

## Ruhsal Bozukluklarda Böbrek Fonksiyonları Kidney Functions Among Mental Disorders

Mehmet DİKEÇ<sup>1</sup>  GüL DİKEÇ<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Bakırköy Dr. Sadi KONUK Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

### Özet

Ruhsal bozuklıkların çoğu ergenlik ya da genç yetişkinlik döneminde ortaya çıkmakta ve psikotroplar tedavide önemli yer tutmaktadır. Ruhsal bozuklıkların süreçten olması ve uzun süreli psikotrop kullanımı zaman içinde hastaların böbrek fonksiyonları olumsuz etkileyebilmektedir. Psikotroplar içinde litium nefrotoksik olup, uzun vadede hastalarda böbrek hasarına neden olmaktadır. Antipsikotikler ise abdominal obezite, metabolik sendrom, diyabet ve kardiyovasküler risklerin artışına neden olup, böbrek fonksiyonlarını dolaylı olarak bozabilmektedir. Psikotropların yanı sıra hastaların sağlıklı olmayan yaşam alışkanlıkları, sigara kullanımı, obezite, sedanter yaşam, eşlik eden (komorbid) fiziksel hastalıkların olması ve ruhsal bozuklıkların belirtileri de böbrek hasarı ile ilişkilendirmektedir. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklarda görülen polidipsi hiponatremiye; yeme bozukluklarında kısıtlı diyetin yanı sıra laksatif, diüretiklerin kullanımı ve kusma ise hipokalemii, hiponatremi, hipokalsemi, hipopotasemi ve Glomerüler Filtrasyon Hızını azaltmasına neden olmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar nörobilişel bozuklıklar ile böbrek hastalıklarının etiyolojisinin benzer olduğuna ve komorbiditesine dikkat çekmektedir. Ruhsal bozukluğu olan bireylerin böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi ve izlenmesi, olası komorbid böbrek hastalıklarının önlenmesi ve yönetiminde oldukça önemlidir. Bu bağlamda bu yazının amacı ruhsal bozukluklarda böbrek fonksiyonlarının nasıl etkilendiğinin gözden geçirilmesidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ruhsal bozuklıklar, böbrek fonksiyonları, psikiyatri hemşireliği.

### Abstract

Most of the mental disorders appear in adolescence or young adulthood and psychotropics have a main point in the treatment. The chronicity of most mental disorders and the long-term use of psychotropic drugs may adversely affect the kidney functions of the patients with mental disorders over time. Among the psychotropics, lithium is nephrotoxic and causes kidney damage in patients in the long term. Antipsychotics, on the other hand, cause an increase in abdominal obesity, metabolic syndrome, diabetes and cardiovascular risks, and may indirectly damage kidney functions. In addition to psychotropics, unhealthy lifestyle habits of patients, smoking, obesity, sedentary life, comorbid physical diseases and the nature of mental disorders can adversely affect kidney functions. Polydipsia causes hyponatremia in schizophrenia and other psychotic disorders; the use of laxatives, diuretics and vomiting as well as restricted diet cause hypokalemia, hyponatremia, hypocalcemia, hypokalemia and a decrease in Glomerular Filtration Rate in eating disorders. In recent studies, it has been pointed out that the etiology of neurocognitive disorders and kidney diseases and their comorbidity is similar. Evaluation and monitoring the kidney functions of individuals with mental disorders is crucial in the prevention and management of possible comorbid kidney diseases. In this context, the aim of this manuscript was to review how kidney functions are affected in mental disorders.

**Keywords:** Mental disorders, kidney functions, psychiatric nursing.

**Atıf için (how to cite):** Dikeç M., Dikeç, G. Ruhsal Bozukluklarda Böbrek Fonksiyonları  
Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2021;1(2), 95-104.

## **1. Giriş / Introduction**

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığın tanımında ruh ve beden sağlığının ayrılmaz bir bütün olduğunu vurgulamıştır (DSÖ, 1948). Ruhsal bozukluğu olan bireylerde fiziksel sağlık sorunlarının sıkılıkla eşlik etmesi nedeniyle (Schmutte ve ark. 2018) son yıllarda bu konu hakkında çok sayıda çalışma yürütülmüş ve konunun önemine dikkat çekilmiştir. Ruhsal bozukluğu olan bireyler gerek kullandıkları psikotrop ajanlar gerekse sağlıklı olmayan yaşam alışkanlıklarını nedeniyle fiziksel komorbidite açısından daha risklidir (Schmutte ve ark., 2018). Hastalar kullandıkları psikotoroplara bağlı endokrin, kolinergic ve kardiyovasküler yan etkilerini sıkılıkla deneyimlemektedirler. Psikotropların neden olduğu kilo alma, obezite, diyabetis mellitus ve metabolik sendrom ile kardiyovasküler risk faktörleri artmakta; hastalar sıkılıkla miyokart enfarktüsü ve inme gibi nedenlerle yaşamalarını kaybetmekte (Tzeng ve ark. 2015; Zhai ve ark. 2017; Ringen ve ark. 2018), genel popülasyona oranla 15-20 yıl daha kısa yaşamaktadırlar. Bunun yanı sıra hastalarda yaygın görülen komorbid hastalıkların etiyolojisinde sigara kullanımı, öz bakımlı alışkanlıklarında yetersizlikler, sedanter yaşam ve iyi olmayan beslenme alışkanlıkları rol oynayabilmektedir (McGanity ve ark. 2016; Suetani ve ark., 2015; Schmutte ve ark. 2018).

Ruhsal bozukluğu olan bireylerde fiziksel sağlık sorunları son dönemde sık araştırılmasına rağmen, hastaların böbrek fonksiyonlarının değerlendirildiği çalışma sayısı sınırlıdır. İlaç eliminasyonunda böbreklerin ilk yol olması ve ruhsal bozuklukların tedavisinde psikotropların ana unsur olması bu popülasyonda böbrek fonksiyonlarının incelenmesi açısından önemlidir (Baghdady ve ark. 2009). Lityum ve diğer psikotropların uzun süre kullanımı ile yeterli olmayan sıvı alımı hastaların böbrek fonksiyonlarını olumsuz etkilemeyecektir (McKnight ve ark. 2012); kimi zaman da hastalarda var olan ruhsal belirtiler nedeniyle böbrek hasarı (Stheneur ve ark. 2019) görülebilir. Kullanılan ilaçlar, uzun vadede yaş ve hastalık belirtileri ile bir araya geldiğinde bu popülasyonda sıvı elektrolit dengesizliği, Glomerüler Filtrasyon Hızında (GFR) azalma, üre ve kreatinin düzeylerinde artışa neden olabilmektedir. Bu özden hareketle bu derlemenin amacı ruhsal bozukluklarda böbrek fonksiyonlarının nasıl etkilenebileceğini gözden geçirilmesidir.

### **2.Ruhsal Bozukluklara Göre Böbrek Fonksiyonları**

Ruhsal bozuklukların tümünde böbrek fonksiyonları aynı ölçüde etkilenemeyebilir. Ruhsal bozukluğun doğası, belirtileri ve tedavisinde kullanılan psikotrop ajanlar, eşlik eden komorbidite ve yaş böbrek fonksiyonları üzerinde etkilidir.

#### **2.1. Yeme Bozukluklarında Böbrek Fonksiyonları**

Yeme bozuklukları sıkılıkla sürengen seyreden, bireyde ruhsal belirtilerin yanı sıra fiziksel sağlık sorunları ve mortalitenin yüksek olduğu ruhsal bozukluklardır. Genç ve ergen kadınlarda sık görülen, Beden Kitle İndeksi (BKI) oldukça düşük olmasına rağmen hastaların kilo almaktan korkma ve beden algısını sağlıklı değerlendirememeye ile karakterize anoreksiya nervosa olgularında, kısıtlayıcı bir diyetin yanı aşırı egzersiz yaşamı tehdit eden kardiyak, nöromusküler, hematolojik ve solunumsal komplikasyonların yanı

sıra böbrek hasarına neden olabilmektedir (Cavoli ve ark. 2011; Stheneur ve ark. 2014; 2019). Bulimiya nervoza da ise sık ve aşırı laksatif kullanımı ile kusmanın neden olduğu hipokalemi, kronik intertisyel nefritlere ve jukstaglomerüler hiperplaziye neden olarak böbrek yetmezliğine neden olabilmektedir (Yasuhara ve ark. 2005). Yapılan çalışmalarda yeme bozukluğu tanısı alan hastaların %70'inin yaşamlarının bir dönemimde böbrek fonksiyonlarında bozulma ve %5,2'sinde ciddi böbrek hasarı saptanmıştır (Stheneur ve ark. 2014; 2019). Fabbian ve ark. (2011) yaptıkları çalışma dahil edilen 55 anoreksiya ve 44 bulimiya nervoza tanılı hastaların böbrek fonksiyonları değerlendirilmiş, anoreksiya nervoza tanılı hastaların GFR'lerinin bulimiya nervoza tanılı hastalardan daha yüksek olduğu saptanmış; bu sonucun bulimiya nervoza tanılı hastaların aşırı laksatif kullanımı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Stheneur ve arkadaşlarının (2019) Kanada'da yaptıkları retrospektif çalışmada incelenen anoreksiya nervoza tanılı 51 ergenin BKI ile GFR arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır.

Anoreksiya nervoza tanılı bireylerde son dönemde böbrek yetmezliği tanısı almada sıvı-elektrolit imbalansı özellikle hipokalemi ve volüm deplesyonunun uzun dönemde etkisi büyektür. Elektrolit imbalansında sodyum (Na), potasyum (K), fosfat (P) ve magnezyum (Mg) düşüklüğüne sık rastlanır. Hipokalemi yeme bozukluğu tanısı alan hastalarda kusma, diüretik ve laksatiflere bağlı ciddi bir belirtidir. Kronik hipokalemi böbrek proksimal ve distal tubullerde atrofiye neden olarak böbrek hasarına neden olur. Ayrıca hastaların hastaneye yatırıldıkları sonra tekrar beslenmeye başladıkları dönemde de hipokalemi görülebilmektedir. Hipokaleminin yanı sıra hiponatremi kısıtlayıcı anoreksiya nervoza türünde sık görülen ve hipovolemi ile ilişkili bir diğer belirtidir. Hastaların kullandıkları antidepresanlar ve aşırı miktarda su içme de hiponatremiye neden olabilmektedir. Hipomagnesi yeterli olamayan besin alımı ve kusma; hipopotasemi yeniden besleme olduğu dönemde karbonhidrat alımı ile ilişkilidir (Cavoli ve ark., 2011; Stheneur ve ark. 2014). Elektrolit imbalansı nefrokalkinozise neden olurken, laksatif kullanımına bağlı kronik diyare de volüm deplesyonunu artırarak nefrokalkinozise neden olmaktadır (Cavoli ve ark. 2011). Ayrıca yine bu hastalarda nokturnal enrürezis ve diyette hayvansal gıdaların alımı, kronik dehidratasyona bağlı üroliyazis gelişebilmektedir (Stheneur ve ark. 2014).

Yeme bozukluğu tanılı hastalarda kas kaybı ve et tüketiminin azalması da kreatinin ciddi şekilde düşüşüne neden olur. Bu nedenle de hastalarda GFR ölçümleri farklı ölçüm türleri kullanılmasına rağmen, yaniltıcı şekilde düşüktür. GFR ya da kreatinin ölçümü yerine 24 saatlik idrar biriktirme bu hastalarda böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesinde altın bir standart olmasına rağmen klinik pratikte çok az kullanılmaktadır. Mikroalbumineri glomerüler lezyonların öncü bir belirtisidir ve kimi zaman böbrek hasarının belirlenmesinde önemli bir bulgudur. Bu hastalarda albumineri de sık görülmeye rağmen spot idrar analizinde saptanamamakta, 24 saatlik idrarda tanı konulabilmektedir (Stheneur ve ark. 2014). Bu doğrultuda yeme bozukluğu tanısı alan hastalarda komorbid bozuklıkların incelenmesi, böbrek fonksiyonlarının yakından takip edilmesi ve 24 saatlik idrar analizi önerilebilir.

## *2.2. Duygudurum Bozukluklarında Böbrek Fonksiyonları*

Duygudurum bozukluklarında sıkılıkla kullanılan duygudurum düzenleyiciler ile böbrek fonksiyonları etkilenmektedir. Valproat asitin renal advers etkisi nadir olarak bildirilmiş olmasına karşın; bazı olgularda hiponatremiye gözlendiği saptanmıştır (Baghdady ve ark., 2009). Lityum ise iki uçlu

duygudurum bozukluklarının ve tek uculo depresif bozuklukların tedavisinde en sık kullanılan ajan olup (Rej ve ark. 2015), mani gelişmesi, intihar riski ve ölümleri azaltan psikotropdur (McKnight ve ark, 2012; Shine ve ark., 2015). Lityumun etkinliğinin yanı sıra, renal ve endokrin yan etkileri, ağızda bıraktığı tat ve neden olduğu tremor, dar terapotik penceresi nedeniyle serum konsantrasyonunun yakından takip edilmesi gerekliliği gibi dezavantajları da vardır (McKnight ve ark., 2012; Shine ve ark. 2015). Son yıllarda lityumun neden olduğu böbrek fonksiyon bozuklukları sıkılıkla incelenmekte ve lityumun nefrotoksik olduğu bildirilmektedir (McKnight ve ark. 2012; Bochetta ve ark. 2015; Ott ve ark. 2016). Çalışmalarda lityumun neden olduğu nefrojenik diyabetis insipitus, lityumun böbrek tubüllerinin yapısal fonksiyonuna geri dönüşümsüz etkisi ile açıklanmaktadır; lityumun neden olduğu nefropati ve renal glomerüler hastalıklar üzerinde durulmaktadır (Benzd ve ark. 2010; McKnight ve ark. 2012; Shine ve ark. 2015).

Literatürde lityum intoksikasyonunun ve uzun dönem sürdürüm tedavisinin börek fonksiyonları üzerine etkisi ile ilgili çalışmalar farklı sonuçlar elde edilmiştir (Ott ve ark. 2016). Ott ve ark. (2016) yaptıkları retrospektif kohort çalışmada ise 1997-2013 yılları arasında lityum kullanan ve lityum intoksikasyonu ile tedavi alan hastaların börek fonksiyonları incelenmiş, çalışma sonucunda hastalarda akut börek hasarı saptandığı, börek fonksiyonlarının sıkılıkla komorbid diğer hastalıklar ve diğer faktörler nedeniyle bozulduğu, hastaların kısa ve aralıklı hemodiyaliz aldıları, uzun vadeli kronik hemodiyaliz tedavisi alan hasta sayısının oldukça az olduğu bildirilmiştir. Çalışmada intoksikasyonun sık olmadığı ve iyi yönetildiğinin altı çizilmiştir. McKnight ve ark. (2012) 385 çalışmayı değerlendirdikleri sistematik derleme ve meta analizde lityumun üriner konsantrasyon yeteneğini azalttığı, hipotriodizm, hipertiroidizm ve kilo alımına neden olduğu; hastalarda börek fonksiyonlarının azalmasına neden olduğuna dair düşük kanıt düzeyi olduğu bildirilmiştir. Bochetta ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada 1980-2012 yılları arasında lityum kullanan kayıtlı hastalar kesitsel olarak değerlendirilmiş ve yirmi yıl üzere lityum kullananların yarısının GFR düzeylerinin  $60 \text{ mL/dk}/1.73 \text{ m}^2$  altında olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar artan lityum kullanma süresi, kadın cinsiyeti ve yaşıın GFR'deki azalmayı etkilediğini, lityum kullanımının uzun vadede börek fonksiyonlarının sinsice ve geriye dönüşsüz bozduğunu belirtmiştir. Shine ve ark. (2015) çalışmalarında ise genç (60 yaş altındaki) kadınların, diyabet varlığının, yüksek lityum serum konsantrasyonları ile börek yetmezliğini artıran bir risk olarak saptanmıştır. Lityum kullanan hastalarda serum konsantrasyonlarının yanı sıra börek fonksiyonları ve biyokimyalarının izlenmesi oldukça önemlidir.

### **2.3. Şizofreni ve Diğer Psikotik Bozukluklarda Börek Fonksiyonları**

Ciddi ruhsal bozukluğu olan bireylerde özellikle de şizofreni tanısı alan hastalarda börek fonksiyonlarında bozulma riski artmaktadır. Yapılan çalışmalarla börek fonksiyonlarında bozulmaya neden olan iki hastalığın, diyabet ve hipertansyonun şizofreni tanılı hastalarda prevalans yüksekliği, bu popülasyonu daha riskli hale getirdiği belirtilmiştir (Tzeng ve ark. 2015; Zhai ve ark. 2017; Bitan ve ark. 2019). Bu popülasyonda yaygın sigara kullanımı ve obeziteye neden olan aşırı yemek yeme gibi alışkanlıklar komorbiditeye davet çıkarmakta, kardiyovasüler risk faktörlerinin artışı ile börek hastalıkları riski yükselmektedir (Wardani ve ark. 2020). Özellikle şizofreni ve diğer psikotik bozuklukların tedavisinde kullanılan atipik antipsikotikler kilo alımı, diyabet ve abdominal obeziteye

neden olarak metabolik sendrom sıklığını artırmamakta, böbrek fonksiyonlarının olumsuz etkilemesine neden olabilmektedir (Bitan ve ark. 2019). Tzeng ve ark. (2015) yaptıkları vaka kontrol çalışmasında, üç yıllık takipte şizofreni tanılı hastaların kronik böbrek hastalıkları gelişmesi açısından daha riskli oldukları saptanmıştır.

Tipik antipsikotiklerin neden olduğu ortostatik hipotansiyon böbrek fonksiyonlarını etkileyebilirken, atipik antipsikotiklerin neden olduğu glukoz disregulasyonu da böbrek fonksiyonlarını bozabilmektedir. Bu nedenle antipsikotik kullanan hastalarda kan basıncı, kan şekeri düzenli aralıklarla izlenmeli, kilo takibi yapılmalı, kardiyovasküler riskler ve elektrokardiografi düzenli değerlendirilmelidir (Baghdady ve ark., 2009).

Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklarda kimi zaman var olan ruhsal belirtiler böbrek fonksiyonlarını olumsuz etkileyebilmektedir. Psikojenik polidipsi kompulsif bir şekilde su tüketimi olup, şizofreni tanılı hastalarda görülebilen ancak sıklıkla gözden kaçan bir belirtidir (Rao ve ark. 2011). Fizyolojik bir uyarı olmaksızın su içme ile karakterize olan bu durum, kimi durumlarda tipik antipsikotikler nedeniyle de ortaya çıkabilmektedir. Polidipside hastalarda sürekli susuzluk hissi oluşur ve günlük sıvı alım miktarlarının çok üzerinde (5-12 lt) su tüketirler. Bu durum beraberinde hiponatremi, kusma, baş dönmesi, epileptik nöbet, deliryum hatta koma veya ölüme neden olabilir (Rao ve ark. 2011; Bhatia ve ark. 2017).

Şizofreni ve diğer psikotik bozukluk tanısı alan hastalarda fiziksel sağlık sorunları sık görülmesine karşın, bu hastalar tıbbi hizmetleri daha az kullanmaktadır. Ruh sağlığı dışında çalışan sağlık çalışanlarının hastalara yönelik ön yargılı tutumları, hastaların şikayetlerinin sıklıkla somatik şikayetler olarak algılanması, kendilerini yeterince iyi ifade edememeleri fiziksel sağlıklarını ve sağlatımlarını olumsuz etkilemektedir (Karşidağ ve ark. 2013). Bu bağlamda şizofreni tanılı hastaların tedavi hizmetlerini sınırlı kullanmaları, yeterince takip edememeleri bu popülasyonda böbrek hasarlarının saptanmasında bariyer olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda şizofreni tanılı hastaların diyaliz rutinlerini yeterince almadıkları ve böbrek transplantasyonuna nadir erişebildikleri belirtilmiştir (Bitan ve ark. 2018). Bitan ve ark. (2019) 27.516 kişi ile yaptıkları ülke çapındaki geniş örneklemi çalışmada şizofreni tanılı hastalar kronik böbrek yetmezliği açısından daha riskli iken, şizofreni tanısı almayan kontrol grubunun diyaliz ve transplantasyon hizmetlerini daha sık aldığı bildirilmiştir. Bu bağlamda hastaların fiziksel komorbiditelerinin değerlendirilmesi, multidisipliner bakım verilmesi ve sağlık hizmetlerine erişimlerinin sağlanmasında ruh sağlığı çalışanlarına önemli sorumluluklar düşmektedir.

#### *2.4. Madde Kullanım Bozukluklarında Böbrek Fonksiyonları*

Literatür incelendiğinde madde kullanım bozukluklarında böbrek fonksiyonlarının nasıl etkilendiğine dair bir fikir birliğinin sağlanmadığı belirlenmiştir. Ancak madde kullanım bozukluklarında özellikle çoklu madde kullanımında pek çok tıbbi durum eşlik etmektedir. Sigara, alkol, esrar ve opiyat kullanan hastalarda fiziksel sağlık olumsuz etkilenmeye ve bu maddeler morbit ile mortaliteyi artırmaktadır. Alkol kullanımı kanser, kardiyovasküler risk faktörleri, yaralanmalar ve inme; opiyat kullanımı yüksek dozlarda ölümün yanı sıra artırit, baş ağrıları, Hepatit C; esrar ve sigara kullanımı ise solunum sistemi

hastalıklarına neden olmakta, kardiyovasküler risk faktörlerini ve akciğer kanseri prevalansını artırmaktadır. Tüm bu fiziksel komorbiditelerin tedavisinde ise hastaların ilaç kullanmaları böbrek fonksiyonlarının bozulmasına neden olmaktadır. Kaliforniya'da 45.461 opiyat, alkol ve esrar kullanan ve kullanmayan bireylerle ile yapılan bir çalışmada opiyat, alkol ve esrar kullanan hastalarda böbrek hastalıkları kullanmayanlara göre anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır (Bahorik ve ark. 2011). Li ve ark. (2011) yaptıkları meta analiz çalışmásında günde 60 gr ve üzerinde alkol kullanan hastalarda kronik böbrek hasarı riskinin %7 arttığı belirlenmiştir. Öte yandan alkol kullanım bozukluğu tedavisinde kullanılan ve aşermeyi azaltan naltrekson, böbreklerde elimine edildiğinden tedaviye başlanan hastaların böbrek fonksiyonları dikkatlice değerlendirilmeli ve böbrek fonksiyonları yeterli olanlarda başlanmalıdır (Le Roux ve ark. 2016). Bu noktada madde kullanım bozukluğu olan bireylerde böbrek fonksiyonlarının değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir ve son dönemde kullanım yaygınlığı artan sentetik kannabioïdlerin fiziksel sağlık ve böbrek fonksiyonları üzerindeki etkisinin incelenmesi önerilebilir.

## *2.5. Kişilik Bozukluklarında Böbrek Fonksiyonları*

Kişilik bozuklukları psikososyal pek çok alanda bozulmaya neden olan, morbidite ve mortaliteyi artıran bir ruhsal bozukluktur. Ruhsal bozukluklarda fiziksel sağlığın önemi ile ilgili son yıllarda çalışma sayısı artmasına rağmen; kişilik bozukluklarında fiziksel sağlık ile ilgili ile yapılan çalışma sayısı sınırlıdır. Özellikle borderline, şizoid ve şizotipal kişilik bozukluklarında fiziksel sağlık sorunlarının sık görüldüğü belirtilmiştir (Powers ve ark. 2012). Powers ve ark. (2012) yaptıkları çalışmada 608 kişilik bozukluğu olan hasta değerlendirilmiş ve bu hastaların fiziksel sağlıklarının kötü olduğu bildirilmiştir. Kişilik bozukluklarında riskli davranışlar, sigara, alkol ve madde kullanımı sık görülebilmekte, eşlik eden kardiyovasküler bozukluklar ya da diyabet nedeniyle böbrek fonksiyonları bozulabilmektedir (Power ve ark. 2012; Powers ve Oltmanns, 2013). Ancak kişilik bozukluklarında böbrek fonksiyonlarının incelendiği çalışmaya rastlanmamıştır. Keuroghlian ve ark. (2013) yaptıkları çalışmada borderline kişilik bozukluğu olan ve altı yıl takip edilen 264 hastada metabolik sendrom, obezite diyabet, osteoartrit, hipertansiyon, üriner inkontinans ve birden fazla tıbbi durumun bir arada olduğu saptanmıştır. Hastaların düzenli egzersiz yapmadığı, alkol ve madde kullandıkları, yüksek miktarlarda ağrı kesici ve sıkılıkla uyku ilaçları aldıkları saptanmıştır. Bu bağlamda kişilik bozukluklarının sürengen olduğu düşünüldüğünde, hastaların çoklu madde kullanımını ve diğer komorbid hastalıklara yatkınlıkları nedeniyle böbrek hasarı açısından riskli oldukları söylenebilir ve izlenmeleri önerilebilir.

## *2.6. Nörobilişsel Bozukluklarda Böbrek Fonksiyonları*

Yaşam ömrünün uzaması ile, yaşlılarda kronik hastalıkların bakımı, önlenmesi, sağlıklı yaşılanma kavramı günümüzde giderek önem kazanmıştır. Hem kronik böbrek hastalıkları hem de nörobilişsel bozukluklar yaygın halk sağlığı sorunlarından olup, hastalarda iyi olmayan sağlık çıktıları ve sağlık hizmetlerinde harcamaların artmasına neden olmaktadır. Her iki hastalıkta artan yaş ile birlikte ortaya çıkan kardiyovasküler riskler, hipertasiyon, diyabet ve dislipidemi, sigara kullanımı ve atriyal fibrilasyon ile ilişkilidir (Etgen ve ark. 2009; Etgen ve ark. 2015; Deckers ve ark. 2017). Beyin ve böbrekler mikrovasküler yaralanmalardan etkilenen benzer organlardır. Perfüzyonun bozulması beyinde beyaz

maddenin azalması ve bilişsel bozukluklara; böbreklerde glomerüler endotel disfonksiyonuna neden olur (Etgen, 2015). Bunun yanı sıra kronik böbrek hastalıklarında sık görülen aneminin beyin fonksiyonlarını olumsuz etkilediği bildirilmektedir (Etgen, 2015). Özellikle diyaliz tedavisi alan hastalarda nörobilişsel bozukluklar sık görülmektedir (Seliger ve ark. 2004; Etgen ve ark. 2009; Deckers ve ark. 2017). Etgen ve ark. (2009) 3679 yaşlı birey ile yaptıkları kohort çalışmada bireyler başlangıç ve iki yıl sonra bilişsel bozukluklar açısından değerlendirilmiş, orta ve şiddetli böbrek hasarının bilişsel bozukluklarla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Özellikle karotis ateroskleroz, inme ve vasküler demans türleri böbrek hastalıkları ile ilişkili bulunmuştur. Seliger ve ark. (2004) 477 demans tanılı hastayı altı yıl takip ettikleri çalışmalarında, vasküler demans tanılı hastaların kreatinin düzeylerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Deckers ve ark. (2017) yaptıkları sistematik derleme ve metaanaliz çalışmada ise renal bozukluk ve nörobilişsel bozukluklar arasında orta dereceli bir ilişki saptanmıştır.

Yaşlılarda ve demans tanılı hastalarda görülen iştah azlığı, yiyecek ve sıvı almısında azalmaya bağlı malnütrisyon ve dehidratasyon böbrek fonksiyonlarının bozulmasına yol açabilmektedir. Plotkin ve ark. (2020) bakım evinde kalan 87 demans tanılı hasta ile yaptıkları çalışmada hastaların %45'inde böbrek fonksiyon bozukluğu belirlenmiş olup, malnütrisyon ve dehidratasyonun örneklemde yaygın olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda hem diyaliz tedavisi alan hastaların nörobilişsel bozukluklar açısından hem de nörobilişsel bozukluk tanısı alan hastaların böbrek fonksiyonları açısından takibi son derece önemlidir. Hastalarda aneminin tedavi edilmesi, kan basıncının normal sınırlarda tutulması, dehidratasyonun önlenmesi ve multidisipliner bakım verilmesi sağlanmalıdır.

### 3. Sonuç Ve Öneriler

Ruhsal bozuklıkların sıkılıkla süreğen olması ve uzun vadede hastaların sürekli ilaç kullanımı böbrek fonksiyonlarının olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir. Literatür incelendiğinde böbrek fonksiyonlarının yeme bozukluğu, lityum kullanan duygudurum bozukluğu tanısı alan hastalarda, nörobilişsel bozukluğu olan yaşlı hastalarda ve komorbid bozuklukları olan şizofreni tanılı hastalarda daha olumsuz seyrettiği belirlenmiş olup, böbrek fonksiyonlarının diğer ruhsal bozukluklarda nasıl seyrettiği ya da psikotrop ajanların böbrek fonksiyonlarını nasıl etkilediği hususunda henüz yeterince fikir birliği yoktur. Gelecekte hastaların bütüncül değerlendirildiği ve böbrek fonksiyonlarını da içeren çalışmalar yapılmasına gereksinim vardır. Multidisipliner ekiplerle hastaların böbrek fonksiyonları ve diğer fizyolojik parametreleri incelenmeli ve takip edilmelidir. Ayrıca fiziksel komorbiditenin artışı hastaların yaşam kalitesinde azaltan; sağlık harcamalarının ve hastalara bakım verenlerin bakım yükünü artıran bir faktördür. Bu noktada hastalara yeterli sıvı ve tuz alımı, dengeli beslenme ve egzersiz konularında eğitimler verilmeli; diyabet, metabolik sendrom, obezite, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar komorbid tanıları olan hastalar yakından takip edilmelidir.

### Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar arasında çıkar çatışması olmadığı beyan edilmiştir.

## Kaynakça / References

- Baghdady, N. T., Banik, S., Swartz, S. A., & McIntyre, R. S. (2009). Psychotropic drugs and renal failure: translating the evidence for clinical practice. *Advances in therapy*, 26(4), 404-424.
- Bahorik, A. L., Satre, D. D., Kline-Simon, A. H., Weisner, C. M., & Campbell, C. I. (2017). Alcohol, cannabis, and opioid use disorders, and disease burden in an integrated healthcare system. *Journal of Addiction Medicine*, 11(1), 3.
- Benz, H., Schön, S., Attman, P. O., & Aurell, M. (2010). Renal failure occurs in chronic lithium treatment but is uncommon. *Kidney international*, 77(3), 219-224.
- Bhatia, M. S., Goyal, A., Rashmita, S. A. H. A., & Doval, N. (2017). Psychogenic polydipsia—management challenges. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 29(3), 180.
- Bitan, D. T., Krieger, I., Berkovitch, A., Comaneshter, D., & Cohen, A. (2019). Chronic kidney disease in adults with schizophrenia: a nationwide population-based study. *General hospital psychiatry*, 58, 1-6.
- Bocchetta, A., Arda, R., Fanni, T., Sardu, C., Piras, D., Pani, A., & Del Zompo, M. (2015). Renal function during long-term lithium treatment: a cross-sectional and longitudinal study. *BMC medicine*, 13(1), 1-7.
- Cavoli, G. L., Mulè, G., & Rotolo, U. (2011). Renal involvement in psychological eating disorders. *Nephron Clinical Practice*, 119(4), c338-c341.
- Chronic kidney disease is associated with incident cognitive impairment in the elderly: the INVADE study. *Nephrology dialysis transplantation*, 24(10), 3144-3150.
- Deckers, K., Camerino, I., van Boxtel, M. P., Verhey, F. R., Irving, K., Brayne, C., ... & Köhler, S. (2017). Dementia risk in renal dysfunction: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Neurology*, 88(2), 198-208.
- Dünya Sağlık Örgütü (1948). Anayasa, DSÖ.
- Etgen, T. (2015). Kidney disease as a determinant of cognitive decline and dementia. *Alzheimer's Research & Therapy*, 7(1), 1-7.
- Fabbian, F., Pala, M., Scanelli, G., Manzato, E., Longhini, C., & Portaluppi, F. (2011). Estimation of renal function in patients with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 44(3), 233-237.
- Karşıdağ, Ç., Aksoy, U. M., Yüksel, G., Alpay, N., & Uysal, A. (2013). Yataklı tedavi hizmeti sunan psikiyatri kliniklerinde ektanılar. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 16(1), 47-52.

Keuroghlian, A. S., Frankenburg, F. R., & Zanarini, M. C. (2013). The relationship of chronic medical illnesses, poor health-related lifestyle choices, and health care utilization to recovery status in borderline patients over a decade of prospective follow-up. *Journal of psychiatric research*, 47(10), 1499-1506.

Le Roux, C., Tang, Y., & Drexler, K. (2016). Alcohol and opioid use disorder in older adults: Neglected and treatable illnesses. *Current Psychiatry Reports*, 18(9), 1-10.

Li, D., Xu, J., Liu, F., Wang, X., Yang, H., & Li, X. (2019). Alcohol Drinking and the Risk of Chronic Kidney Damage: A Meta-Analysis of 15 Prospective Cohort Studies. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 43, 1360-1372.

McGinty, E.E., et al., Interventions to address medical conditions and health-risk behaviors among persons with serious mental illness: a comprehensive review. *Schizophrenia bulletin*, 2016. 42(1): p. 96–124.

McKnight, R. F., Adida, M., Budge, K., Stockton, S., Goodwin, G. M., & Geddes, J. R. (2012). Lithium toxicity profile: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 379(9817), 721-728.

Ott, M., Stegmayr, B., Salander Renberg, E., & Werneke, U. (2016). Lithium intoxication: incidence, clinical course and renal function—a population-based retrospective cohort study. *Journal of Psychopharmacology*, 30(10), 1008-1019.

Plotkin, A., & Taani, M. H. (2020). Factors associated with food intake, nutritional status, and function among nursing home residents with dementia. *Geriatric Nursing*, 41(5), 559-563.

Powers, A. D., & Oltmanns, T. F. (2012). Personality disorders and physical health: A longitudinal examination of physical functioning, healthcare utilization, and health-related behaviors in middle-aged adults. *Journal of personality disorders*, 26(4), 524-538.

Powers, A. D., & Oltmanns, T. F. (2013). Borderline personality pathology and chronic health problems in later adulthood: The mediating role of obesity. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 4(2), 152.

Rao, N., Venkatasubramanian, G., Korpadé, V., Behere, R., Varambally, S., & Gangadhar, B. (2011). Risperidone treatment for polydipsia and hyponatremia in schizophrenia: a case report. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 22(2), 123-5.

Rej, S., Yu, C., Shulman, K., Herrmann, N., Fischer, H. D., Fung, K., & Gruneir, A. (2015). Medical comorbidity, acute medical care use in late-life bipolar disorder: a comparison of lithium, valproate, and other pharmacotherapies. *General Hospital Psychiatry*, 37(6), 528-532.

Ringen, P. A., Falk, R. S., Antonsen, B., Faerden, A., Mamen, A., Rognli, E. B., ... & Andreassen, O. A. (2018). Using motivational techniques to reduce cardiometabolic risk factors in long term psychiatric inpatients: a naturalistic interventional study. *BMC Psychiatry*, 18(1), 1-9.

Schmutte, T., Davidson, L., & O'Connell, M. (2018). Improved sleep, diet, and exercise in adults with serious mental illness: results from a pilot self-management intervention. *Psychiatric Quarterly*, 89(1), 61-71.

Seliger, S. L., Siscovick, D. S., Stehman-Breen, C. O., Gillen, D. L., Fitzpatrick, A., Bleyer, A., & Kuller, L. H. (2004). Moderate renal impairment and risk of dementia among older adults: the Cardiovascular Health Cognition Study. *Journal of the American Society of Nephrology*, 15(7), 1904-1911.

Shine, B., McKnight, R. F., Leaver, L., & Geddes, J. R. (2015). Long-term effects of lithium on renal, thyroid, and parathyroid function: a retrospective analysis of laboratory data. *The Lancet*, 386(9992), 461-468.

Stheneur, C., Bergeron, S. J., Frappier, J. Y., Jamoullie, O., Taddeo, D., Sznajder, M., & Lapeyraque, A. L. (2019). Renal injury in pediatric anorexia nervosa: a retrospective study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 323-327.

Stheneur, C., Bergeron, S., & Lapeyraque, A. L. (2014). Renal complications in anorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 19(4), 455-460.

Suetani, S., H.A. Whiteford, and J.J. McGrath, An urgent call to address the deadly consequences of serious mental disorders. *JAMA psychiatry*, 2015. 72(12): p. 1166–1167.

Tzeng, N. S., Hsu, Y. H., Ho, S. Y., Kuo, Y. C., Lee, H. C., Yin, Y. J., ... & Huang, H. L. (2015). Is schizophrenia associated with an increased risk of chronic kidney disease? A nationwide matched-cohort study. *BMJ Open*, 5(1).

Wardani, I. A. K., & Ryalino, C. (2020). Schizophrenia with Chronic Kidney Disease: A Case Report. *International Journal of Medical Reviews and Case Reports*, 4(11), 38-40.

Yasuhara, D., Naruo, T., Taguchi, S., Umekita, Y., Yoshida, H., & Nozoe, S. I. (2005). "End-stage kidney" in longstanding bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 38(4), 383-385.

Zhai, D., Cui, T., Xu, Y., Feng, Y., Wang, X., Yang, Y., ... & Zhang, R. (2017). Cardiometabolic risk in first-episode schizophrenia (FES) patients with the earliest stages of both illness and antipsychotic treatment. *Schizophrenia Research*, 179, 41-49.