

# Glomerülonefritin seyri; yaşam kalitesi ve depresyon ile ilişkisi

COURSE OF GLOMERULONEPHRITIS; RELATIONSHIP WITH QUALITY OF LIFE AND DEPRESSION

 Burcu Ceren EKTİ ULUDOĞAN<sup>1</sup>,  Aysun TORAMAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

<sup>2</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Manisa, Türkiye

## ÖZ

**Amaç:** Glomerülonefritler, kronik böbrek hastalığının önemli nedenlerinden biri olduğundan hastalarda ölüm korkusu, anksiyete ve depresyon görülme sıklığının artması beklenen bir durumdur. Hastalık şiddetinin en önemli prognostik bulgusu olan proteinüri ile yaşam kalitesi ve depresyon arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymak için bu çalışma planlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Nefroloji Kliniğinde glomerülonefrit tanısı alan 29 hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastalara tam anında, tedavi ve izlemin 3. ve 6. ayında olmak üzere Kısa Form 36 (SF-36) ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HAD) uygulandı. Eş zamanlı bakılan laboratuvar parametreleri ile ilişkileri değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 44±17 yıl idi. Başlangıç, 3. ay ve 6. aylarda depresyon ve yaşam kalitesi ile proteinüri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık izlendi. Hastalar 6. ayda remisyona açısından değerlendirildiğinde kısmi ve tam remisyona giren 22 hastanın genel sağlık, anksiyete ve ağrı parametrelerinin remisyona girmeyenlere göre anlamlı farklı olduğu görüldü. Başlangıçtaki depresyon ve yaşam kalitesi puanlarında en etkin parametrenin hemoglobin düzeyi, 3. ve 6. ay arasındaki depresyon puanlarındaki anlamlı iyileşmede en etkin faktörün de proteinüri miktarındaki azalma olduğu görüldü.

**Sonuç:** Erişkin glomerulopati hastalarında proteinüri varlığında, böbrek fonksiyon bozukluğundan bağımsız olarak, düşük yaşam kalitesi, yüksek depresyon ve anksiyete skorlarının saptandığı çalışmamız proteinürinin önemini bir kez daha vurgulamıştır.

**Anahtar Sözcükler:** glomerülonefrit, SF-36, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, depresyon, proteinüri

## ABSTRACT

**Objective:** Glomerulonephritis is a disease that may cause renal failure and therefore increases the fear of death, anxiety and depression in patients. This study was planned to determine whether proteinuria, the most important prognostic finding of disease severity, is associated with quality of life (QoL) and depression.

**Materials and Methods:** Twenty-nine glomerulonephritis diagnosed patients were included in the study by referring to Nephrology Clinic. Short Form 36 (SF-36), Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) were administered at the time of the disease diagnosis, at 3rd and 6th months of treatment and follow-up. It was evaluated by comparing with the laboratory parameters examined

**Aysun TORAMAN**

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
İç Hastalıkları Anabilim Dalı,  
Nefroloji Bilim Dalı, Manisa

 <https://orcid.org/0000-0003-2290-3342>

simultaneously.

**Results:** The mean age was 44±17 years. There was a statistically significant difference between depression and QoL and proteinuria at baseline, third and 6th months. When the patients were evaluated in terms of remission at the 6th month, the overall health, anxiety and pain parameters of 22 patients who had partial and complete remission were found to be significantly different from those without remission. Hemoglobin level was the most effective parameter in the initial depression and quality of life scores, and the decrease in the amount of proteinuria was the most effective factor in the significant improvement in depression scores between 3 and 6 months.

**Conclusion:** In the presence of proteinuria in adult glomerulopathy patients without renal dysfunction, our study emphasized the importance of proteinuria and its relation with low quality of life, high depression and anxiety scores once more.

**Keywords:** glomerulonephritis, SF-36, Hospital Anxiety and Depression Scale, depression, proteinuria

Glomerülonefritler, kronik böbrek hastalığının en sık sebeplerinden biridir. Klinikte sıklıkla nefritik veya nefrotik sendromla kendini gösteren glomerülün inflamasyonu olarak tanımlanmaktadır. Glomerülonefritlerde, renal fonksiyonlar altta yatan hastalığın şiddetine göre değişkenlik gösterir. Hastalar tamamen asemptomatik olabileceği gibi oligüri, ödem, hipertansiyon ve pulmoner hemoraji gibi ağır klinik tablolar izlenebilmektedir. Son dönem böbrek yetmezliğinin diyabet ve hipertansiyondan sonra en sık nedenidir.

Depresyon genel popülasyonunda sık görülmektedir. Yaşam boyu görülme sıklığı %1,5 ile %19 arasındadır. Tanı konulup tedavi başlanmazsa yüksek tedavi maliyetleri, yüksek mortalite ve morbidite oranları ile çok ciddi toplumsal sorunlara yol açmaktadır (1). Kronikleşme önemli bir özelliği olmakla birlikte neden olduğu iş kaybı ve sosyal kayıplar, aktivitelerde kısıtlılıklar nedeniyle tüm hastalıklar içinde yeti kaybı yönünden 2. sırada yer almaktadır (2). Prevalansı kadınlarda % 5-9, erkeklerde % 2-3'tür. Depresyonun genel sağlık durumunun kötüleştiği ve kronik böbrek hastalığının (KBH) da dâhil olduğu kronik hastalıklarla yakın ilişkili olduğu düşünülmektedir. Kronik böbrek hastalığında görülme prevalansı 5105 hastanın alındığı bir meta analizde yaklaşık % 20

olarak saptanmıştır (3). Depresyon, hastanın başlangıçta sahip olduğu tıbbi hastalığa bağlı sıkıntılarla başlar. Devamında ise böbrek fonksiyonlarını, fiziksel ve düşünsel yeteneklerini, seksüel fonksiyonlarını, iş, aile ve toplum hayatındaki rolünü kaybetmesine neden olur. Kronik böbrek hastalığı, hastanın hayattaki amaçlarını engelleyerek psikolojik çöküntüye yol açmakta, tedaviye uyumu azaltarak hastaneye yatış sıklığında ve mortalitede artışa neden olmaktadır (4).

Yaşam kalitesi (Quality of life, QOL); kişinin amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak, insanların birey ve topluluk olarak özlemediklerini gerçekleştirebilmeleridir. Yaşam kalitesi öznel bir değerlendirme olup, kültürel, sosyal ve çevresel kavramlar da bu değerlendirmede etkin role sahiptir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (SİYK) ise; genel yaşam kalitesinin bir parçası olup kişinin klinik durumundan etkilenebilen ve esas olarak kişinin sağlık durumu tarafından belirlenen bir durumdur. Kronik hastalıklarda hastalığa özgül yakınma ve bulgulara bakılarak standardize edilerek hastalığa spesifik hale getirilebilir (5). Yaşam kalitesinin ve anksiyete ile depresyon düzeylerinin belirlenmesi için objektif psikolojik testler kullanılmaktadır. Yaşam kalitesi ölçütleri hastanın kişisel iyilik haline dayanmaktadır ve kronik böbrek hastalığında ve özellikle hemodiyaliz hastalarında

medikal tedavilerin yararlarının önemli bir klinik göstergesi olarak kullanılırlar. Kısa Form 36 (SF 36) birçok hasta grubunda sıklıkla kullanılan, yaşam kalitesini etkileyebilecek birçok demografik ve laboratuvar parametresiyle ilişkili, popülasyonların karşılaştırılmasını sağlayan bir yaşam kalitesi ölçütüdür. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalarda yapılan araştırmalarda anemi, yaş, etnik köken, genel klinik durum, diyaliz tipi, sedanter yaşam, uyku bozukluğu, ağrı, erektil disfonksiyon ve depresyon yaşam kalitesi ile yakın ilişkili olarak gösterilmiştir (6).

Glomerülonefritlerde kronik böbrek yetmezliğinin önemli nedenlerinden biri olmasından dolayı hastalarda ölüm korkusu, anksiyete ve depresyon görülme sıklığı, günlük aktivitelerde kısıtlamaya yol açan diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi artmıştır. Psikiyatrik semptomların ortaya çıkmasında en önemli faktör kuşkusuz günlük aktivitelerde kısıtlamaya neden olan hastalığın kendisidir.

Kronik böbrek hastalıklarının özellikle diyaliz popülasyonunda, azalmış bir SİYK ile ilişkili olduğu iyi bilinmesine rağmen, glomerülonefrit tanılı hastalarda SİYK ile ilgili olarak özellikle sistemik lupus eritematozus ve fokal segmental glomerulosklerozlu hastalarda yapılan çalışmalar mevcuttur. Literatüre baktığımızda yaşam kalitesi ve depresyon hakkında tanı anında başlayan ve izlemsel olarak yapılmış bir çalışma yoktur. Bu çalışmada glomerülonefritin seyrinin yaşam kalitesi ve depresyon ile ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Ocak 2017- Mayıs 2018 tarihleri arasında Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Nefroloji Polikliniğine başvuran yeni tanı almış glomerülonefritli 29 hasta dâhil edildi. Araştırmanın değişkenleri olan yaş, hipertansiyon, hiperlipidemi, diyabet varlığı yönünden hastalar sorgulandı ve kullandıkları tüm ilaçlar kaydedildi. Sigara alışkanlığı olup olmadığı kaydedildi. Çalışmaya katılan tüm bireylerin en az beş dakika oturur pozisyonda istirahati sonrasında kan basınçları ölçüldü. Kan basıncı 140/90 mm Hg üzerindeki hastalar ve/veya antihipertansif ilaç kullanmakta olanlar hipertansif olarak kabul edildi. Serum total kolesterolü 200 mg/dL ve/veya trigliseridi 150 mg/dL ve/veya lipid düşürücü ilaç

kullananlar hiperlipidemik olarak kabul edildi. Tüm hastaların sosyodemografik verileri ve fizik muayene bulguları ayrıntılı olarak kaydedildi.

Hastaların böbrek biyopsisi patoloji sonucuna göre alması gereken konservatif ve/veya immünsüpresif tedavileri planlandı. Hastaların tanı anı, 3. ay ve 6. ay laboratuvar parametreleri (hemogram, serum kreatinin, serum albumin, total kolesterol, trigliserit, HDL kolesterol, LDL kolesterol, MDRD-GFR, C-reaktif protein, ferritin ), 24 saatlik idrarda proteinüri miktarı ve tedaviye yanıt oranları değerlendirildi.

Hastalara tanı anında, tedavinin 3. ve 6. ayında SF-36 ve HAD ölçeği uygulanarak hastaların yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon varlığı değerlendirildi.

## SF-36

SF-36, 36 maddeden oluşan hem sağlıklı hem de kronik böbrek hastalarının da içinde bulunduğu hasta popülasyonda yaşam kalitesini ölçen bir ölçek olarak geliştirilmiştir (7). SF-36'nın Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Koçyigit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (8). 8 alan değerlendirilir. Bunlar; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü, enerji/vitalite ve mental sağlıktır. Alt ölçekler 1-100 arasında değerlendirilir. Puanın yüksek olması yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu gösterir.

## HAD (Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği)

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği bedensel hastalığı olanlarda anksiyete ve depresyonu taramak üzere hazırlanmıştır. Aydemir tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirliği onaylanmıştır (9). Toplam 14 soru içerir. Bunların yedisi depresyonu, diğer yedisi anksiyeteyi değerlendirmek için düzenlenmiştir. Türkiye için yapılan geçerlilik, güvenilirlik çalışması sonucunda anksiyete alt ölçeği için kesme puanı 10, depresyon alt ölçeği için ise 7 olarak belirlenmiştir (9). Hastaların her iki alt ölçekten alabilecekleri en düşük puan 0, en yüksek puan ise 21'dir.

Çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde "SPSS Statistics 15.0" paket programı kullanıldı. Veriler ortalama  $\pm$  standart hata (SD) olarak belirtildi. Sosyodemografik ve tanusal

değişkenler sayısal ve yüzde değerleri ile gösterildi. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edildikten sonra bağımlı grupların karşılaştırılmasında Friedman testi, Pearson korelasyon testi ve Tekrarlayan Ölçümlerde Varyans Analizi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

Çalışmamız için, 25.10.2017 tarih ve 20478486 karar numarası ile "CBÜTF Sağlık Bilimleri Etik Kurulu" onayı alındı.

## BULGULAR

Çalışmaya yaş ortalaması  $44 \pm 17$  yıl olan 29 hasta dahil edildi. Hastalığın kliniği ve böbrek biyopsisi patoloji sonucuna göre hastalara konservatif ve/veya immunsüpresif tedavi başlandı. Takipte 10 hastada total remisyon, 12 hastada parsiyel remisyon saptandı. Hastaların üç tanesi izlem sırasında sekonder nedenlere bağlı olarak yaşamını yitirdi. Takiplerinde 4 hastada hemodiyaliz ihtiyacı gelişti. Hastaların demografik özellikleri ve başvuru verileri Tablo 1'de verilmiştir.

Klinik ve böbrek biyopsisi patoloji sonucuna göre etyolojide Ig A nefropatisi ve fokal segmental glomerüloskleroz (FSGS) tanıları genel popülasyonda da olduğu gibi en sık olarak saptandı. Tanı anında hastaların MDRD-GFR değerleri  $72 \pm 36$  ml/dk olup böbrek yetmezliği bulgularından çok idrar sediment bulguları ön planda saptandı. Hastaların 0, 3 ve 6. ay karşılaştırmalı laboratuvar sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Klinik ve böbrek biyopsisi patoloji sonucuna göre etyolojide Ig A nefropatisi ve fokal segmental glomerüloskleroz (FSGS) tanıları genel popülasyonda da olduğu gibi en sık olarak saptandı. Tanı anında hastaların MDRD-GFR değerleri  $72 \pm 36$  ml/dk olup böbrek yetmezliği bulgularından çok idrar sediment bulguları ön planda saptandı. Hastaların 0, 3 ve 6. ay karşılaştırmalı laboratuvar sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

HAD ve SF-36 testi sonuçları değerlendirildiğinde tedavi ve izlem sürecinde zamanla hastalara ait parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı iyileşme olduğu izlendi. Bu değerlendirme sonuçları Tablo 3 ve 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Hastaların demografik özellikleri ve başvuru verileri

Hastalar (n=29)	Sayı	%
Cinsiyet (Kadın/Erkek)	10/19	
Yaş (yıl)	44 ± 17	
Etyoloji		
Ig A nefropati	8	27,5
FSGS	7	24,1
Membranöz GN	4	13,8
MPGN	3	10,3
Sistemik Lupus eritamatozis	4	13,8
MDH	1	3,4
Proliferatif GN	2	6,9
Diyabetes Mellitus	1	3
Hipertansiyon	5	17
Pretibial ödem varlığı		
Var	19	65
Yok	10	35
Sigara		
Var	3	10
Yok	26	90
ADEİ/ARB kullananlar	16	55
Statin kullanımı	4	14
İmmüsupresif tedavi *		
Almayan	8	28
Steroid kullanımı	19	65
Siklofosamid kullanımı	12	41
Steroid+Siklofosamid kullanımı	5	17
Steroid+Azotipurin kullanımı	4	14
Steroid+Siklosporin kullanımı	1	3
Remisyon		
Total	10	35
Parsiyel	12	41
Sağlanamayan	7	24
Sistolik kan basıncı (mmHg) (ort ± ss)	140 ± 25	
Diastolik kan basıncı (mmHg)	80 ± 16	
Hemoglobin (g/dL)	12,1 ± 2,4	
GFH (ml/dk)	72 ± 36	
Serum Albumin (g/dL)	3,2 ± 0,8	
Proteinüri (mg/gün)	3664 ± 3109	
LDL kolesterol (mg/dL)	170 ± 79	
HDL kolesterol (mg/dL)	54 ± 20	
Total Kolesterol (mg/dL)	264 ± 112	

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

FSGS: Fokal segmental glomerüloskleroz, MPGN: Membranoproliferatif glomerülonefrit, MDH: Minimal değişiklik hastalığı, GFH: Glomerüler filtrasyon hızı, ADEİ/ARB: Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri/Anjiyotensin reseptör blokörleri, LDL: Low density lipoprotein, HDL: High density lipoprotein

**Tablo 2.** Laboratuvar parametrelerinin 0, 3 ve 6.ay değişimleri

	Başlangıç Ortalama ± SS	3.ay Ortalama ± SS	6.ay Ortalama ± SS	<i>p</i>
Hemoglobin (g/dL)	12,13 ± 2,45	12,69 ± 2,21	13,23 ± 1,88	0,008**
MPV	8,95 ± 1,20	8,86 ± 1,34	9,40 ± 1,11	0,004**
Lökosit	8674 ± 2719	10778 ± 4654	10219 ± 3676	0,191**
Kreatinin (mg/dL)	1,61 ± 1,43	1,46 ± 1,33	1,15 ± 0,86	0,028**
GFH (ml/dk)	72,48 ± 36,61	77,28 ± 37,09	88,52 ± 35,17	0,042*
Albümin (g/dL)	3,22 ± 0,84	3,57 ± 0,92	3,88 ± 0,80	0,023**
CRP (mg/dL)	2,45 ± 4,6	0,67 ± 1,21	0,86 ± 1,45	0,041**
Proteinüri (mg/gün)	3664 ± 3109	2010 ± 2338	1640 ± 2119	0,015**
Ferritin (ng/mL)	135,41 ± 144,69	210,75 ± 328,78	118,97 ± 137,74	0,625**

\*Tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi  $p < 0,05$ ,

\*\*Friedman testi  $p < 0,05$  ise anlamlı MPV: Mean Platelet volume, GFH: Glomerüler filtrasyon hızı, CRP: C-reaktif protein

**Tablo 3.** HAD ölçeği değerlendirme sonuçları

		0.ay (%)	3.ay (%)	6.ay (%)	
HAD-A	Normal	27,6	64,3	76,9	p<0,001
	Hafif	41,4	21,4	19,2	
	Orta	13,8	14,3	3,8	
	Ciddi	17,2	0	0	
HAD-D	Normal	55,2	78,6	80,8	p<0,001
	Hafif	20,7	14,3	19,2	
	Orta	13,8	3,6	0	
	Ciddi	10,3	3,6	0	

\*Friedmann testi  $p < 0,05$  ise anlamlı

**Tablo 4.** SF-36 ölçeği değerlendirme sonuçları

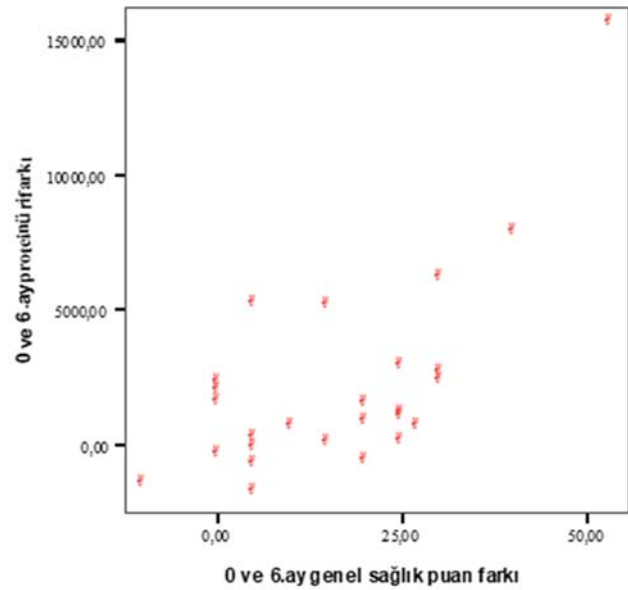
SF-36	Başlangıç Ortalama ± SS	3.ay Ortalama ± SS	6.ay Ortalama ± SS	p*
Fiziksel Fonksiyon	57,63 ± 28,29	63,63 ± 23,69	72,07 ± 24,99	<b>0,016</b>
Rol Güçlüğü (fiziksel)	36,59 ± 33,86	47,22 ± 37,34	60,93 ± 39,06	<b>&lt;0,0001</b>
Ağrı	62,70 ± 26,51	68,29 ± 26,88	77,70 ± 26,45	<b>0,005</b>
Genel Sağlık	37,03 ± 16,88	45,88 ± 15,17	52,96 ± 14,29	<b>&lt;0,0001</b>
Vitalite (enerji)	46,74 ± 22,51	54,07 ± 20,15	64,74 ± 19,52	<b>0,016</b>
Sosyal Fonksiyon	52,63 ± 29,62	67,44 ± 26,28	73,96 ± 22,88	<b>&lt;0,0001</b>
Rol Güçlüğü (emosyonel)	42,22 ± 39,93	54,41 ± 36,32	65,04 ± 36,47	<b>0,001</b>
Mental Sağlık	53,85 ± 19,65	61,78 ± 15,96	67,41 ± 19,13	<b>0,001</b>

\*Friedmann testi  $p<0,05$  ise anlamlı

Tanı anında % 72 hastada farklı derecelerde depresif duyu durum mevcutken, tedavi ve izlemin 3. ve 6. ayda anlamlı olarak bu oranın azaldığı görüldü. Tanı anındaki yüksek depresif duyu durumu en çok etkileyen faktör ise hemoglobün düzeyi olarak saptandı. Hb düzeyinin diğer etkilerine bakacak olursak başlangıç döneminde hemoglobün düzeyi, 10 g/dL'den az olanlarda GFR ve fiziksel rol güçlüğü puanı da anlamlı olarak daha düşük ve serum CRP düzeyi daha yüksek saptandı. Tedavi ve izlemin 3. ayında ise hemoglobün düzeyi ile fiziksel rol güçlüğü, duygusal rol güçlüğü, sosyal fonksiyon, GFR ve serum albümin düzeylerinin ilişkili olduğu görüldü. 6. ay değerlerinde ise Hb düzeyinin sadece serum albümin seviyesi ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görüldü.

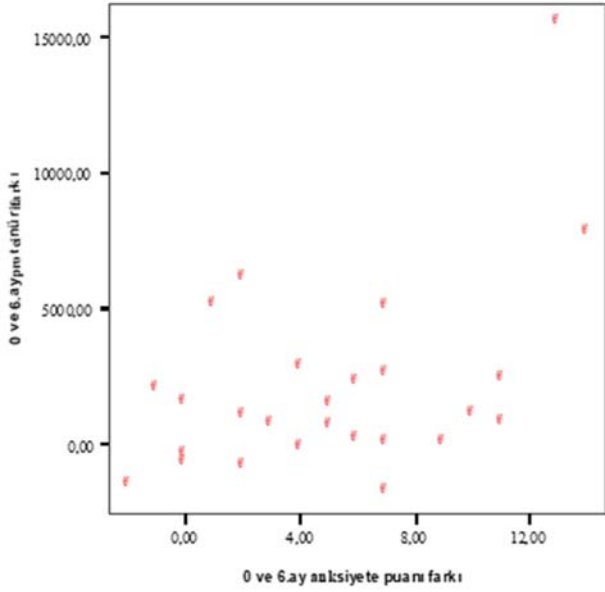
Başlangıç dönemi ile 3. ay kıyaslandığında 24 saatlik idrarda proteinüri depresyon ( $p=0,013$ ), anksiyete oranı ( $p=0,008$ ) ve genel sağlık ( $p=0,017$ ) parametrelerinde anlamlı ilişki saptandı.

Başlangıç dönemi ile 6. ay kıyaslandığında 24 saatlik idrardaki proteinüri miktarı ile anksiyete oranı ve genel sağlık parametrelerinde anlamlı ilişki olduğu Şekil 1 ve 2'de gösterilmiştir. 24 saatlik idrardaki albuminüri miktarı ile ağrı ( $p=0,03$ ), depresyon ( $p=0,011$ ), anksiyete ( $p=0,005$ ) ve genel sağlık ( $p=0,02$ ) arasında anlamlı ilişki olduğu görüldü.

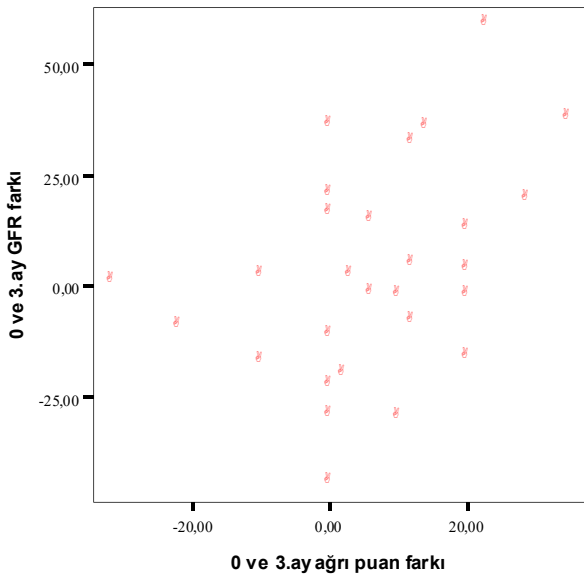


**Şekil 1:** Proteinüri miktarı ile genel sağlık 0 ve 6. ay,  $p<0,0001$ . Pearson Korelasyon testi  $p<0,01$  ise anlamlı.





**Şekil 2:** Proteinüri miktarı ile anksiyete puan farkı 0 ve 6. ay,  $p=0,020$ . Pearson Korelasyon testi  $p<0,05$  ise anlamlı.



**Şekil 3:** GFH farkı ile ağrı puanı farkı 0 ve 3. ay,  $p=0,045$ . Pearson Korelasyon testi  $p<0,05$  ise anlamlı.

Hastaların izleminde 3. ve 6. ayda 24 saatlik idrarda ölçülen proteinüri miktarı ile depresyon ( $p=0,001$ ) ve albüminüri miktarları ile de depresyon ( $p=0,011$ ) ve anksiyete ( $p=0,022$ ) arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir.

Hastaların tanı anı ve tedavi/izlemin 6. ayında bakılan serum albümin düzeyi farkı ile ağrı ( $p=0,04$ ), genel sağlık ( $p=0,036$ ) ve mental fonksiyonel durum arasında ( $0,035$ ), tedavi/izlemin 3. ayı ile 6. ayında bakılan serum albümin düzeyi farkı ile mental fonksiyonel durum ( $p=0,009$ ) ve vitalite ( $p=0,006$ ) arasında anlamlı ilişki saptanmıştır.

Hastaların izleminde bakılan tanı anı ve 3. ayda ölçülen GFR değeri ile ağrı parametresi arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişki Şekil 3'te gösterilmiştir.

Hastaların tedavi/izleminin 3. ayı ile 6. ayında bakılan serum CRP düzeyi farkı ile ağrı ( $p=0,044$ ), fiziksel fonksiyon ( $p=0,004$ ) ve duygusal rol güçlüğü ( $p=0,006$ ) arasında anlamlı ilişki saptanmıştır.

## TARTIŞMA

Glomerülonefritli hastalarda hastalık seyrinin, yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete ile ilişkisini inceleyen çalışmamızda hastaların başlangıç ve takiplerinde prognozun da en önemli belirleyicilerinden biri olan proteinüri miktarının depresyon ve yaşam kalitesini belirleyen en önemli parametre olduğu saptanmıştır.

Kronik böbrek hastalığı, hemen her yaş grubunu etkileyebilen, önemli ölçüde iş gücü kaybına ve çeşitli komplikasyonlara yol açan bir hastalık grubudur. Bu grupta yer alan ve son dönem böbrek yetmezliğinin önemli nedenlerinden olan glomerülonefritler de klinik ve aldığı tedaviler neticesinde günlük yaşamı olumsuz etkilemektedir. Şiddetli ödem varlığı, böbrek fonksiyonlarının kaybı, günlük aktiviteler ve diyet kısıtlaması; yaşam kalitesinin fiziksel ve zihinsel yönlerini potansiyel olarak azaltabilir (10).

Proteinüri ile yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişkinin patofizyolojik mekanizması çok değişkene bağlıdır. Hastalık kontrolü ve prognozu ile ilgili endişeler gibi öznel faktörler, yaşam kalitesinin

değerlendirilmesinde doğrudan etkilidir (10). Ayrıca, proteinüri düzeyi daha yüksek olan hastaların diyet ve fiziksel aktivite kısıtlamaları daha fazladır. Bizim çalışmamızda da başlangıç döneminde ve 6. ayda ölçülen 24 saatlik idrarda proteinüri miktarı ile anksiyete puanı ve genel sağlık puanı parametreleri arasında güçlü bir ilişki saptandı.

Proteinüri, KBH'de, böbrek fonksiyonlarındaki progresif düşüş için bir risk faktörüdür (11). Proteinüriyi azaltan veya ortadan kaldıran tedbirler, KBH'nin prognozuna da olumlu olarak yansımaktadır. Sağlıklı popülasyonda yapılan ve hastaların 3 yıl izlendiği bir çalışmada dipstik yöntemiyle tespit edilen proteinürideki değişikliklerin son dönem böbrek yetmezliği için bağımsız bir belirleyici olduğu saptanmıştır (12). Proteinürinin eşlik ettiği glomerülopatilerde, kendisinin başlı başına intrinsik bir toksisiteye neden olduğu öngörülmektedir. Proteinürinin bu etkisi, aslında varolan inflamasyonu artırması nedeniyle. Biz de çalışmamızda inflamasyon parametresi olarak serum ferritin ve C-reaktif protein düzeylerine baktık. Fiziksel fonksiyon, ağrı ve duygusal rol güçlüğü parametreleri ile hastaların CRP düzeyleri arasında ve vitalite, mental fonksiyon ile duygusal rol güçlüğü parametreleri ile hastaların ferritin düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı. Ayrıca tanı anı, tedavi ve izlemin 3. ve 6. ayındaki CRP değerleri kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş gösterdiği görüldü.

Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibisyonu (ADEİ) yapan ajanların diğer antihipertansiflere göre proteinüriyi azaltıcı ve böbrek fonksiyonları üzerine koruyucu etkileri daha belirgindir (13). Bu etki hipertansif olmayan hastalarda bile görülebilmektedir. Yani renin-anjiyotensin-aldosteron (RAAS) üzerine etkili olan ilaçların, böbrek yetmezliğinde gidişe olan yararlı etkileri yalnızca kan basıncını düşürmek değil proteinüriyi de azaltmaktır. Çalışmamızda 16 hastamıza ADEİ başlanmıştır. Başlangıç ve 6. ay verileri kıyaslandığında ADEİ kullanan hastaların ağrı ve genel sağlık parametrelerinin puanlarında yükselme kullanmayanlara göre daha fazla saptanmıştır.

Zhou ve ark. periton diyalizi hastalarında rezidüel böbrek fonksiyonlarının yaşam kalitesine etkisini

değerlendiren çalışmada kreatinin, CRP, ultrafiltrasyon miktarı ve serum albumin düzeyi ile yaşam kalitesi arasında güçlü ilişki tespit etmişlerdir. Hastalarda yaşam kalitesini etkileyen ana faktörler olarak kronik inflamasyon, aşırı sıvı yüklenmesi ve malnütrisyon saptanmış (14). Yine Edgar Dehesa-Lopez ve ark. 194 hemodiyaliz hastasını alarak yaptıkları çalışmalarında serum albümin düzeyi ile yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki saptamışlardır (15). Çalışmamız sonucunda da literatürlerle uyumlu olarak 0 ve 6. ay serum albumin düzeyi ile ağrı, genel sağlık puanı ve mental fonksiyonel durum puanları arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı ilişki saptandı.

Kronik böbrek hastalarında yapılan yaşam kalitesi değerlendirilmesine yönelik çalışmaların büyük bir kısmı son dönem böbrek yetmezliği hastalarından oluşmaktadır. Abdel-Kader ve arkadaşları 177 evre 4 ve 5 KBH içeren çalışmalarında düşük yaşam kalitesi ve yüksek depresyon oranı göstermişlerdir (16). Fukuhara ve ark. 471 prediyaliz hastanın alındığı ancak 294 hastanın SF-36 ile bir yıl boyunca 8 haftada bir izlenebildiği çalışmada yaş ve cinsiyete göre düzenleme yapıldıktan sonra, SF-36 parametrelerindeki 1 yıllık düşüş, prediyaliz hastalarında genel popülasyona göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (17).

Yapılan birçok çalışmada hemodiyaliz hastalarında demografik özellikler bakıldığında yaşla birlikte yaşam kalitesinin düştüğü saptanmıştır. 2014 yılında Bah ve ark. 69 SDBY tanılı hastada SF-36 formu kullanarak yaptıkları çalışmada, yaşam kalitesinin genç yaşta anlamlı olarak daha iyi olduğunu, fiziksel rol güçlüğü, duygusal rol güçlüğü ve ağrı parametreleri ile de anlamlı ilişkisi olduğunu göstermişlerdir (18). Francesca Baiardi ve arkadaşları kronik böbrek yetmezliği hastalarında yaşam kalitesini etkileyen parametreleri karşılaştıran çalışmasında yaşın hem fiziksel hem de mental sağlık skorları ile negatif korelasyon gösterdiğini saptanmıştır (19). Peter de Jonge ve arkadaşları diyaliz hastalarının bir yıllık izleminde yaşın fiziksel yaşam kalitesi için negatif bir risk olduğunu göstermişlerdir (20). Çalışmamızda yaş ile fiziksel fonksiyon arasında istatistiksel olarak negatif güçlü bir ilişki saptanmıştır.



Özgür ve ark. 2003 yılında 62 hemodiyaliz hastasını kapsayan, SF-36 ve HAD anketlerini kullanarak yaptıkları çalışmada, hemodiyalize bağlı fiziksel parametrelerdeki bozulmaların hastaların fiziksel yaşam kalitelerinde bozulma yaratmaktan çok, psikolojik ve sosyal parametrelerinde bozulmaya neden olduğunu vurgulamışlardır (21). Ayrıca hasta grubunun anksiyete ve depresyon puan ortalamalarının toplumumuz için saptanan kesme puanının üzerinde olduğunu vurgulayarak hastaların psikolojik desteğe gereksinimleri olduğuna dikkat çekmişlerdir (21).

Brito ve ark. diyaliz ve transplant hastalarında depresyon ve anksiyete sıklığını inceleyen çalışmasında diyaliz hastalarında depresyon % 41.7, anksiyete % 32.3 olarak saptanmış (22). Transplant hastalarında oranlar daha düşük olmakla birlikte depresyon % 13.3 ve anksiyete % 20.3 olarak bulunmuştur. Bizim hastalarımızda tanı anında farklı derecelerde % 72 hastada depresif duygu durum mevcutken, tedavi ve izlemin 3. ayında bu oran % 35.7 ve 6. ay kontrolünde ise % 23.1 olarak saptandı. Oranlar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı ve tanı anındaki yüksek depresif duygu durumu en çok etkileyen faktörün ise hemogloblin düzeyi olduğu görüldü.

Mok CC ve ark. 769 SLE hastasında remisyon oranları ve yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen çalışmada kontrollerde 259 (% 33,7) hastada klinik remisyon ve 280 (% 36,4) hastada tam remisyon saptanmış (23). SİYK değerlendirmesine sahip 453 hasta arasında 5 yıldan uzun süre boyunca remisyonda olan hastalarda daha yüksek SF-36 ve daha yüksek toplam sağlık puanları bulunmuştur (23). Bizim çalışmamızda da hastalar 6. ay kontrolüne geldiklerinde remisyon açısından değerlendirildi. Başlangıç dönemi ile kıyaslandığında kısmi ve tam remisyona giren hastalarda 24 saatlik idrarda proteinüri miktarı, genel sağlık, anksiyete ve ağrı parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır.

KBH'da anemi sıklıkla görülmektedir. Klinik çalışmalar anemiyi düzeltmenin bilişsel işlevi, cinsel işlevi, genel sağlığını ve egzersiz kapasitesini artırdığını ve kan transfüzyonu ihtiyacını azalttığını göstermektedir (24). Eriksson ve ark. 2016 yılında 2986 KBH hastasını ele alarak

yaptıkları çalışmada anemi varlığının, evre 3-5 KBH'nda bozulmuş aktivite seviyeleri ile ilişkili olduğu görülmüştür. Anemisi olan KBY hastalarının tipik olarak anemisi olmayanlara göre daha düşük bir SİYK'ye sahip olduğunu göstermişler (25). Başlangıç döneminde hastalarımızda bakılan hemogloblin düzeyi, 10 gr/dl'den daha az olanlarda GFR ve fiziksel rol güçlüğü puanı da anlamlı olarak daha düşük ve serum CRP düzeyi daha yüksek saptanmıştır. Tedavi ve izlemin 3. ayına baktığımızda hemogloblin düzeyi ile fiziksel rol güçlüğü, duygusal rol güçlüğü, sosyal fonksiyon, GFR ve serum albümin düzeyleri arasında, 6. ay değerlerinde ise sadece serum albümin seviyesi ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.

Daha önce yapılan çalışmalarda steroid duyarlı nefrotik sendromlu 45 çocuk hasta (26), tedavi edilmemiş FSGS'li çocuklar ve yetişkinler olmak üzere 138 glomerulopatisi olan olguyu içeren popülasyon çalışılmıştır (27). Ruth-Em ve ark. steroid tedavisi alan 45 çocuk hastayı ele aldığı çalışmada, hastalarda kontrol grubuna göre sadece sosyal işlevselliğin bozuk olduğu saptanmıştır (26). Steroid bağımlılığı ve sitotoksik tedavi sadece yaşam kalitesi üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahip iken, bizim çalışmamızda immunsupresif tedavi alan bireylerin yaşam kalitesi ve depresyon puanlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Gipson ve ark. çocuk ve erişkin toplam 192 FSGS tanıli hastayı ele alarak SF-36 formu ile yaptığı çalışmada 138 hasta immunsupresif tedavi almış (27). FSGS'li hastaların yaşam kalitesi, sağlıklı kontrollerden daha düşük ve son dönem böbrek hastalığı olan hastalara benzer saptanmışlardır. Bu çalışmaya başlangıç GFR değeri ortalama 112 ml/dk, 4 gr/gün proteinürisi olan FSGS tanıli hastalar alınmış olup bizim hastalarımızın da tanı anındaki ortalama GFR değerleri 72,48 ml/dk, proteinüri miktarı ortalama 3.5 gr/gün olarak saptandı.

Kesitsel bu çalışmalar nefrotik sendromlu hastalarda düşük SİYK göstermiştir. Ancak literatüre baktığımızda glomerulopatileri bu alanda, tanı anından başlayarak izlemsel olarak karşılaştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın bu alanda ilk olma özelliği bulunmaktadır.

Bizim çalışmamızın sınırlamalarına göz atacak olursak; tüm glomerulonefrit tanılı hastalar dâhil edilmiş olup homojen bir grup ile çalışılması halinde daha anlamlı sonuçlar saptanabilir. Ayrıca bu çalışma tek merkezli ve az sayıda hastayı kapsadığından daha geniş olgu sayılı ve alt gruplar içeren çalışmalara ihtiyaç mevcuttur.

Sonuç olarak, erişkin glomerulonefrit hastalarında düşük SİYK ve yüksek depresyon ile anksiyete skorları saptandı. Proteinürinin kendisi, başlı başına hormonal ve hemodinamik mekanizmalarla böbrek için zararlıdır. Altta yatan hastalık tedavisi ile glomerüler filtrasyon hızı normale dönse bile böbrek fonksiyonlarının bozulmaya devam etmesine neden olan önemli bir etmendir. Proteinüri varlığının daha kötü SİYK, depresyon ve anksiyete ile ilişkili olarak saptandığı çalışmamızın daha fazla hasta sayısı ile farklı yönleriyle ele alınacak çalışmalara ışık tutacağı kanısındayız.

#### KAYNAKLAR

1. Olchanski N, McInnis Myers M, Halseth M, Cyr PL, Bockstedt L, Goss TF, et al. The economic burden of treatment-resistant depression. *Clin Ther.* 2013;35:512-22.
2. Işık E, Işık U, Taner Y. Çocuk, Ergen, Erişkin ve Yaşlılarda Depresif ve Bipolar Bozukluklar. Rota Tıp Yayıncılık. Ankara 2013.
3. Palmer SC, Vecchio M, Craig JC, Tonelli M, Johnson DW, Nicolucci A, et al. Association between depression and death in people with CKD: A meta-analysis of cohort studies. *Am J Kidney Dis.* 2013;62:493-505.
4. Bautovich A, Katz I, Smith M, Loo CK, Harvey SB. Depression and Chronic Kidney Disease: A Review for Clinicians. *Aust N Z J Psychiatry* 2014;48:530-41.
5. Ware JE Jr, Gandek B, Guyer R, Deng N. Standardizing disease-specific quality of life measures across multiple chronic conditions: Development and initial evaluation of the QOL Disease Impact Scale (QDIS®). *Health Qual Life Outcomes.* 2016;14:84.
6. Cangini G, Rusolo D, Cappuccilli M, Donati G, La Manna G. Evolution of the Concept of Quality of Life in the Population in End Stage Renal Disease. A Systematic Review of the Literature. *Clin Ter* 2019;170(4):e301-e320. doi: 10.7417/CT.2019.2152.
7. Baykan H, Yargic I. Depression, Anxiety Disorders, Quality of Life and Stress Coping Strategies in Hemodialysis and Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Patients. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology.* 2012;22:167-76.
8. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form -36 (SF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenilirliği ve Geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi.* 1999;12:102-06 .
9. Aydemir Ö. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 1997;8:280-7.
10. Libo'rio AB, Santos JPL, Minete NFA, Diógenes CA, Soares AP, Queiroz AL, et al. Proteinuria Is Associated with Quality of Life and Depression in Adults with Primary Glomerulopathy and Preserved Renal Function. *PLoS ONE.*2012;7:e37763.
11. Webster AC, Nagler EV, Morton RL, Masson P. Chronic Kidney Disease. *Lancet.* 2017;389:1238-52.
12. Usui T, Kanda E, Iseki C, Iseki K, Kashihara N, Nangaku M. Observation period for changes in proteinuria and risk prediction of end-stage renal disease in general population. *Nephrology (Carlton).* 2018;23:821-29.
13. Tatal E, Sezer S. Proteinüri: Tanısı, Hasar Mekanizmaları ve Tedavisi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi.* 2003;12:127-33.
14. Zhou W, Hu W, Han G, Wang H, Zhang J, Mei C. The impact of residual renal function on quality of life in patients with peritoneal dialysis. *Clin Nephrol.* 2018;90:106-11.
15. Dehesa-López E, Correa-Rotter R, Olvera-Castillo D, González-Parra C, Baizabal-Olarte R. Clinical, Dialytic and laboratory factors associated with poor health-related quality of life in Mexican patients on hemodialysis. *Rev Invest Clin.* 2016;68:192-200.
16. Abdel-Kader K, Unruh ML, Weisbord SD. Symptom burden, depression, and quality of life in chronic and

- end-stage kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2009;4:1057-64.
17. Fukuhara S, Yamazaki S, Marumo F, Akiba T, Akizawa T, Fujimi S, et al. Health-related quality of life predialysis patients with chronic renal failure. *Nephron Clin Pract.* 2007;105: c1-8.
  18. Bah AO, Nankeu N, Balde MC, Kaba ML, Bah BK, Rostaing L. Quality of life of patients with end-stage renal disease in Guinea. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2014;25:1346-51.
  19. Baiardi F, Esposti ED, Cocchi R, Fabbri A, Sturani A, Valpiani G, et al. Effects of clinical and individual variables on quality of life in chronic renal failure patients. *J Nephrol.* 2002;15:61-7.
  20. Jonge PG, Ruinemans MF, Huyse JF, Piet M. A simple risk score predicts poor quality of life and non-survival at 1 year follow-up in dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant.* 2003;18:2622-8.
  21. Özgür B, Kürşat S, Aydemir Ö. Hemodiyaliz hastalarında yaşam kalitesi ile anksiyete ve depresyon düzeyleri yönünden değerlendirilmesi. *Official Journal of the Turkish Society of Nephrology.* 2003;12:113-6.
  22. Brito DCS, Machado EL, Reis IA, Carmo LPFD, Cherchiglia ML. Depression and anxiety among patients undergoing dialysis and kidney transplantation: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med J.* 2019;137:137-47.
  23. Mok CC, Ho LY, Tse SM, Chan KL. Prevalence of remission and its effect on damage and quality of life in Chinese patients with systemic lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis.* 2017;76:1420-5.
  24. Mehdi U, Toto RD. Anemia, Diabetes, and Chronic Kidney Disease. *Diabetes Care.* 2009;32:1320-6.
  25. Eriksson D, Goldsmith D, Teitsson S, Jackson J, van Nooten F. Cross-sectional survey in CKD patients across Europe describing the association between quality of life and anaemia, *BMC Nephrol.* 2016;17:97.
  26. Ruth EM, Landolt MA, Neuhaus TJ, Kemper MJ. Health-related quality of life and psychosocial adjustment in steroid-sensitive nephrotic syndrome. *J Pediatr.* 2004;145:778-83.
  27. Gipson DS, Trachtman H, Kaskel FJ, Radeva MK, Gassman J, Greene TH, et al. Clinical trials treating focal segmental glomerulosclerosis should measure patient quality of life. *Kidney Int.* 2011;79:678-85.