia, rehabilitation

Giriş

Spinal kord yaralanması (SKY) beraberinde getirdiği fiziksel, psikososyal ve ekonomik sorunlar ile hem bireysel hem de toplumsal boyutları olan önemli bir problemdir. Spinal kord yaralanması sonrası gözönündeki kayıp kişinin hareket fonksiyonunun kaybidir, ancak olay bununla sınırlı kalmaz. Birçok vücut fonksiyonunda hayati değişimler, kayıplar ve komplikasyonlar oluşur. Cinsel problemler de SKY'li hastalarda görülen ciddi komplikasyonlardan biridir. Spinal kord yaralanması sonrası cinsel yaşamda özsaygı, vücut imajı, libido, duyu, ereksiyon, koitus için pozisyon, ejakulasyon, orgazm ve fertilitite ile ilgili sorunlar yaşanır (1-3). Cinsel problemlerin rehabilitasyon programlarında yer almaları son 30 yıldır önem kazanmış, bu hastalara yönelik çalışmalar yapılmıştır (3-8). Yapılan tüm çalışmalar, SKY'li hastaların cinsel konuları konuşmaya, bilgi almaya ve var olan potansiyellerinin değerlendirilmesine açık olduklarını göstermektedir (2,9).

Bu çalışmada, yatarak rehabilite edilen paraplejik erkek hastalarda cinsel fonksiyon bozukluklarının hasta bildirimleri ile ortaya konması, bu bozuklukların hastalar için öneminin belirlenmesi ve yaşam beklentilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya, SKY'ye bağlı cinsel problemi olan, 18 yaşından büyük, spinal şok döneminden çıkmış, yaralanmanın ilk yılı içinde olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 33 paraplejik erkek hasta dahil edildi. Çalışma "Hastane Etik Kurulu" tarafından onaylandı. Tüm hastalar, çalışmanın içeriği, amacı ve uygulanışı konusunda bilgilendirildi ve hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alındı.

Hastaların yaş, medeni durum, olay nedeni, olay süresi, eğitim düzeyi gibi demografik özellikleri kaydedildi. Tüm hastalar cinsel işlevlerini olumsuz etkileyebilecek sistemik hastalıkların varlığı açısından değerlendirildi. Hastalar bir muayene odasında tek başlarına veya isteyenler eşleriyle birlikte görüşmeye alındı. Hastaların yaralanma öncesi ve sonrası cinsel fonksiyonları ile ilgili sorulardan oluşan standart bir anket formu uygulandı. Anket formu White ve Courtois'in araştırmalarından yararlanılarak düzenlendi (4,10). Ardından hastalara erektil fonksiyon için, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği olan "Ereksiyon İşlevi Uluslararası Değerlendirme Formu" (IIEF) yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak uygulandı (11-14). Hastaların IIEF formundaki sorulara verdiği cevaplar puanlanarak her bir hasta için erektil fonksiyon alan skoru (EFAS) ve total erektil fonksiyon skoru (TEFS) hesaplandı. Bu formda, cinsel aktivite ve erektil kapasiteyle ilgili olan sorulara verilen yanıtlar 1 ile 5 arasında skorlanmaktadır. TEFS skoru minimum 5, maksimum 75 olarak belirlenmektedir. EFAS skoru ise, ilk 6 sorunun değerlendirilmesi ile "26-30 puan: Eretil disfonksiyon yok, 17-25 puan: Hafif erektil disfonksiyon, 11-16 puan:

Orta erektil disfonksiyon, <10 puan: Ağır erektil disfonksiyon" şeklinde hesaplanmaktadır.

Hastalar, Amerika Omurilik Yaralanması Birliği (American Spinal Injury Association=ASIA) rehber alınarak komplet ve inkomplet olarak sınıflandırıldı (15). Ayrıca, ürogenital sistemin otonomik innervasyonu dikkate alınarak nörolojik lezyon seviyelerine göre T1-T10, T11-L2 ve L3 ve altı olmak üzere 3 gruba ayrıldı.

Anket Formu

Spinal kord yaralanması öncesi

Hastalar SKY öncesi cinsel deneyimleri yönünden üç grup altında değerlendirildi; düzenli cinsel ilişki, düzensiz cinsel ilişki ve cinsel deneyim yok. İlk cinsel ilişki yaşı, cinsel ilişkide yaşanan sorunlar, partner tatmini, cinsel işlev amaçlı ilaç kullanımı, sigara-alkol-uyuşturucu kullanımı, cinsel ilişki sıklığı ve cinsel yaşantıdan memnuniyet düzeyi hastalara soruldu.

Spinal kord yaralanması sonrası

Bu bölümde SKY sonrası cinsel yaşantılarının etkilenip etkilenmediği, bu konuyla ilgili bilgi alma ihtiyacı hissedip hissetmedikleri, bilgi almışlarsa kimden aldıkları ve bu bilgilerin faydalı olup olmadığı soruldu.

Spinal kord yaralanması sonrası ilk ne zaman cinsel yaşantıları ile ilgili bir problem yaşayacaklarını düşündükleri, ilk ereksiyonun ne zaman başladığı, ereksiyonun süresi ve yeterli olup olmadığı, mevcut ereksiyonun kalitesinden memnuniyet düzeyi değerlendirildi. Spinal kord yaralanması sonrası görülen rezidü ereksiyonlar; refleksojenik ereksiyon (RE) ve psikojenik ereksiyon (PE) olarak iki grup altında değerlendirildi. Ejakülasyon ve orgazm olup olmadığını belirtmeleri istendi.

Hastaların SKY sonrası cinsel aktiviteleri dört grupta değerlendirildi; cinsel aktivite yok, masturbasyon, penetrasyon olmaksızın fiziksel ilişki ve penetrasyon. Kendilerinin ve partnerlerinin tatmin durumu sorularak "evet-hayır" şeklinde cevaplamaları istendi. Ayrıca SKY sonrası cinsel birliktelik sıklığı ve cinsel yaşantıdan memnuniyet düzeyi soruldu.

Spinal kord yaralanması sonrası cinsel yaşamda sorun yaratan/yaratabilecek durumlar 19 başlık altında belirlendi. Hangilerinin kendileri için sorun yarattığını işaretlemeleri istendi. Hastalardan yaşamla ilgili belirlenmiş 9 konuyu (Genel sağlık durumu, mesane ve barsak durumu, cinsel yaşam, dış görünüm, ellerini kullanabilmek, bacaklarını kullanabilmek, sosyal hayat, para durumu, meslek) önemlilik derecesine göre 1'den 9'a kadar (1:en önemli, 9:en önemsiz) sıralamaları istendi. Ayrıca bu 9 konunun her birinde kendilerini ne derecede yeterli gördüklerini 1 ile 4 arası (1:hiç yeterli değil, 2:fazla yeterli değil, 3:biraz yeterli, 4:oldukça yeterli) puanlamaları istendi.

Bilgi sahibi olmak istedikleri konular soruldu. İsteyen hastalarda intrakavernozal papaverin ve/veya oral vazodilatör ajan kullanıldı.

İstatistiksel çalışmalar "SPSS for windows 11,0" paket programı kullanılarak yapıldı. Tüm veriler için tanımlayıcı ve frekans analizleri gerçekleştirildi. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde Ki-kare, parametrik veriler için Mann-Whitney U testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p<0,05$ kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya yaş ortalaması 30,75±7,1 (min:19, maks:46) olan, 33 paraplejik erkek hasta alındı. Hastalık süresi ortalama 188,69±82,8 (min:79, maks:337) gündü. Spinal kord yaralanma nedeni en sık trafik kazası (%45,5) ve yüksekte düşme (%24,2) idi. Hastaların %72,8'i evli olup, çoğunluğu T11-L2 (%39,4) ve komplet (%63,6) yaralanmalı idi. Hastaların hiçbirinde cinsel işlevleri olumsuz etkileyebilecek sistemik bir hastalığın varlığı tespit edilmedi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Spinal kord yaralanması öncesi cinsel yaşam

Spinal kord yaralanması öncesi 26 (%78,7) hasta düzenli, 5 (%15,2) hasta düzensiz cinsel ilişki yaşadığını, 2 (%6,1) hasta ise cinsel deneyimi olmadığını söyledi. Cinsel deneyimi olmadığını belirten 2 hasta bekardı. Cinsel deneyimi olan 31 hastada ilk cinsel ilişki yaşı ortalama 18,38±3,2 (min:14, maks:28) idi. Hastaların hiçbirisi cinsel fonksiyon amaçlı ilaç kullanmazken, 18'i (%54,5) sigara, 4'ü (%12,1) alkol kullanmaktaydı. Alkol ve uyuşturucu bağımlılığı olan hasta yoktu.

Spinal kord yaralanması öncesine ait herhangi bir cinsel fonksiyon bozuklukları yoktu. Partneri olan hastaların hepsi

Tablo 1: Hastaların klinik ve demografik özellikleri

Yaş, (yıl) (Ort±SS)	30,75±7,1
Başvuru süresi (gün) (Ort±SS)	131,54±96,2
Hastalık süresi (gün) (Ort±SS)	188,69±82,8
Parapleji nedeni, n (%)	-
Trafik kazası	15 (45,5)
Yüksekte Düşme	8 (24,2)
Göçük altında kalma	6 (18,2)
Ateşli silah yaralanması	3 (9,1)
Benign neoplazi (opere)	1 (3,0)
Eğitim düzeyi, n (%)	-
Okuryazar değil	2 (6,1)
İlköğretim	26 (78,7)
Lise	5 (15,2)
Medeni durum, n (%)	-
Evli	24 (72,8)
Bekar	9 (27,2)
Premorbid hastalık, n (%)	4 (12,1)
İnguinal herni operasyonu	3 (9,1)
Varikosel operasyonu	1 (3,0)
Sigara kullanımı, n (%)	18 (54,5)
Alkol kullanımı, n (%)	4 (12,1)
ASIA, n (%)	-
Komplet (ASIA A)	21 (63,6)
İnkomplet (ASIA B-D)	12 (36,4)
Nörolojik seviye, n (%)	-
T1-T10	11 (33,3)
T11-L2	13 (39,4)
L3 ve altı	9 (27,3)
Toplam, n (%)	33 (100)
ASIA: American Spinal Injury Association	-

partnerlerini tatmin ettiklerini düşünüyorlardı. Hastalarda yaralanma öncesi cinsel ilişkiye girme sıklığı ayda 13,84±8,04 idi. Cinsel ilişki isteğini; 12 (%36,4) hasta "çok iyi", 17 (%51,5) hasta "iyi", 4 (%12,1) hasta "orta" olarak ifade ederken, hiçbirisi "kötü" olarak tariflememi. Cinsel yaşamdan memnuniyeti; 10 (%30,3) hasta "çok iyi", 18 (%54,5) hasta "iyi" ve 5 (%15,2) hasta "orta" düzeyde olarak belirtirken, hiçbirisi "kötü" düzeyde memnuniyet tanımlamadı.

Spinal kord yaralanması sonrası cinsel yaşam

Spinal kord yaralanması sonrası hastaların hepsi cinsel yaşamının bir şekilde etkilendiğini belirtti. 27 (%81,8) hasta bu konuyla ilgili bilgi alma ihtiyacı hissettiğini, 19 (%57,6) hasta ise bilgi alabildiğini ifade etti. Bilgi aldığını söyleyen hastaların 12'si (%36,4) SKY'li diğer hastalardan, 6'sı (%18,2) sağlık personelinin (rehabilitasyon hekimi ve/veya rehabilitasyon hemşiresi), 1'i (%3,0) de arkadaşlarından bilgi aldığını söyledi. Bu bilgilerin faydalı olduğunu söyleyen 8 hastanın 6'sı sağlık personelinin, 2'si SKY'li diğer hastalardan bilgi almıştı. Sağlık personelinin bilgi alan 6 hastanın tamamı aldığı bilgilerin faydalı olduğunu belirtti.

Spinal kord yaralanması sonrası hastaların %15,2'si yaralanmanın ilk gününde, %36,3'ü 2.-30. günlerde, %30,3'ü 1.-4. aylarda ve %18,2'si yaralanmanın 4. ayından sonra cinsel yaşamda problemler yaşayabileceğini düşündüğünü ifade etti.

Spinal kord yaralanması sonrası, sadece 1 hastada (T8 ASIA-A) ereksiyon olmadığı, hastaların %97'sinde rezidü ereksiyon sağlanabildiği ve ilk ereksiyonun yaralanmadan sonra ortalama 96,25±51,5 (min:15, maks:200) gün sonra başladığı belirlendi. Ereksiyon süresi ortalama 3,71±3,6 (min:1, maks:20) dakika idi. Hastalar yaralanma sonrası ereksiyon kalitesini (Yaralanma öncesi %100 olarak kabul edilen ereksiyon kalitesi ile kıyaslayarak) ortalama %55,31±23,1 (min:10, maks:90) olarak ifade etti. TEFS erektil disfonksiyonu yansıtabilecek şekilde 19,84±7,4 idi. EFAS skoruna göre de tüm hastaların hafif-orta-ağır düzeylerde erektil disfonksiyona sahip olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2: Hastaların (n=33) erektil fonksiyon alan skoru (EFAS) ve total erektil fonksiyon skoru (TEFS)

EFAS, n (%)	
Ağır erektil disfonksiyon	27 (81,8)
Orta erektil disfonksiyon	4 (12,1)
Hafif erektil disfonksiyon	2 (6,1)
TEFS, (Ort±SS)	19,84±7,4

Tablo 3: Nörolojik seviye ve ASIA Bozukluk Skalası ile rezidü ereksiyon ilişkisi

	RE	PE	RE+PE	Toplam
Nörolojik seviye, n	-	-	-	-
T1-T10	9	-	1	10
T11-L2	10	1	2	13
L3 ve altı	4	4	1	9
ASIA, n	-	-	-	-
Komplet	18	1	1	20
İnkomplet	5	4	3	12
Toplam	23	5	4	32
ASIA: American Spinal Injury Association, RE: Refleksiyojenik ereksiyon, PE: Psikojenik ereksiyon				

Rezidü ereksiyon olduğunu belirlenen 32 hastanın 23'ünde (%71,9) RE, 5'inde (%15,6) PE ve 4'ünde (%12,5) hem RE hem de PE (RE+PE) vardı. Ereksiyonu olan hastaların lezyon seviyesi ve ASIA Bozukluk Skalasına göre mevcut ereksiyon tiplerinin dağılımı Tablo 3'de gösterilmiştir. T10 ve üzerinde lezyonu olan 10 hastada RE'nin %100 oranında korunduğu ve sadece 1'inde RE yanında PE'nin de sağlandığı belirlendi. Lezyon seviyesi T11-L2 olan 13 hastanın 12'sinde RE korunmuştu. 12 hastanın 2'sinde RE'ye PE eşlik etmekte idi. L3 ve altı lezyonlu hastalarda ise 9 hastanın 5'inde (%55,6) PE sağlanırken, bunlardan sadece 1'ine RE de eşlik etmekte idi. Komplet hastaların % 95'inde (19/20) RE, inkomplet hastaların %58,3'ünde (7/12) PE korunmakta idi.

Sadece 1 hastanın (L3 ASIA-D) ejakülasyon fonksiyonuna sahip olduğu ve daha önceki tecrübesine benzer orgazm yaşadığı belirlendi.

Tablo 4: Paraplejik hastaların cinsel yaşamında sorun yaratan/yaratabilecek durumlar

	Hasta	%
1. Ereksiyon bozukluğu	22	66,7
2. Orgazm olamama	15	45,5
3. Yeterince tatmin olamama	14	42,4
4. Partnerin tatmin olmaması	13	39,4
5. İstenmeyen üriner sistem kazaları	12	36,4
6. Cinsel problemlerle nasıl başa çıkacağını bilememek	11	33,3
7. İstenmeyen gastrointestinal sistem kazaları	9	27,3
8. Partnerin isteksizlik yada ilgisizliği	7	21,2
9. Ejakülasyon yokluğu	7	21,2
10. Kendine zarar verme kaygısı	6	18,2
11. Çok uzun hazırlık	4	12,1
12. Cinsel yolla geçen hastalık bulaşma / bulaştırma korkusu	3	9,1
13. Cinsel olarak çekici olmadığını düşünme	2	6,1
14. Çevrenin kendisini cinsel olarak çekici bulmadığını düşünme	2	6,1
15. Partnere zarar verme kaygısı	1	3,0
16. Zaman ve yer bulmak	1	3,0
17. Partner bulmak	1	3,0
18. Dini inançlara aykırılık	0	0,0
19. Karşı cinse cinsel ilgi ve istekte azalma	0	0,0

Tablo 5: Paraplejik hastalarda yaşam ile ilgili konuların önemlilik derecesine göre sıra ortalamaları

	Ortalama ± SD
1. Genel sağlık durumu	1,63±1,6
2. Bacaklarını kullanabilmek	2,96±1,4
3. Mesane barsak durumu	3,39±1,2
4. Cinsel yaşam	3,75±1,6
5. Ellerini kullanabilmek	4,54±1,7
6. Sosyal hayat	6,63±1,5
7. Para durumu	7,00±1,9
8. Dış görünüm	7,48±1,4
9. Meslek	7,60±1,5

Spinal kord yaralanması sonrası 22 (%66,7) hasta herhangi bir cinsel ilişki deneyimi olmadığını, 11 hasta (%33,3) cinsel ilişkisi olduğunu söyledi. Cinsel ilişki tarif eden 11 hastanın 2'si (%18,2) penetrasyon, 9'u (%81,8) penetrasyon olmaksızın fiziksel ilişki tariflerken, 7'si (%63,6) tatmin olduğunu, 8'i (%72,7) partnerinin tatmin olduğunu ifade etti. Cinsel ilişkiye girme sıklığı ayda $1,06 \pm 1,57$ olup, yaralanma öncesine göre istatistiksel anlamlı olarak azalmıştı ($p < 0,05$). Cinsel ilişki isteğini; 10 hasta (%30,3) "iyi", 7 hasta (%21,2) "orta", 12 hasta (%36,4) "fena değil" ve 4 hasta (%12,1) "kötü" olarak tarifledi. Spinal kord yaralanması sonrası cinsel yaşamından memnuniyeti; 10 (%30,3) hasta "iyi", 5 (%15,2) hasta "orta", 5 hasta "fena değil" ve 18 (%54,5) hasta "kötü" düzeyde memnuniyet olarak tarifledi.

Cinsel yaşamda sorun yaratan/yaratabilecek durumlar sorgulandığında "ereksiyon bozukluğu" birinci (%66,7), "orgazm olamama" ikinci (%45,5), "yeterince tatmin olamama" üçüncü (%42,4) ve "partnerin tatmin olmaması" dördüncü sırada (%39,4) belirtildi (Tablo 4).

Hastalardan yaşamla ilgili 9 konuda önem sıralaması yapılması istenildiğinde ilk sırada "genel sağlık durumu", ikinci sırada "bacaklarını kullanabilmek", üçüncü sırada "mesane barsak durumu" ve dördüncü sırada "cinsel yaşam" belirtildi (Tablo 5). Bu konularda yeterlilik durumu değerlendirildiğinde paraplejik hastaların kendilerini en az yeterli gördükleri konu "bacaklarını kullanabilmek" ve "cinsel yaşam", en yeterli gördükleri konunun ise "ellerini kullanabilmek" olduğu görüldü (Tablo 6).

Hastaların %78,7'si oral vazoaktif ajan (sildenafil, tadalafil) kullanımını, %72,8'i intrakavernozal papaverin enjeksiyonu, %63,6'sı cinsel tatmine ulaşma metod ve teknikleri, %54,5'i partnerini cinsel tatmine ulaştırma metod ve teknikleri konularında bilgi sahibi olmak istediğini ifade etti (Tablo 7).

Tablo 6: Paraplejik hastaların yaşamla ilgili konularda yeterlilik sıra ortalaması

	Ortalama ± SD
1. Bacaklarını kullanabilmek	1,36±0,6
2. Cinsel yaşam	1,60±0,7
3. Mesane barsak durumu	2,03±1,0
4. Meslek	2,18±1,2
5. Para durumu	2,36±0,7
6. Sosyal hayat	2,52±0,7
7. Genel sağlık durumu	2,97±0,9
8. Dış görünüm	3,33±0,7
9. Ellerini kullanabilmek	4,00±0,0

Tablo 7: Hastaların bilgi sahibi olmak istediği konular

	Hasta sayısı	%
1. Oral vazoaktif ajan kullanımı ile ereksiyon sağlama	26	78,7
2. İntrakavernozal papaverin enjeksiyonu ile ereksiyon sağlama	24	72,8
3. Cinsel tatmine ulaşma metod ve teknikleri	21	63,6
4. Partnerini cinsel tatmine ulaştırma metod ve teknikleri	18	54,5
5. Çocuk sahibi olabilmek	10	30,3

Tartışma

Bu çalışma, SKY sonrasında erkek hastaların cinsel fonksiyonlarında belirgin bozulma olduğunu ve bu bozukluğun yaralanmanın neden olduğu sorunlar arasında öncelikli olarak yer aldığını göstermektedir. Çalışmamızda, paraplejik hastalar arasında cinsel yaşam, yaşamla ilgili konularda önem sıralamasında 4. yaşamla ilgili konularda yetersizlikte ise 2. sırada yer almakta olup, bu durum konunun önemini vurgulamaktadır. Ayrıca hastaların %51,5'inin yaralanma sonrası ilk 1 ay içinde cinsel yaşamda problemler yaşayabileceğini düşünmesi konunun önemini desteklemektedir. Spinal kord yaralanmalı hastalarda yapılan araştırmalarda hangi fonksiyonunuzun kaybolmamış olmasını isterdiniz sorusuna verilen cevaplar değerlendirildiğinde paraplejik hastalarda yürüme, mesane ve barsak kontrolünden sonra cinsel fonksiyonun 4. sırada olduğu bildirilmiştir (16). Özellikle cinsel fonksiyon bozukluklarının geç dönemde büyük psikososyal problemlere neden olduğu da bildirilmektedir (3). Bu nedenle sıralamada 4. sırada olması konunun önemsiz olduğu anlamına gelmemektedir.

Çalışmamıza dahil edilen paraplejik hastaların hepsi SKY sonrası cinsel yaşamının bir şekilde etkilendiğini ifade etmektedir. Hastaların %81,8'inin konuyla ilgili bilgi alma ihtiyacı hissettiği ancak sadece %18,2'sinin sağlık personelinden bu bilgiyi alabildiği belirlenmiştir. Sağlık personelinden konuyla ilgili bilgi alan hastaların %100 oranında faydalandıkları da ortaya konulmuştur. Önceki çalışmalar (2,9) ve çalışmamız, paraplejik hastaların cinsel konuları konuşmaya ve bilgi almaya açık olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte sağlık personeli tarafından, doğru şekilde yapılacak bilgilendirmenin önemi göz ardı edilmemelidir.

Çalışmamızda, paraplejik erkek hastaların cinsel yaşamda sorun yaratan/yaratabilecek durumları geniş bir yelpazede değerlendirdiği ortaya konulmuştur. Bunlar içerisinde en sık belirtilen sorun ereksiyon bozukluğu olmuştur. Daha önceki çalışmalar ile uyumlu olarak, çalışmamıza dahil edilen paraplejik hastaların %97'sinde RE ve/veya PE'nin korunduğu, ancak ereksiyon süresi ve kalitesinin cinsel ilişkiyi sağlayabilecek düzeyde olmadığı görülmüştür (4-7,17). Çalışmamızda; hastalarımızın ortalama TEFS skorunun oldukça düşük olması ve EFAS skorlarına göre hastaların hepsinde erektil disfonksiyon saptanmış olması, erkek hastalarda SKY sonrası erektil disfonksiyon gelişimi ile ilgili bilgilerimizi desteklemektedir.

Spinal kord yaralanmalı hastalarda nörolojik lezyon seviyelerine (servikal, torakal, lomber) göre yapılan sınıflamanın beklenen rezidü cinsel aktivite ile uyumlu olmadığı bilinmektedir (4). Bu nedenle böyle bir sınıflama ile cinsel fonksiyonlar üzerine yorum yapabilmek mümkün değildir. Cinsel fonksiyonlar ürogenital sistemin innervasyonu ile ilişkili olduğundan, nörolojik düzeyin sınıflamasının cinsel fonksiyonu düzenleyen merkezler esas alınarak yapılmasının geride kalan cinsel kapasitenin tahmininde daha önemli olabileceği düşünülebilir. Bu nedenle çalışmamızda, rezidü ereksiyon ile ürogenital sistemin innervasyonu dikkate alınarak yapılan lezyon düzeyi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Çalışmamızdan çıkan önemli bir sonuç da, yaralanma sonrası erektil kapasitenin tahmininde, ürogenital sistemin innervasyonu ve lezyon ciddiyeti

(komplet-inkomplet) dikkate alınarak yapılan sınıflamaların önemli olduğunun gösterilmiş olmasıdır. Benzer çalışmalarda da cinsel fonksiyonu düzenleyen merkezler esas alınarak yapılan nörolojik düzey sınıflamasının ve lezyon ciddiyetinin önemli olduğu vurgulanmaktadır (17,18).

Paraplejik hastalarda var olan rezidü ereksiyonların nörolojik düzey ile ilişkisi değerlendirildiğinde, literatürle de uyumlu olarak; sakral merkezin ve torakolomber sempatik yolların korunduğu olgularımızda (T1-T10) %100 oranında RE olduğu gösterilmiştir (4,17,18). Bu durum RE'nin sakral merkez tarafından sağlanan bir refleks aktivite olması ile ilişkilidir. Lezyon seviyesi bu olan hastalardan sadece 1'inde RE'ye ek olarak PE'nin de korunduğu ve bu hastanın inkomplet yaralanmalı olduğu görülmüştür. Bu sonuç, bu düzeydeki inkomplet yaralanmalarda PE'nin korunabileceğini bildiren çalışmalar ile uyumludur (4,19).

Çalışmamızda, L3 ve altı lezyonlu olguların %55,6'sında (5/9) PE olduğu, bunlardan sadece 1'ine RE'nin de eşlik ettiği görülmüştür. Bu sonuç, alt motor nöron lezyonlu hastalarda PE'nin sıklıkla korunduğunu bildiren çalışmalarla (4,17,19) uyumsuz gibi görünse de lezyon seviyesi L3 ve altı olan hastalarımız içinde sakral merkezin etkilenmediği olguların da olduğu göz ardı edilmemelidir. Literatürde, sakral merkezi etkileyen inkomplet kauda lezyonlarında RE'nin de korunabileceği bildirilmiş olup, bu tespit bu lezyon düzeyinde PE'ye RE'nin eşlik ettiği tek olgumuzu açıklamaktadır (4,19). Torakolomber lezyonlarda ise, çalışmamızda olduğu gibi hem RE hem de PE'nin korunabileceği bilinmektedir (17,19).

Literatürde, SKY'li erkek hastalarda ejakülasyon oranlarının oldukça düşük olduğu görülmektedir (17,18,20). Torakolomber yolların sağlam kaldığı ve sakral merkezlerin korunduğu lezyonlarda ejakülasyon oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (4). Ayrıca, SKY'li hastaların orgazm duyumlarında azalma olabileceği ve orgazmın kortikal bir deneyim olması nedeni ile ejakülasyondan ayrı olarak yaşanabileceği belirtilmiştir (21,22). Bir çalışmada, komplet tetraplejiklerin %50, komplet paraplejiklerin %25, inkomplet tetraplejiklerin %66, inkomplet paraplejiklerin %75 oranında orgazm yaşayabildiği bildirilmiştir (23). Hastalarımızdan sadece 1'inin (L3 ASIA-D) ejakülasyon fonksiyonuna sahip olduğu ve daha önceki tecrübesine benzer orgazm yaşadığı belirlenmiştir. Bu oran, literatürde SKY'li hastalarda bildirilen ejakülasyon ve orgazm oranlarına göre (sırasıyla %4-37 ve %25-75) oldukça düşüktür (17,18,20,23-26). Bu durum üç şekilde açıklanabilir; i) Ejakülasyon ve orgazm hastaların subjektif ifadelerine göre değerlendirildiğinden, hastalar tarafından doğru yansıtılmamış olabilir. ii) Çalışmamızın SKY sonrası erken dönem (ortalama 6 ay) yatarak tedavi alan hastaları içermesi etkilemiş olabilir. iii) Yaralanma sonrası yaşanacak orgazmın, başarılı bir penetrasyon ile korele olduğunun bilinmesi (27) ve çalışmamızda yalnızca 2 hastada penetrasyon şeklinde cinsel ilişki sağlanmış olması düşük orgazm oranını açıklayabilir.

Çalışmamızda, yaralanma sonrası cinsel ilişki isteğini "çok iyi ve/veya iyi" olarak ifade eden hastaların oranının (%30,3) yaralanma öncesine (%87,9) göre azaldığı belirlenmiştir. Literatürde, SKY'li hastalarda yaralanma sonrası cinsel istekte azalma olabileceğini bildiren çalışmalar (21,23,26) olmasına karşın, cinsel isteğin değişmediğini bildiren çalışmalar da

(20,25,28) mevcuttur. Cardoso ve ark'nın (25) çalışmasında SKY sonrası cinsel ilişki isteğini "yüksek" olarak belirten hastaların oranının (%84,6), yaralanma sonrası (%55,0) azaldığı ancak SKY'li hastalar sağlıklı kontroller ile karşılaştırıldığında aralarında bir fark olmadığı bildirilmiştir. Bu durumun, muhtemelen SKY'nin fizyolojik komponentinden ziyade psikolojik komponenti ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Fisher ve ark'nın (28) çalışmasında, SKY sonrası ilk 6 ayda cinsel ilişki isteği yaralanma öncesine göre anlamlı azalmışken, 6-18 ay süresince cinsel ilişki isteğinde yaralanma öncesine göre herhangi bir fark saptanmamıştır. Bu durumun erken dönemde cinsel ilişkinin yokluğu ve spinal şok ile ilişkili olabileceği vurgulanmıştır. Çalışmamızda da, olgularımızın SKY sonrası ilk yıl içinde olması ve bu dönemde cinsel ilişki deneyiminin az olması sonucumuzu etkilemiş olabilir.

Cardoso ve ark'nın (25) çalışmasında, paraplejik hastalarda cinsel ilişki sıklığının sağlıklı kontrollere göre anlamlı oranda düşük olduğu bildirilmiştir. Olgularımızda, SKY sonrası ortalama cinsel ilişki sıklığı (1,06 kez/ay), yaralanma öncesine (13,8 kez/ay) göre anlamlı olarak azalmıştır. Bu sonuç, önceki çalışmaların (20,23) sonuçlarını desteklemektedir.

Çalışmamızda, SKY sonrası cinsel yaşamdan memnuniyeti "çok iyi ve/veya iyi" olarak ifade eden hastaların oranının (%84,8) yaralanma öncesine (%30,3) göre anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiş olup, literatürdeki benzer çalışmaların (20) sonuçları ile uyumludur. Cardoso ve ark'nın (25) çalışmasında ise, paraplejik hastalarda cinsel yaşamdan memnuniyetin sağlıklı kontrollere göre anlamlı oranda azaldığı bildirilmiştir. Çalışmamızda, SKY sonrası cinsel ilişki tarif eden 11 hastanın 7'si tatmin olduğunu ifade etmekle birlikte, olgularımızın %66,7'sinin SKY sonrası cinsel ilişki yaşamamış olması gözardı edilmemelidir. Reitz ve ark'nın çalışmasında (20), cinsel ilişki deneyimi hastaların %57'sinde mevcut olup, bu oran çalışmamızda %33,3 olarak gözlenmiştir. Çalışmamızda bu oranın düşük olması, olgularımızın ortalama hastalık süresinin kısa olması ile açıklanabilir. Ayrıca, SKY'li hastaların rehabilitasyon sonrası 18 aya kadar takip edildiği Fisher ve ark'nın (28) çalışmasında da vurgulandığı gibi taburculuk sonrası hastaların ve partnerlerinin cinsel konulara ilgilerinin artması beklenmektedir.

Çalışmamız, paraplejik erkeklerde cinsel fonksiyonlar ile ilgili önemli bilgiler sunmakla birlikte önemli kısıtlılıklara da sahiptir. Asıl kısıtlılık, çalışmaya yaralanma sonrası farklı nedenlerle cinsel ilişki deneyimi yaşamamış hastaların da dahil edilmiş olmasıdır. Ancak çalışmaya alınan hastaların tümü en azından kendi kendine tatmini denemiş olduklarından, değerlendirmelerde bir zorlukla karşılaşmamıştır. Diğer kısıtlılık, cinsel fonksiyonların bildirimlerine göre subjektif olarak değerlendirilmiş olmasıdır. Bu durum özellikle ifade edilen yüksek partner tatmin oranı açısından önemlidir. Partnerin kendisine sorulmaması nedeniyle hastaların subjektif ifadeye açık olmaları ile açıklanabilir. Çalışmamızın bir diğer kısıtlılığı ise; cinsel fonksiyonlar için kullanılan ilaçlar dışında bu fonksiyonlar üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilecek diğer ilaçların kullanımı hakkında verilerimizin olmamasıdır.

Çalışmamızda, paraplejik erkek hastaların cinsel konuları konuşmaya, bilgi almaya ve var olan potansiyellerinin değer-

lendirilmesine açık oldukları görülmektedir. Bu hastalarda yaralanma sonrası; ereksiyon, ejakulasyon ve orgazm gibi cinsel fonksiyonlar önemli oranda bozulmakta, cinsel ilişki isteği, cinsel ilişki sıklığı ve cinsel yaşamdan memnuniyet azalmaktadır. Ayrıca, nörolojik düzeyin ürogenital sistemin innervasyonu dikkate alınarak sınıflandırılmasının cinsel fonksiyonların tahmininde önemli olduğu ortaya konulmuştur.

Kaynaklar

1. Gündüz Ş. Spinal kord yaralanmasında rehabilitasyon, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Beyazova M, Gökçe Kutsal Y (ed). Güneş kitabevi, 2000; Cilt 2, 1915-34.
2. Ducharme S, Gill KM, Biener S, Fertitta LC. Sexual functioning: Medical and psychological aspect. Rehabilitation Medicine; Principles and Practice, Second edition. De Lisa JA (ed). Lippincott Company, 1993;763-82.
3. Gündüz Ş. Seksüel disfonksiyonun tedavisi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Beyazova M, Gökçe Kutsal Y (ed). Güneş kitabevi, 2000; Cilt 2, 1240-59.
4. Courtois FJ, Charvier KF, Leriche A, Raymond DP. Sexual function in spinal cord injury men. I. Assessing sexual capability. Paraplegia 1993;31:771-84.
5. Gündüz Ş, Dursun H, Möhür H. Spinal kord yaralı erkek hastalarda seksüel fonksiyon kayıpları ve bunun diğer fonksiyon kayıpları ile karşılaştırılması. Fizik Ted Rehabil 1994;8:1-6.
6. Akyüz M, Dinçer K, İnanır M, Çakıcı A. Medulla spinalis yaralanmalı erkeklerin cinsel aktiviteleri, sorunları ve ilgileri. Fiziksel Tıp 1998;2:21-6.
7. Dinçer K, Akyüz M, İnanır M, Aktan A, Çakıcı A. Medulla spinalis yaralanmalı erkeklerde cinsel fonksiyonlar. Üroloji Bülteni 1998;9:230-4.
8. Gündüz Ş, Dursun H, Kalyon TA. Spinal kord yaralı hastalarda intrakorporal papaverin enjeksiyonu. Romatol Tıp Rehabil 1996;7:29-32.
9. Stien R. Sexual dysfunction in the spinal cord injury. Paraplegia 1992;30:54-7.
10. White MJ, Rintala DH, Hart KA, Young ME, Fuhrer MJ. Sexual activities, concern and interests of men with spinal cord injury. Am J Phys Med Rehabil 1992;71:225-31.
11. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): A multidimensional scale for the assessment of erectile dysfunction. Urology 1997;49:822-30.
12. Cappelleri JC, Rosen RC, Smith MD, Mishra A, Osterloh IH. Diagnostic evaluation of erectile function domain of the International Index of Erectile Function. Urology 1999;54:346-51.
13. Akkus E, Kadioğlu A, Esen A, Doran S, Ergen A, Anafarta K, et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in Turkey: A population Based Study. Eur Urol 2002;41:298-304.
14. Turunç T, Devenci S, Güvel S, Peşkirioğlu L. Uluslararası Cinsel İşlev İndeksinin 5 soruluk versiyonunun (IIEF-5) Türkçe geçerlilik çalışmasının değerlendirilmesi. Türk Üroloji Dergisi 2007;33:45-9.
15. Maynard FM Jr, Bracken MB, Creasey G, Ditunno JF Jr, Donovan WH, Ducker TB, et al. International Standarts for Neurological and Functional Classification of Spinal Cord Injury. American Spinal Cord Injury Association. Spinal Cord 1997;35:266-74.
16. Yarkony GM. Enhancement of sexual function and fertility in spinal cord-injured males. Am J Phys Med Rehabil 1990;69:81-7.
17. Tas I, On AY, Altay B, Ozdedeli K. Sexual dysfunctions and their associations with neurological level in spinal cord injured patients. Turk J Phys Med Rehab 2006;52:143-9.
18. Bors E, Cormarr A. Neurological disturbance of the sexual function with special reference to 529 patients with spinal cord injury. Urol Surv 1960;10:191-222.

19. Schmid DM, Curt A, Hauri D, Schurch B. Clinical value of combined electrophysiological and urodynamic recordings to assess sexual disorders in spinal cord injured men. *Neurourol Urodyn* 2003;22:314-21.
20. Reitz A, Tobe V, Knapp PA, Schurch B. Impact of spinal cord injury on sexual health and quality of life. *Int J Impot Res* 2004;16:167-74.
21. Sipski ML. Sexuality and spinal cord injury: Where we are and where we are going-Spinal cord injury, Part 3. *American Rehabilitation*, Spring, 1997.
22. Diane ML, Gilbert. Sexuality in persons with disabilities. In: Brad-dom RL, editor. *Physical Medicine and Rehabilitation*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2000.p616-44.
23. Alexander CJ, Sipski ML, Findley TW. Sexual activities, desire, and satisfaction in males pre- and post-spinal cord injury. *Arch Sex Behav* 1993;22:217-28.
24. Phelps G, Brown M, Chen J, Dunn M, Lloyd E, Stefanick ML, et al. Sexual experience and plasma testosterone levels in male veterans after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1983;64:47-52.
25. Cardoso FL, Savall ACR, Mendes AK. Self-awareness of the male sexual response after spinal cord injury. *Int J Rehabil Res* 2009;32:294-300.
26. Phelps J, Albo M, Dunn K, Joseph A. Spinal cord injury and sexuality in married or partnered men: activities, function, needs and predictors of sexual adjustment. *Arch Sex Behav* 2001;30:591-602.
27. Taleporos G, McCabe MP. Physical disability and sexual esteem. *Sex Disabil* 2001;19:131-48.
28. Fisher TL, Laud PW, Byfield MG, Brown TT, Hayat MJ, Fiedler IG. Sexual health after spinal cord injury: a longitudinal study. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;83:1043-51.