

Antipsikotik Tedavi Uygulanan Şizofreni Hastalarında Prolaktin Düzeyleri ve Cinsel İşlevlerin Cinsiyetlere Göre Karşılaştırılması

The Intersexual Differences of Sexual Functions and Prolactine Levels in Schizophrenia Patients Under Antipsychotic Medication

Basri DOĞU, Ahmet KOCABIYIK, Fahri KARSON, Serhat ÇITAK*, Cem İNCESU**

Özel Dr. Fahri Karson Psikiyatri Merkezi, İstanbul, Türkiye

*Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul, Türkiye

**Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Bu çalışma, Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi ayaktan tedavi ünitesine gelen şizofreni hastalarında, kullanılan antipsikotik ilacın tipinden ve dozajından bağımsız olarak, prolaktin düzeyleri ile cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişkinin cinsiyetler arası farklılıklarını araştırmak için yapılmıştır. Çalışmaya DSM-IV tanı kriterlerine göre şizofreni tanısıyla takip edilen ve remisyonunda olan 63 kadın, 57 erkek, toplam 120 hasta alınmıştır. Tüm hastaların prolaktin düzeyleri ölçülmüştür. Çalışmaya alınan olguların şizofrenik ve depresif semptomlar açısından remisyonunda olduklarını tespit etmek üzere Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeği (Brief Psychiatric Rating Scale-BPRS) ve Calgary Şizofrenide Depresyon Ölçeği (Calgary Depression Scale for Schizophrenia), cinsel işlev bozukluğunu tespit etmek üzere Golombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği (Golombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction-GRISS) kullanılmıştır. Ayrıca hastalar, diğer verilerle birlikte, cinsel hayatları konusunda öznel düşüncelerinin değerlendirilebilmesi ve kullandıkları ilaçların tipinin belirlenmesi amacıyla düzenlenen bir sosyodemografik veri formundaki soruları yanıtlamışlardır. Şizofrenide antipsikotik tedavinin, kadın hastalarda prolaktin seviyelerinde erkeklere kıyasla daha yüksek oranda artış meydana getirdiği, amenore ve galaktore gelişimine neden olduğu, ancak cinsel işlevler üzerine anlamlı düzeyde etki etmediği; erkek hastalarda ise daha az oranda prolaktin yükselmelerine neden olmakla birlikte cinsel işlevler üzerine olumsuz olarak etki yaptığı, prolaktin düzeylerindeki artışın, her iki cinsiyette de ortak olarak cinsel istek azalması oluşturduğu saptanmıştır. Antipsikotik tedavi altında olan şizofreni hastalarında, cinsel istekteki azalmaya dikkat edilmesi ve cinsel işlevlerin ayrıntılı olarak sorgulanmasının gerekli olduğu, antipsikotik tedavilerin hiperprolaktinemi oluşturma mekanizmaları ve prolaktin yükselmelerinin nasıl cinsel yan etkiler oluşturduğu konularında yapılacak daha ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmüştür. (*Nöropsikiyatri Arşivi 2011; 48 Özel Sayı 1: 35-8*)

Anahtar kelimeler: Şizofreni, antipsikotik tedavi, prolaktin, cinsel işlev bozukluğu

ABSTRACT

This study was set out to research the inter-sexual differences in the relation between prolactin levels and sexual dysfunction, independently from the type and dosage of anti-psychotic medicine used in schizophrenia patients treated at the outpatient treatment unit of Bakırköy State Mental Hospital. The study included a total of 120 patients, 63 females and 57 males, all diagnosed with schizophrenia but in remission according to the DSM-IV diagnostic criteria. Prolactin levels in all patients were measured. The Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) and the Calgary Depression Scale for Schizophrenia were used to determine if the patients within the study were in remission in terms of schizophrenic and depressive symptoms as well as the Golombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS) - to assess sexual dysfunction. Moreover, the patients were required to fill out a socio-demographic survey form designed in order to evaluate the patients' subjective view of their sexual life and to determine the type of drugs used by the patient, in addition to other data. The study concluded that anti-psychotic treatment of schizophrenia led to a greater increase in prolactin levels in female patients than in male ones and caused development of amenorrhoea and galactorrhoea, but it did not influence sexual functions significantly, whereas it caused hyperprolactinemia in male patients less and had a negative impact on their sexual function; moreover, increase in prolactin levels led to decreased sexual desire in both genders. In conclusion, there is a necessity to focus more on decreased sexual desire in schizophrenia patients receiving anti-psychotic treatments and to explore sexual dysfunction in detail. Further research studies are needed regarding the mechanisms by which anti-psychotic treatments lead to hyperprolactinemia, and how hyperprolactinemia causes sexual side effects. (*Archives of Neuropsychiatry 2011; 48 Supplement 1: 35-8*)

Key words: Schizophrenia, anti-psychotic treatment, prolactin, sexual dysfunction

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Basri Doğu, Özel Dr. Fahri Karson Psikiyatri Merkezi, İstanbul, Türkiye

Gsm: +90 532 412 52 20 E-posta: basridogu@hotmail.com

Giriş

Şizofreni antipsikotiklerin en sık kullanıldığı psikiyatrik bozukluklardandır. Şizofreni hastalarında görülen cinsel işlev bozuklukları, yaygın görülmesi (1-3) ve hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi (4-6) nedeniyle araştırmacılar için ilgi odağı olmaya devam etmektedir. Klinisyenlerin ise hastalarda cinsel işlev bozukluğu yaygınlığını daha az oranlarda tahmin ettikleri ve cinsel işlev bozukluklarını sorgulamakta nispeten isteksiz oldukları belirtilmektedir (7-10). Şizofreni hastalarında görülen cinsel işlev bozukluklarının nedenleri arasında, negatif ya da depresif semptomlar, sağlıklı kontrol gruplarına göre daha fazla fiziksel hastalık görülmesi ve antipsikotik tedavinin yan etkileri yer almaktadır (11-14). Antipsikotiklerin antiadrenerjik, antikolinerjik ve özellikle hipofiz bezi üzerine olan antidopaminerjik etkileri, cinsel işlev bozukluklarına yol açan mekanizmalar olarak tartışılmaktadır. Hipofiz üzerindeki antidopaminerjik etkiyle serum prolaktin düzeylerinin yükselmesi ve cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişki halen üzerinde en çok tartışılan konudur (14,15).

Şizofreni hastalarında serum prolaktin düzeyleri ve cinsel işlev bozuklukları arasındaki ilişki net olmamakla birlikte, prolaktinin cinsellik üzerine olumsuz bir etkisi olduğunu düşündürten yeterli sayıda veri bulunmaktadır. Ghadirian ve arkadaşları tarafından klasik antipsikotik kullanan 55 şizofrenik hasta üzerinde yapılan bir çalışmada, erkeklerin %58'inde ereksiyon ve orgazm problemleri, kadınların %33'ünde ise orgazm bozukluğu bulunmuştur ve cinsel işlev bozuklukları prolaktin düzeyleri ile ilişkilidir. Aynı çalışmada kadınlarda cinsel sorunlardan kaynaklanan yakınmalar erkekler göre daha az yaygınlıkta olduğu ve plazma prolaktin düzeyleri ile ilişkinin bulunmadığı bildirilmiştir (16). Bu orijinal çalışmadan sonra, geçtiğimiz son iki on yılda benzer sonuçlar içeren bir çok çalışma bulunmakla birlikte (14) prolaktin düzeyleriyle cinsel işlev bozuklukları arasında ilişki olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalar da vardır (15,17-20).

Şizofrenide en sık kullanılan ilaç grubu olan antipsikotiklerin yol açtığı prolaktin yükselmeleri ile cinsel işlev bozuklukları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Çalışmalar, prolaktin yükselmelerinin cinsel istek, uyarılma ve orgazm evrelerinden oluşan cinsel tepki sürecini etkilediğini göstermektedir. Şizofreni hastalarında kadın ve erkek cinsiyette cinsel işlev bozukluğu oranlarını göstermek üzere yapılan çalışmalar birbirinden farklı sonuçlar göstermekle birlikte, genel olarak erkeklerde kadınlardan daha fazla oranda cinsel işlev bozukluğuna neden olduğu belirtilmektedir (16,21,22).

Bu çalışmada, antipsikotik kullanan şizofreni hastalarında, prolaktin düzeyleri ile cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişkinin ve cinsiyetlere göre farklılık gösterip göstermediğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma 2005 yılında yapılmıştır. Çalışmaya Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Ayaktan Tedavi Ünitesi'nde DSM-IV tanı kriterlerine göre şizofreni tanısıyla takip edilen, en az 4 haftadır antipsikotik kullanmakta olan, 18 ile 45 yaş arasında, evli ve en az ilkökul mezunu, 63 kadın, 57 erkek, toplam 120 hasta alınmıştır. Son 3 ayda psikotik alevlenmesi olmayan, görüşme esnasında kısa psikiyatrik derecelendirme ölçeğindeki (KPDÖ) psikotik itemlerde 3 ve 3'ün altı puan ve Calgary şizofrenide depresyon ölçeğinde depresif bozukluk için kesme puanı 11/12 olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Cinsel işlev bozukluğunu tespit etmek üzere Golombok Rust Cinsel Doyum Ölçeği (Golombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction-GRISS) kullanılmıştır. Ayrıca hastalar, cinsel hayatları konusunda öznel düşüncelerinin değerlendirilebilmesi ve kullandıkları ilaçların tipinin belirlenmesi amacıyla düzenlenen bir sosyodemografik veri formundaki soruları yanıtlamıştır. Hastaların

tümünden çalışmaya katılmak konusunda bilgilendirici görüşme yapıldıktan sonra yazılı onamları alınmıştır.

Çalışmaya katılan her vaka ile yapılan klinik görüşmenin ardından, prolaktin seviyelerini tespit etmek üzere kan örnekleme ve gebeliği dışlamak amacıyla hCG seviyelerini tespit etmek için idrar örnekleri alınmıştır. Prolaktinin diürenal olarak salgılanması nedeniyle kan örnekleri kuru tüplere öğleden sonra alınarak, elektrokemilüminesans yöntemi ile çalışılmıştır.

Çalışmanın biyoistatistiksel çözümlenmesi, "SPSS for Windows Version 11.5" istatistiksel paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Hesaplamalar frekansların dağılımları ve yüzdelerde ki kare, ölçümsel verilerin ortalamaları bağımsız iki grup kıyaslamalarında student t testi, nonparametrik grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır. Hesaplamalarda anlamlılık sınırı olarak "0.05" değeri kullanılmıştır.

Sonuçlar

Olguların yaş ortalamaları" açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yaş ortalaması; erkeklerde 40.86, kadınlarda 37.81 olarak tespit edilmiştir.

"Eğitim durumları" değerlendirildiğinde, kadınların eğitim düzeyi, erkeklerden anlamlı ölçüde düşük bulunmuştur. Kadınların %58.7'si, erkeklerin %50.9'u ilkökul mezundur. Ancak, bu oranın ortaokul, lise ve yüksekokul düzeylerinde erkekler lehine daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Olguların çalışma durumu" bakımından yapılan karşılaştırmada; kadın hastaların %4.8'i, erkek hastaların ise %22.8'inin bir işte çalıştığı tespit edildi. Çalışma genelinde işsizlik oranı %86.7 idi.

Hastaların sigara kullanma özellikleri açısından yapılan karşılaştırmada; sigara kullanımı, erkeklerde kadınlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çalışmaya katılan erkeklerin %66.7'si bir ve bir paketten daha fazla sigara kullanırken, kadınların %60.3'ü sigara kullanmıyordu.

Tipik, atipik ve karma (tipik+atipik) ilaç kullanımı açısından cinsiyetler arasında fark yoktu (Tablo 1).

Plazma prolaktin düzeyleri normal sınırın üzerinde tespit edilen olgular prolaktin değerleri yüksek olarak değerlendirildi ve prolaktin düzeyleri normal sınırlarda olan olgularla kadın ve erkekler arasında ayrı ayrı karşılaştırıldı. Amenoreesi olan kadınların %88.5'inde ve galaktoreesi olan kadın olguların %94.1'inde prolaktin seviyesi normalden daha yüksek düzeyde bulundu. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (ki-kare 6.29, p=0.01).

Çalışmaya katılan kadın hastaların %54'ünde herhangi bir alanda cinsel işlev bozukluğu saptandı. İletişim (%84.1), dokunma (%74.6), sıklık (%71.4) alanlarında bozulma diğerlerine göre daha yüksek oranlardaydı. Hastaların %50.8'inde anorgazmi bulunmuştur. Çalışmaya katılan erkek hastaların %66.7'sinde herhangi bir alanda cinsel işlev bozukluğu saptandı. İletişim (%82.5), sıklık (%42.1), doyum (%42.1) alanlarında bozulma diğerlerine göre daha yüksek oranlardadır. Hastaların %42.1'inde erektil disfonksiyon bulunmuştur.

Tablo 1. Olguların halen kullandığı ilaçların gruplara göre dağılımı

| | Kadın | | Erkek | | Toplam | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Tipik | 20 | 31.7 | 14 | 24.6 | 34 | 28.3 |
| Atipik | 39 | 62.0 | 37 | 64.9 | 76 | 63.3 |
| Tipik + Atipik | 4 | 6.3 | 6 | 10.5 | 10 | 8.4 |
| Toplam | 63 | 100.0 | 57 | 100.0 | 120 | 100.0 |

$\chi^2=1.21$, p=0.54

Kadınlarda prolaktin seviyelerinin normal ve yüksek oluşuna göre GRISS cinsel doyum ölçeği total puanları karşılaştırıldığında total ve alt ölçek puanlarında prolaktin seviyeleri yüksek kadınlarda prolaktin seviyeleri normal olan kadınlara göre anlamlı derecede farklılık bulunmamıştır (Tablo 2).

Erkeklerde prolaktin seviyelerinin normal ve yüksek oluşuna göre GRISS cinsel doyum ölçeği total puanları karşılaştırıldığında prolaktin seviyeleri yüksek olanlarda, prolaktin seviyeleri normal olanlara göre herhangi bir cinsel işlev bozukluğu olduğu yönünde anlamlı derecede farklılık bulunmuştur. Prolaktin seviyeleri yüksek olanlarda, doyum, kaçınma, dokunma ve erektil disfonksiyon alanlarında, prolaktin seviyeleri normal olan erkeklere göre istatistiksel yönden anlamlı ölçüde bozulma olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Tartışma

Şizofreni ve cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar şizofreni hastalarının cinsel yaşamlarının genel popülasyondan farklı olmadığı yönünde bulgular içerir ve sonuçlar açısından çeşitli farklılıklar vardır. Cinsel sorunlardan, hastalığın doğası veya farmakolojik tedavinin hangisinin sorumlu olduğu önemli bir tartışma alanı (23) olsa da, antipsikotiklerin prolaktin seviyelerini yükselterek, cinsel istek, uyarılma ve orgazm evrelerinden oluşan cinsel tepki sürecini etkilediği ve cinsel işlev bozukluğuna yol açtığı yönünde bir uzlaşma bulunmaktadır (16,21-24).

Antipsikotik tedavi uygulanan şizofreni hastalarında prolaktin düzeyleri ve cinsel işlevlerin cinsiyetlere göre karşılaştırılmasının yapıldığı bu çalışmada, sonucu etkileyebilecek sosyodemografik özellikler olabildiğince kontrol altında tutularak (18 yaş altı ve 45 yaş üstündeki hastalar, evsiz ve eğitimsiz olan hastalar ve evli olmayan hastalar çalışmaya alınmamıştır) remisyonunda olan hastalar alınmıştır. Ayrıca prolaktin düzeylerinin saptanması için alınan kan örnekleri, prolaktinin diürenal salgılanması gözetilerek öğleden sonra alınmıştır. Tedavi altında olmayan şizofreni hastalarında da prolaktin salınımı açısından normal sirkadyen ritim olduğu ve serum prolaktin seviyelerinin normal düzeylerde bulunduğu bilinmektedir.

Macdonalds'ın 2003 yılında yaptığı çalışmada, antipsikotiklerin %30-60 oranında cinsel işlev bozukluğu yaptığı bulgusu bu çalışmada da desteklenmiştir (2). Ghadirian ve arkadaşları tarafından klasik antipsikotik kullanan 55 şizofreni hastada yapılan bir çalışmada, erkeklerin %58'inde cinsel işlev bozukluğu saptanmıştır (16). Çalışma-

daki sonuçlar literatürdeki bu bulgularla uyumludur.

Çalışmalarda, şizofreni hastalarında en sık rastlanan cinsel işlev bozukluğu cinsel istek azalması olarak bulunmuştur (2). Bu çalışmada da kadın hastalarda iletişim, dokunma, sıklık, erkeklerde ise iletişim, sıklık ve doyum alanlarında bozulmanın saptanması genel cinsel istek azalmasını ifade eder ve literatür ile uyumludur. Çalışmamızda her iki cinsiyette görülen cinsel istek azalması dışında en fazla cinsel yan etki yüzdesi kadınlarda anorgazmi, erkeklerde erektil disfonksiyon olarak görülmektedir.

Hastalardaki ortalama prolaktin seviyelerinin cinsiyetler arasında karşılaştırılmasında ise antipsikotik kullanımının, kadın hastalarda prolaktin seviyelerini yaklaşık 3 kat, erkeklerde ise 2 katına yakın düzeyde arttırdığı bulunmuştur (p=0.00). Marken, beş yıl süreyle antipsikotik tedavi altında olan hastalar ile yaptığı retrospektif bir çalışmada ise erkeklerin %62.5'inde, kadınların %73'ünde prolaktin seviyelerini yüksek bulmuştur (25). Kleinberg ve arkadaşlarının 1999'da yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (17,25). Bizim çalışmamızdaki sonuçlar da literatür ile uygun bir biçimde, antipsikotik kullanımının kadınlarda erkeklere oranla daha fazla prolaktin artışına neden olduğunu göstermektedir. Tipik, atipik ya da karma antipsikotik kullanım oranları çalışmamızdaki kadın ve erkek hastalar arasında farklı değildi. Bu yüzden antipsikotik tipi kontrol edilen bir değişken oldu.

Kadınlarda prolaktin seviyelerinin normal ve yüksek oluşuna göre GRISS cinsel doyum ölçeği total puanları karşılaştırıldığında, total ve alt ölçek puanlarında prolaktin seviyeleri yüksek kadınlarda prolaktin seviyeleri normal olan kadınlara göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Erkeklerde ise prolaktin seviyelerinin normal ve yüksek oluşuna göre GRISS cinsel doyum ölçeği total puanları karşılaştırıldığında prolaktin seviyeleri yüksek olanlarda, prolaktin seviyeleri normal olanlara göre, herhangi bir cinsel işlev bozukluğu olduğu yönünde anlamlı derecede farklılık bulunmuştur. Prolaktin seviyeleri yüksek olanlarda doyum, kaçınma, dokunma ve erektil disfonksiyon alanlarında, prolaktin seviyeleri normal olan erkeklere göre istatistiksel yönden anlamlı ölçüde bozulma olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak şizofrenide antipsikotik tedavi hem kadın hem de erkek hastalarda prolaktin seviyesinin yükselmesine ve buna bağlı olarak cinsel işlev bozukluklarına yol açmaktadır. Kadın hastalarda prolaktin seviyelerinde erkeklere göre daha yüksek oranda artış olmaktadır. Kadınlarda amenore ve galaktore geli-

Tablo 2. Kadınlarda prolaktin seviyesinin normal ve normalden yüksek oluşuna göre GRISS alt ölçeklerinin total puanlarının karşılaştırılması

| | Prolaktin seviyeleri normal (n=18) | | Prolaktin seviyeleri yüksek (n=45) | | χ^2 | p | |
|------------|------------------------------------|----|------------------------------------|----|----------|-------|-------|
| | n | % | n | % | | | |
| Sıklık | 4 ve 4'ün altı | 5 | 27.8 | 13 | 72.2 | 0.008 | 0.930 |
| | 5 ve 5'in üstü | 13 | 28.9 | 32 | 71.1 | | |
| İletişim | 4 ve 4'ün altı | 2 | 20 | 8 | 80.0 | 0.428 | 0.513 |
| | 5 ve 5'in üstü | 16 | 30.2 | 37 | 69.8 | | |
| Doyum | 4 ve 4'ün altı | 9 | 24.3 | 28 | 75.7 | 0.792 | 0.373 |
| | 5 ve 5'in üstü | 9 | 34.6 | 17 | 65.4 | | |
| Kaçınma | 4 ve 4'ün altı | 10 | 38.5 | 16 | 61.5 | 2.122 | 0.145 |
| | 5 ve 5'in üstü | 8 | 21.6 | 29 | 78.4 | | |
| Dokunma | 4 ve 4'ün altı | 6 | 37.5 | 10 | 62.5 | 0.838 | 0.360 |
| | 5 ve 5'in üstü | 12 | 25.5 | 35 | 74.5 | | |
| Vajinismus | 4 ve 4'ün altı | 18 | 31.6 | 39 | 68.4 | 2.653 | 0.103 |
| | 5 ve 5'in üstü | 0 | 0.0 | 6 | 100.0 | | |
| Anorgazmi | 4 ve 4'ün altı | 11 | 35.5 | 20 | 64.5 | 1.929 | 0.232 |
| | 5 ve 5'in üstü | 7 | 21.9 | 25 | 78.1 | | |
| Total | 4 ve 4'ün altı | 9 | 31.0 | 20 | 69.0 | 0.160 | 0.689 |
| | 5 ve 5'in üstü | 9 | 26.5 | 25 | 73.5 | | |

Tablo 3. Erkeklerde prolaktin seviyesinin normal ve normalden yüksek oluşuna göre GRISS alt ölçeklerinin total puanlarının karşılaştırılması

| | | Prolaktin seviyeleri normal (n=33) | | Prolaktin seviyeleri yüksek (n=24) | | χ^2 | p |
|---------------------|----------------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|----------|-------|
| | | n | % | n | % | | |
| Sıklık | 4 ve 4'ün altı | 10 | 30.3 | 7 | 29.2 | 0.009 | 0.926 |
| | 5 ve 5'in üstü | 23 | 69.7 | 17 | 70.8 | | |
| İletişim | 4 ve 4'ün altı | 6 | 18.2 | 4 | 16.7 | 0.022 | 0.882 |
| | 5 ve 5'in üstü | 27 | 81.8 | 20 | 83.3 | | |
| Doyum | 4 ve 4'ün altı | 24 | 72.7 | 9 | 37.5 | 7.073 | 0.008 |
| | 5 ve 5'in üstü | 9 | 27.3 | 15 | 62.5 | | |
| Kaçınma | 4 ve 4'ün altı | 31 | 93.9 | 15 | 62.5 | 8.819 | 0.003 |
| | 5 ve 5'in üstü | 2 | 6.1 | 9 | 37.5 | | |
| Dokunma | 4 ve 4'ün altı | 27 | 81.8 | 12 | 50.0 | 6.51 | 0.01 |
| | 5 ve 5'in üstü | 6 | 18.2 | 12 | 50.0 | | |
| Erken Boşalma | 4 ve 4'ün altı | 18 | 54.5 | 16 | 66.7 | 0.848 | 0.357 |
| | 5 ve 5'in üstü | 15 | 45.5 | 8 | 33.3 | | |
| Eretil disfonksiyon | 4 ve 4'ün altı | 24 | 72.7 | 9 | 37.5 | 7.073 | 0.008 |
| | 5 ve 5'in üstü | 9 | 27.3 | 15 | 62.5 | | |
| Total | 4 ve 4'ün altı | 16 | 48.5 | 3 | 12.5 | 8.097 | 0.004 |
| | 5 ve 5'in üstü | 17 | 51.5 | 21 | 87.5 | | |

şimi prolaktin seviyelerinde yükselme ile doğrudan ilişkilidir, ancak cinsel işlevler üzerine anlamlı düzeyde etki ortaya çıkmamaktadır. Erkek hastalarda ise antipsikotik tedavi, kadınlara oranla daha az prolaktin yükselmelerine neden olmakla birlikte, cinsel işlevler üzerine daha fazla olumsuz olarak etki yapmaktadır. Prolaktin düzeylerindeki artışın, her iki cinsiyette de ortak olarak cinsel istek azalması oluşturduğu saptanmıştır. Bu bakımdan antipsikotik tedavi altında olan şizofreni hastalarında, cinsel istekteki azalmaya dikkat edilmesi ve cinsel işlevlerin ayrıntılı olarak sorgulanması gerekmektedir.

Antipsikotik tedavilerin, hiperprolaktinemi oluşturma mekanizmaları daha açık bir şekilde tespit edilirse, hastalarda prolaktin yükselmelerinin nasıl ve ne şekilde cinsel yan etkiler oluşturduğu daha fazla aydınlanmış olacaktır. Bu mekanizmalar üzerinde yapılacak daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. Yine, yapılacak çalışmalarda kontrol grubu olarak antipsikotik kullanmayan şizofren hastalar alınarak, şizofreni hastalığında cinsel işlev bozukluğunun araştırılması da aydınlatıcı olacaktır.

Kaynaklar

- Smith SM, O'Keane V, Murray R. Sexual dysfunction in patients taking conventional antipsychotic medication. *Br J Psychiatry* 2003; 181:49-55. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Macdonald S, Halliday J, MacEwan T et al. Nithsdale Schizophrenia Surveys 24: sexual dysfunction: case-control study. *Br J Psychiatry* 2003; 182:50-6. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Liu-Seifert H, Kinon BJ, Tennant CJ et al. Sexual dysfunction in patients with schizophrenia treated with conventional antipsychotics or risperidone. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2009; 5:47-54. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Malla A, Williams R, Kopala L et al. Outcome on quality of life in a Canadian national sample of patients with schizophrenia and related psychotic disorders. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2006; 430: 22-8. [Abstract]
- Mallis D, Moisidis K, Kirana PS et al. Moderate and severe erectile dysfunction equally affects life satisfaction. *J Sex Med* 2006; 3:442-9. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Olsson M, Uttaro T, Carson WH et al. Male sexual dysfunction and quality of life in schizophrenia. *J Clin Psychiatry* 2005; 66:331-8. [Abstract]
- Uçok A, Incesu C, Aker T et al. Do psychiatrists examine sexual dysfunction in schizophrenia patients? *Eur Psychiatry* 2007; 22(Suppl 5):328-33. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Pinderhughes CA, Grace, EB, Reyna LJ. Psychiatric disorders and sexual functioning. *Am J Psychiatry* 1972; 128:1276-83. [Abstract] / [PDF]
- Dossenbach M, Hodge A, Anders M et al. Prevalence of sexual dysfunction in patients with schizophrenia: international variation and underestimation. *Int J Neuropsychopharmacol* 2005; 8:195-201. [Abstract]
- Esterberg ML, Jones EM, Compton MT et al. Nicotine consumption and schizotypy in first-degree relatives of individuals with schizophrenia and non-psychiatric controls. *Schizophr Res* 2007; 97(Suppl 1-3):6-13. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Birkenaes AB, Opjordsmoen S, Brunborg C et al. The level of cardiovascular risk factors in bipolar disorder equals that of schizophrenia: a comparative study. *J Clin Psychiatry* 2007; 68(Suppl 6): 917-923. [Abstract]
- Westheide J, Cohen S, Bender S et al. Sexual dysfunction in psychiatric inpatients: the role of antipsychotic medication. *Pharmacopsychiatry* 2007; 40(Suppl 4):140-5. [Abstract] / [PDF]
- Costa AM, de Lima MS, Faria M et al. A naturalistic, 9-month follow-up, comparing olanzapine and conventional antipsychotics on sexual function and hormonal profile for males with schizophrenia. *J Psychopharmacol* 2007; 21(Suppl 2):165-70. [Abstract] / [PDF]
- Knegtering R, Castelein S, Bous H et al. A randomized open-label study of the impact of quetiapine versus risperidone on sexual functioning. *J Clin Psychopharmacol* 2004; 24:56-61. [Abstract]
- Canuso CM, Goldstein JM, Wojcik J et al. Antipsychotic medication, prolactin elevation, and ovarian function in women with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Psychiatry Res* 2002; 111:11-20. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Ghadirian AM, Chouinard G, Annable L. Sexual dysfunction and plasma prolactin levels in neuroleptic-treated schizophrenic outpatients. *J Nerv Ment Dis* 1982; 170:463-7. [Abstract]
- Kleinberg DL, Davis JM, de Coster R et al. Prolactin levels and adverse events in patients treated with risperidone. *J Clin Psychopharmacol* 1999; 19:57-61. [Abstract]
- Howes OD, Wheeler MJ, Pilowsky LS et al. Sexual function and gonadal hormones in patients taking antipsychotic treatment for schizophrenia or schizoaffective disorder. *J Clin Psychiatry* 2007; 68(Suppl 3):361-7. [Abstract]
- Hummer M, Kemmler G, Kurz M et al. Sexual disturbances during clozapine and haloperidol treatment for schizophrenia. *Am J Psychiatry* 1999; 156(Suppl 4):631-3. [Abstract] / [PDF]
- Knegtering H, van den Bosch R, Castelein S et al. Are sexual side effects of prolactin-raising antipsychotics reducible to serum prolactin? *Psychoneuroendocrinology* 2008; 33(Suppl 6):711-7. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Bhui K, Puffet A, Strathdee G. Sexual and relationship problems amongst patients with severe chronic psychoses. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1997; 32:459-67. [Abstract]
- de Molina Roman MR, Salvador Carulla L, Foras Eroles F. Sexuality and schizophrenia. *Acta Psiquiatr Psicol Am Lat* 1994; 40:195-206. [Abstract]
- Verhulst J, Schneidman B. Schizophrenia and sexual functioning. *Hosp Community Psychiatry* 1981; 32:259-62. [Abstract] / [PDF]
- McCann E. The expression of sexuality in people with psychosis: breaking the taboos. *J Adv Nurs* 2000; 32:132-8. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
- Marken PA, Haykal RF, Fisher JN. Management of psychotropic-induced hyperprolactinemia. *Clin Pharm* 1992; 11:851-6. [Abstract]