

## GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği , uzun süren, ilerleyici ve böbrek fonksiyonlarının irreversiblle olarak bozulmasıyla üremi tablosunun ortaya çıktığı bir böbrek hastalığıdır (1,2).

Kronik ve terminal böbrek yetmezliği olan hastalar için başlıca üç tedavi seçeneği vardır; Sürekli hemodiyaliz,sürekli periton diyalizi, yada canlı ve kadavra donörlerden yapılan böbrek naklidir(3,4).

Çağımızda immün sistemin daha iyi anlaşılması , yeni ve etkili immünosüpresif ilaçların gelişmesi, donör seçiminde bilinçlenme ve alınan organın uygun koşullarda transferine ilişkin tekniklerin gelişmesi daha fazla organ transplantasyonuna olanak sağlamış ve başarı oranının yükseltilmesinde etkili olmuştur(5).

Türkiye de renal transplantasyon, artık son dönem böbrek hastalıklarının ilk tedavisi olarak görölmektedir. 1999 yılı verilerine göre, 18 merkezde yapılan toplam transplantasyon sayısı 4324 ' tür ve bunların %75'i canlı donörler ile yapılmıştır(2).

Günümüzde uyku bozukluklarının yaşam kalitesi ve sağlığa olan major etkileri bilinmektedir, bu yan etkiler genellikle yeterli teşhis ve tedavi ile geri döndürülebilir(6). Bu problemler sıklıkla rutin medikal görüşmelerde gözden kaçır, ayrıca, bazı vakalarda uykudaki kısa dönem rahatsızlıklar yavaş yavaş kronik bir durum alabilir (7). Huzursuz bacak sendromu (HBS); akşamları ve çoğunlukla geceleri artan, hareketle azalan dinlenmekle kötüleşen, bacaklarda daha şiddetli olmak üzere ekstremitelerde şiddetli, hoş gitmeyen, sevimsiz duyuların (parestezi ve dizestezi) olduğu sensorimotor bir bozukluktur (8). Genel toplumda görölme sıklığının %2,5-29 (ortalama %10-15) olduğu tahmin edilmektedir (9,10). Yaşlı

kişilerde başlayan HBS'nun üremi, diyabet, anemi gibi başka hastalıklara ve tıbbi durumlara sekonder geliştiği düşünülmektedir(11,12)

## **1.2 Araştırmanın Amacı**

Transplantasyon hastaların yaşam kalitesi ve uyku kalitesini etkileyen , kişilerin bakımını dzenli sdrdirmesini gerektiren ciddi bir operasyondur. Gdnmzde hemodiyaliz hastalarının hayat kalitesini dűřren uyku bozuklukları izerinde durulmaya başlanmıştır. Uyuyamama, huzursuz bacak sendromu ve sık uyanma gibi uyku bozuklukları uyku kalitesini azaltarak hastanın performansını etkilemektedir. Bu nedenle alışmamızda bdbrek nakli olan hastaların huzursuz bacak sendromu sıklığı ve uyku kalitesi ile olan ilişkini araştırmayı planladık.

## 2. KONUYA İLİŞKİN GENEL TEORİK BİLGİLER

### 2.1. Transplantasyon

Vücutta görev yapamayacak kadar hasta ve hatta bedene zararlı hale gelen bir organın sağlam bir organ ile değiştirilmesi düşüncesi çok eski zamanlardan beri insanların ilgisini çekmiştir. Transplantasyon, en basit tanımıyla, vücutta görevini yapamayan bir organın yerine canlı bir vericiden veya kadavradan alınan sağlam ve aynı görevi üstlenecek bir organın nakledilmesi işlemidir. Transplantasyon, günümüzde birçok kronik organ hastalıklarında uygulanan rutin, geçerli ve ileri bir tedavi yöntemi olarak kabul edilmektedir(13,14).

Modern cerrahinin yaşamın sürdürülmesi çabalarına yeni ve ümit verici bir boyut kazandıran ancak çeşitli sorunları beraberinde getiren organ transplantasyonu tarih öncesi çağlardan bu yana güncelliğini ve önemini korumaktadır(15).

Transplantasyon işleminin insan beyninde biçimlenmesi uygarlık tarihi kadar eski olmakla birlikte günümüz tıp dünyasında halen üzerinde çok konuşulan konulardan birisidir. Başarılı bir transplantasyon işleminin insana yeni bir yaşam sunmasındaki gizem ve uygulamanın çekiciliği bu ameliyatı her zaman için tıp dünyasının üzerinde en çok konuşulan konularından birisi haline getirmiştir(16).

Onsekizinci yüzyılda John Hunter ilk dış transplantasyonunu gerçekleştirmiştir. Baranio, 19.yüzyılda koyunlarda oto ve kseno cilt transplantasyonu çalışmaları yapmıştır(17).

İnsanda kadavradan ilk böbrek transplantasyonu 1933 yılında Kiev’de Voronoy tarafından yapılmıştır fakat başarı sağlanamamıştır(18).1947 yılında canlı vericiden ilk böbrek transplantasyonu akut böbrek yetmezliği gelişmiş bir hastaya annesinden alınarak yapıldı(Hufangel, Hume, Landstainer-Peter Bent Brigham Hospital –Boston). Böbrek hastanın brakial damarlarına bağlanmış ve 9 gün süreyle çalışmış, bu arada böbrek yetmezliği düzelen hasta sağlığına kavuşmuştur(17).

Transplante edilen organın kaybedilmesinin immünolojik bir olay olduğu ve ‘red’ olayın anlaşılması ile birlikte, immunosupresif tedavinin klinik uygulamaya girmesi 1960’lı yıllarda olmuştur. Klinik immunosupresyonun ilk

uygulayıcıları olan Dr. Roy Calne ve Dr. David M. Hume'nin çalışmaları ile transplantasyon sonrası immunosupresyon tedavisi öncelikle Paris ve Londra daha sonra da Almanya ve ABD'de yaygınlaşmıştır. Günümüzde kalp, karaciğer, böbrek, pankreas, ince barsak, kemik iliği, kan, deri, korna gibi yaşamsal önemi olan pek çok organın transplantasyonu başarı ile gerçekleştirilebilmektedir(18,19).

## 2.2.Böbrek Transplantasyonu

İnsan vücudunda, bel kemiğinin sağ ve sol tarafında yerleşmiş, yaklaşık 12cm uzunluğunda ve 150 gr ağırlığında iki adet böbrek bulunur. Her böbrekte yaklaşık bir milyon kadar nefron bulunur. Bu yapılar damarlarla kendilerine gelen kanı süzerek idrarı oluşturmaktadır. Böbreğin en önemli görevi kanı zararlı atıklardan temizlemek, vücudun su ve tuz dengesini düzenleyerek tüm organ ve sistemlerin uyum içinde çalışmasını sağlamaktır. Kan yapımında görev alan (eritropoetin) salgılamak, kan-kalsiyum düzeyini ayarlayarak kemik yapısını korumak, kırmızı kan hücrelerinin yapımını sağlamak böbreğin görevleri arasındadır. Böbreğin bu görevlerini dönüşümsüz bir şekilde yitirmesi ile ortaya çıkan hastalık tablosuna son dönem böbrek yetmezliği yada üremi denir. Bu tabloda idrarın çok az olması yada olmaması nedeni ile vücutta toksik maddeler birikir. Hastalarda hipertansiyon, anemi, yorgunluk, kemik ağrıları, ödem, kilo artışı gibi semptomlar ortaya çıkar. SDBY 'de 3 temel tedavi prensibi vardır;

- Hemodiyaliz
- Periton diyalizi
- Böbrek transplantasyonu 'dur.(2,20)

Böbrek nakli tüm dünyada yaygın olarak uygulanan bir renal replasman tedavisidir. Böbrek vericisi(donör) canlı veya kadavra olabilir(21). Başarılı bir böbrek transplantasyonu hastalara en kaliteli yaşamı sunmaktadır. Hastalar potasyum ve sıvı kısıtlamalarından kurtulurlar, seyahat ve iş açısından serbestleştirilirler. Normal böbrek fonksiyonlarının sağlanması ile metabolik

anormallikleri ve anemisi düzelir. Ayrıca, böbrek transplantasyonu hemodiyaliz ile karşılaştırıldığında hem diyabetik hem de non diyabetik hastalarda uzun vadeli sağkalımda iyileştirir(22).

Tüm dünyada organ naklini engelleyen en önemli sorun organ kıtlığı olmakla beraber gelişmiş ülkeler kendi ulusal kültürlerine, değerlerine, olanaklarına göre çözümler üretmiş ve organ nakli ile bağış sürecini bir sisteme oturtmuşlar, böylece nakilde büyük oranda kadavra verici kullanılır hale gelmişlerdir(23).

Kadavradan organ alınmasına hız kazandırmak amacıyla sağlık bakanlığı'nın işbirliği ile Eylül 1992'den itibaren Organ Nakli Koordinasyon Sistemi (ONKOS) adı altında yeni bir sistem başlatılmıştır. (20,24).

Kural olarak, transplantasyondan sonra hastanın özellikle greftin yaşam süresi donöre bağımlıdır. Canlı vericiden yapılan nakiller en başarılı olanlardır. Hastanın sağ kalma oranı 5 yıl sonra %90-95'tir. Böbrek sağ kalma oranları da mükemmeldir. Kadavra vericiden yapılan nakillerin sonuçları ise çok daha değişkendir; yine de kan transfüzyonları, doku uyumluluğunun daha iyi aranması ve cyclosporin verilmesi sayesinde sonuçlar genel olarak iyileşmiştir. Hastanın sağ kalma oranı 5 yıl sonra %75-85'tir. Böbrek sağ kalma oranları değişir(25,26).

Canlı kişilerden organ alınması, organ veren kişinin yaşamını riske sokmayacak çift organların birini almak ile mümkündür. Bir insanda normalde iki böbrek bulunması ve bir tekinin insan yaşamı için yeterli olması, yaşayan kişilerden böbrek alınmasına imkan vermektedir (27,28). Her kronik böbrek hastasının böbrek verecek bir akrabasının bulunmaması, böbrek verecek kişinin bir başkası için ameliyat işlemine tabi tutulması gereğinin, hasta, hasta yakını ve transplantasyon cerrahi üzerindeki psikolojik etkileri, ölen insanların böbreklerinin kullanılması ihtiyacını doğurmuştur (27). Kadavradan organ alınması için ise vericinin beyin ölümü olmuş ve organlarının kullanılabilmesi için gerekli yasal iznin alınmış olması gerekir(28,29).

### 2.3.Böbrek Transplantasyonu Endikasyonları:

- Glomerülo nefrit
- Obstiktif üropati
- Toksik
- Sistemik hastalıklar
- Kronik pyelonefrit
- Herediter böbrek hastalığı
- Sistinoz
- Travma
- Hemolitik üremik sendrom
- Tümörler
- Konjenitel
- İrreversibl akut böbrek yetmezliği

Beyin ölümü tanısı konmuş hastaların organ vericisi olmaları için genel ve organa bağlı özel kriterler saptanmıştır;

Donör için genel kriterler:

- 70 yaşından küçük olmalı
- Bulaşıcı hastalığı olmamalı
- Hepatit B antijeni negatif olmalı
- HIV antikoru negatif olmalı
- Arteriosklerozu bulunmamalı
- Transplante edilecek organda travma, enfeksiyon veya kronik hastalık olmamalı
- Primer M.S sistemi malignitesi dışında malign hastalığı bulunmamalıdır(24,27,29,30,31)

Donör için özel kriterler:

- 70 yaşından küçük olmalı
- Renal hastalık hikayesi olmamalı
- Yeterli böbrek perfüzyonu bulunmalı
- Yeterli idrar atılımı olmalı

Kronik böbrek yetmezliğinin günümüzde ideal tedavisi böbrek transplantasyonu ile mümkündür. Başarılı bir böbrek transplantasyonu için hastanın ameliyata iyi hazırlanması uygun bir donör adayı veya kadavra böbreğin seçilmesi, titiz bir cerrahi teknik uygulaması ve ameliyat sonrası dönemde hastanın yakın izlemi gereklidir(27,30).

#### **2.4.Böbrek Transplantasyonu Öncesi Hazırlık**

**-Malignite:** İmmunosupresyonun mevcut malign hastalığı alevlendireceği açıktır ve transplantasyon sonrası malignite riski son derece yüksektir ve tümör nüks oranı da artmaktadır. Transplantasyon için farklı bekleme süreleri önerilmekle birlikte çoğu merkez 5 yıl nüksüz geçen bir dönem şartı aramaktadır. Gizli tümör taramaları transplantasyon bekleyen hastalar için son derece gereklidir. Herpes virüs infeksiyonuna bağlı gelişen Kaposi sarkomunun en sık nüks beklenen malignite olduğu unutulmamalıdır(19).

**-Kardiyovasküler Hastalık:** Gerek diyaliz ve gerekse transplantasyon hastalarında en sık görülen ölüm nedeni kardiyovasküler hastalıklardır. Hipertansiyon ve koroner arter hastalığı bu grupta oldukça sıktır. Genel popülasyon için belirlenmiş yaş, diabetes mellitus, hipertansiyon, aile öyküsü, sigara ve hiperlipidemi gibi risk faktörleri kronik böbrek yetmezlikli hastalar için de geçerlidir. Transplantasyon programında yer alan ve özellikle risk taşıyan hastalarda tele ve EKG gibi temel incelemelere ek olarak egzersiz testi, ekokardiyografi ile egzersiz yada dipridamol ile talyumlu sintigrafi yapılmalı ve gerekiyorsa anjio planlanmalıdır(32,33).

**-Ürogenital Sistem:** transplantasyon öncesinde alt üriner sistemin steril olması istenir. Bu nedenle tekrarlayan idrar analizleri ile birlikte rezidüel idrar miktarı,



reflü araştırmaları ve mesane fonksiyonlarının değerlendirilebilmesi için postvoiding sistoürogram yapılmalıdır. Prostat hipertrofisi, pyelonefrit, infekte taş ve malignite yönünden hastalar incelenmelidir(17,34)

**-Gastrointestinal Sistem:** Semptomatik, diabetik ve 45 yaşından büyük hastalarda abdominal USG önerilmektedir. Peptik ülser öyküsü bulunanlarda üst GIS endoskopi uygulanmalıdır. Kolon hastalığı öyküsü veya 60 yaşından büyük olan hastalar bariumlu grafiler veya kolonoskopi ile değerlendirilmelidir. Polikistik böbrekli hastalar özellikle divertikülit yönünden araştırılmalıdır. Pankreatit gelişimini engellemek yönünden PTH, alkol kullanımı ve lipid bozuklukları nakil öncesi düzeltilmelidir. Pankreatit öyküsü bulunanlarda ERCP ile neden olan sebep araştırılmalıdır(34).

**: -Akciğer Hastalıkları :** Operasyon sırasında ve sonrasında oldukça önemli bir morbidite ve mortalite nedeni de akciğerlerle ilgili komplikasyonlardır. Bu nedenle hastaların bronęektazi, KOAH, kronik fungal hastalık ve pulmoner fibrozis gibi intrinsik pulmoner hastalıklar yönüyle ayrıntılı değerlendirilmelidir. Postoperatif dönemde pnömoni yaşamı tehdit eden bir komplikasyondur. Bu nedenle tüm alıcı adaylarına nakil öncesi sigarayı bırakmaları şiddetle tavsiye edilmelidir. Bronęiektazili veya tekrarlayan pulmoner enfeksiyonu olan alıcı adayları antibiyotik profilaksisi ve/veya segmentektomi-lobektomi yoluyla komplet ve uzun bir sterilizasyona kavuşmadıkça nakil yapılmazlar.(17,34).

Son dönem irreversible böbrek yetmezliği olan hastaların hemen hepsi böbrek transplantasyonu için adaydır. Alıcının ve canlı donörün önceden çok iyi bi şekilde hazırlanması nakil sonrasında ortaya çıkabilecek olan medikal ve cerrahi komplikasyonları azaltacaktır(35).

Alıcı stabil ve iyi diyalize edilmiş durumda olmalıdır. Transplantasyon yapılacak olan hastada, makul bir yaşam beklentisi olmalıdır. Yapılacak cerrahi girişimleri tolere edebilmeli ve böbrek dışındaki diğer majör organların immunsupresif ilaçların olumsuz etkilerini kaldırabilecek rezerv kapasiteye sahip olmaları gerekir(36).

Operasyon öncesi hasta ve hastanın ailesine transplantasyonun avantajları ve riskleri anlatılmalıdır. Hemşire her aşamada hasta ve donöre işlem hakkında

bilgi verir. Hasta, donör ve ailesinin ameliyatla ilgili sorunlarını yanıtlar ve varsa korkularını gidermeye yardımcı olur(25,35). Hastanın ruhsal bakımdan dengeli olması, hasta ve yakınlarının anlaşılabilir kişiler olması çok önemlidir. Hasta bilgilendirilmesinde; olası yan etkiler ve ciddi komplikasyonlar bildirilmeli, ilaç etkileşimleri ve yan etkileri açıklanmalı, ameliyat sonrası iş, ev, sosyal yaşama ilişkin gelişebilecek kısıtlamalar haber verilmeli, beklentiler gerçekçi kılınmalı, varsa yanlış tutum ve görüşleri düzeltilmeli, sigara ,alkol, diyet, ilaç, günlük egzersiz, yemek yeme alışkanlıkları açıklanmalı, her aşamada tam bilgi doğru alındığından emin olunmalıdır. Transplantasyon için bekleyen hastalar, donör olabilecek bir böbreğin varlığını duydukları andan itibaren büyük bir heyecanla karışık bir korkuya kapılırlar. Bu açıdan hasta ile hemşire arasındaki diyalog önemlidir(25,36).

### **2.5.Hastanın Ruhsal Yönden Ameliyata Hazırlanması:**

Transplantasyon çoğu sorunu da beraberinde getirmektedir. Geciken greft fonksiyonları, immünsüpresif tedavinin olumsuz etkileri ve rejeksiyon atakları ile hastanın ruhsal statüsü bir anda bozulabilir. Daha önce mevcut olan psikolojik sorunlar ağırlaşabilir. Bu nedenle transplantasyon öncesi hastalar psikolojik yönden mutlaka irdelenmelidir(37). Hasta serviste yatan daha önce transplantasyon yapılmış iyi durumdaki hastalarla görüştürülmeli, ameliyathane ortamı anlatılmalı, ameliyat hakkında kısa bilgi verilmeli, anestezi hakkında kısa bilgi verilmeli, ameliyat sonrasında takılı kalacak olan bağlantılar anlatılmalı, ameliyat sonrası izolasyon kuralları ve kişisel hijyen hakkında bilgi verilmelidir(30,36).

### **2.6.Hastanın Fiziksel Olarak Ameliyata Hazırlanması:**

Canlı verici ve alıcının ameliyat öncesi hazırlığı, genel ameliyat öncesihazırlığının tamamını kapsar. Buna ek olarak;

1. Bir gün öncesi için diyaliz programı planlanarak bedendeki toksik ürünler azaltılmalı,
2. Tetkikler gözden geçirilmeli, eksik yada önemli bir durum saptanırsa, hekime haber verilmeli,

3. Oral yoldan fazla sıvı alınmaması ve diyetine dikkat etmesi söylenmeli,
4. İmmünespresif ilaçlar uygulanacak protokole göre, uygun doz ve saat uygulanmalıdır.
5. Mekanizması tam olarak açıklanamamakla birlikte transplantasyon öncesi kan transfüzyonu uygulamasının greftin ömrünü uzatmada yararlı olduğu bilinmektedir. Bu amaçla vericiye özel transfüzyon uygulanmaktadır.
6. Hasta hemşire refakatinde ameliyathaneye gönderilmelidir. Ameliyat bölgesinin traşı gerekiyorsa , bu işlem hasta masaya alındıktan ve uyuduktan sonra yapılır,arkasından ameliyat bölgesi ve perine, antiseptik sıvılarla 5 dakika yıkanır. İdrar sondası konur ve mesane irrigede edildikten sonra içerisinde 100-150 ml antibiyotikli serum fizyolojik bırakılır. Daha sonra ameliyat bölgesi antiseptik bir solüsyonla temizlenir ve steril örtülerle örtülür(27,30,35,36,38,39,40).

## **2.7.Böbrek Transplantasyonunda Cerrahi Yöntem:**

Bir gün öncesinden hemodiyalize girmiş, hipovolemisi ve anemisi düzeltilmiş durumda olan hasta 8 saatlik bir açlık sonrası I.V kateter, idrar kateteri ,kalp ve oksijenizasyon moniterizasyonu altında orotrakeal entübasyon uygulanarak meliyata alınır. Ameliyat öncesi dönemde antibakteriyel profilaksi ve immünespresif tedavi başlamıştır. Ameliyatta genellikle kan basıncı, nabız hızı, ameliyat ile ilgili kayıplar, idrar akımı gibi parametreler göz önüne alınarak sıvı dengesi ayarlanır(41).

Yaşayan akraba vericilerden yapılan nakiller en başarılı olanlarıdır. Hastanın sağ kalma oranı 5 yıl sonra %90-95'tir. Böbreğin sağ kalma oranlarıda mükemmeldir. Donör ile alıcı arasındaki HLA uyumuna bağlıdır. Böbreğin bir yıl sonra sağ kalma oranı %70-90 arasındadır. Kadavra vericiden yapılan nakillerin sonuçları ise çok daha değişkendir; yine de, kan transfüzyonları, doku uyumluluğunun daha iyi aranması ve cyclosporin verilmesi sayesinde sonuçlar genel olarak iyidir(29,41).

## **2.8.Böbrek Transplantasyonundaki Postoperatif Cerrahi Komplikasyonlar:**

Böbrek transplantasyonu sonucu ortaya çıkabilecek cerrahi komplikasyonlar nadir değildir. Ortaya çıktığında hasta ve greft yaşamını tehlikeye atacağından derhal tanı ve tedavisi gereklidir(19). Cerrahiye bağlı ve cerrahi dışı komplikasyonların klinik prezentasyonu benzer olabilir. Erken dönemde greft disfonksiyonu akut rejeksiyon yada üriner kaçığın bir bulgusu olabilir. Ateş ve greftte hassasiyet yara enfeksiyonu yada rejeksiyonun habercisi olabilir. Bu nedenle postoperatif cerrahi komplikasyonların tanınması güç olabilir ve hastanın çok yakın takibini gerektirir. Yara enfeksiyonu, Lenfösel, kanama, Arteriel veya venöz tromboz, Üriner kaçak erken postop en sık görülen komplikasyonlardır. Geç dönemde ise renal arter stenozu, lenfösel, üriner obstrüksiyonlar potansiyel komplikasyonlardır(26,42).

## **2.9. Böbrek Transplantasyonunda Rejeksiyon:**

Transplantasyon son dönem böbrek yetmezliğinin tek tedavisi olmakla beraber komplikasyonları fazla olan bir tedavi yöntemidir. En tehlikeli komplikasyonu da vücudun grefte karşı immün yanıtı olan rejeksiyondur. Rejeksiyon organ transplantasyonunu olumsuz yönde etkileyen, sınırlayıcı bir faktördür(26,43).

1980’li yılların başında siklosporinin ve 1990 başlarında mikofenolat mofetilin kullanıma girmesiyle beraber, artmış allograft yaşam süresi ile beraber, rejeksiyon oranlarında azalma gözlenmiştir. Allograft rejeksiyonu, alıcının verici MHC antijenlerini tanıması ve bunun sonucunda hücresel ve humoral immunitenin aktivasyonu ile başlatılır. Alıcının immün sisteminin, verici MHC antijenlerini tanıması için iki farklı mekanizması tanımlanmıştır:

**Direkt tanıma:** Alıcı T hücreleri, verici hücrelerinin yüzeyinde yer alan MHC moleküllerini tanır.

**İndirekt tanıma:** Alıcının antijen sunan hücreleri(APC), verici MHC moleküllerini işlemeye geçirir ve peptitleri MHC 2 sınıfı olarak sunar(44).

Transplantasyon sonrası ilk bir yıldaki graft disfonksiyonunun en sık nedeni akut rejeksiyondur. Akut rejeksiyon posttransplant herhangi bir zaman gelişebilirse de en sık ilk 6 ay içinde ortaya çıkar. Birden fazla yapılan nakillerde akut rejeksiyon oranının %40 'ları bulduğu, akut rejeksiyon geçirenlerde bir yıllık graft ömrünün geçirmeyenlere göre %10 kısaldığı bilinmektedir(22).

Hiperakut rejeksiyon: Alıcıda mevcut antidonör antikorların graft vasküler endoteli üzerindeki antijenlerle reaksiyonu sonucu gelişir.ABO kan grubu uyumsuzluğu ve pozitif cross-match en temel nedenleridir. Hiperakut rejeksiyonun tedavisi yoktur. Plazmaferez denenmiş ancak faydalı olmamıştır(45,46).

Akselere rejeksiyon: En sık görülen rejeksiyon tipidir. Genellikle transplantasyonun ilk haftasında ortaya çıkar. Donör alloantijenleriyle daha önce karşılaşmış olan alıcının sensitizasyonu sonucu gelişir. Ateş,oligüri, greftte hassasiyet ve büyüme görülür(45,46).

Kronik rejeksiyon: 3-4. aydan sonra görülür. Kronik vasküler tiptendir. Renal fonksiyon bozuklukları ile tanınır ve sıklıkla hipertansiyon vardır. Kronik böbrek yetmezliğini taklit eder. Tedaviye genellikle yanıt vermez(29,42,43,47).

## **2.10.İnfeksiyonlar:**

Bir renal transplant hastada temel amaç infeksiyonların önlenmesidir. Çünkü morbidite ve mortaliteyi öneki ölçüde artırır. Transplantasyon sonrası ölüm nedenleri yıllarca bir numarada kalmıştır. Rejeksiyon ataklarından kaçınmaktan için etkin dozda uygulanması gereken immünsüpresiflerin, infeksiyonlara olduğunca az yol açabilecek dozda kullanılmaları önerilmektedir. İnfeksiyon gelişimini en aza indirmek için mümkün olduğu kadar az kateter konulmalı,invaziv işlemler asgariye indirilmeli ve koyulan kateterler asgari sürede çekilmelidir (48) . Toplum yoluyla bulaşan yaygın bakteri ve virüs enfeksiyonlarına ek olarak böbrek transplantlı hastalarda normalde bağışıklığı güçlü bireylerde ağır hastalık oluşturmayan çeşitli viral, fungal ve diğer fırsatçı enfeksiyonlara yatkındır. İyi haber bu enfeksiyonların ne zaman ortaya çıkabileceğinin kestirilebilmesidir ve transplantasyon sonrası enfeksiyonun oluştuğu zamana ve her bir enfeksiyon ile ilişkili spesifik sendromlara bakılarak bu enfeksiyonlar erken dönemde tanınabilir ve tedavi edilebilir(31).

Transplantasyon sonrası ilk 6 içinde görülen enfeksiyonlar; yara, akciğer ve üriner sistem enfeksiyonları gibi her türlü majör cerrahi girişim sonrası görülebilecek enfeksiyonlardır. Transplantasyondan sonra 1-6 ay arası görülme olasılığı olan enfeksiyonlar; daha çok fırsatçı enfeksiyonlardır. Herpetik enfeksiyon, sitomegalovirüs (CMV), Epstein-Barr virüs enfeksiyonları ve non – A ve non-B hepatitis bu dönemdeki önemli ajan patojenleridir. Transplantasyondan 6 ay sonra görülebilecek enfeksiyonlar ise; greft fonksiyonlarını normal sürdürebilmek üzere gerekli immünsüpresif miktarı ile yakından ilişkilidir. Bu dönemde daha seyrek olarak üriner sistem enfeksiyonları, sistemik ve dermal mantar enfeksiyonları non spesifik pnomoniler ve tüberküloz görülebilir(26,27,29,38,41,49,50).

Köşgeroğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da alıcıların %60'ında enfeksiyon geliştiği ve transplant alıcılardaki ölümlerin %58'inin sebebinin enfeksiyon olduğu bildirilmiştir(51).

Güven ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre (1998) kadaverik transplantasyon yapılan hastalarda görülen üriner sistem enfeksiyonu %42.7 oranında iken, canlıdan yapılan transplantasyonlu hastalarda %29.7 oranında üriner sistem enfeksiyonu geliştiği saptanmıştır(52).

### **2.11.İmmünosupresyon:**

Transplantasyonun en önemli safhalarından biride immunosupresyondur. Tek yumurta ikizleri arasında yapılanlar dışındaki bütün organ transplantasyonları sonrasında HLA-A,B ve DR antijenleri yönünden doku uyumu tam olsa bile immünsüpresif tedaviye gereksinim vardır(27,29). Transplante edilen doku veya organın farklı antijenik yapısı alıcıda ağır immünolojik olaylara neden olmakta ve doku veya organın fonksiyon kaybına ve rejeksiyonuna neden olmaktadır. Günümüz modern transplantasyon anlayışının yerleşmesi ve başarılı sonuçlara ulaşması ancak immün sistemin bazı ilaçlar ile baskılanması sonucu mümkün olabilmıştır(5,15,29).

Böbrek transplantasyonunda ilaç yardımı ile immün yanıtın yönlendirilmesi olasılığı birbirinden bağımsız iki cerrah tarafından tanımlandı. 1960 'ta Londra ve Boston 'da çalışan Profesör Calne Ce Richmond'da Dr Zukowski 6-

mercaptopurine aracılığı ile köpekte yaşam süresinin uzatılabildiğini bildirmiştir(27,53,54).

İmmüsupresif ilaçların kullanılması ile transplantasyondan sonra Greft Reddi (GR) ve Graft Versus Host Hastalığı(GVHH) gibi komplikasyonların meydana gelmesi önlenmiş veya azaltılmış, dolayısıyla başarı oranı artmıştır. Bu komplikasyonların meydana gelmesi donör ile alıcı arasındaki antijenik farklılıklara bağlıdır. GR veya GVHH riskini en aza indirmek için her zaman immüsupresyon kullanılır. Yıllar boyunca bu sorunların üstesinden gelmeye yardımcı olmak üzere son derece etkili immüsupresif ajanlar geliştirilmiştir. Bu ajanlar arasında kortikosteroidler, sitostatikler, metabolitler, hipnotikler, antikorlar sayılabilir(55).

1980’li yıllar başlarken Cyclosporin-A ‘nın keşfedilmesi transplantasyon immünolojisi alanında devrim yaratmış ve o yıllara kadar %30’larda olan graft yaşam oranını %70’lerin üzerine çıkarmıştır(16).

**Kortikosteroidler:**immüsupresyonda ilk kullanılan ilaç steroidlerdir ve immüsupresyonun temel ayağını oluştururlar. Steroidlerin bu alandaki etkileri antiinflamatuvar özelliklerine ve antijen prezentasyonunun inhibisyonuna yöneliktir.(55). lenfositik etkisi ile periferik kandaki lenfositleri azaltır ve T lenfositlerin tüm işlevini yavaşlatır. Kortikosteroidler içerisinde prednisolone, Methylprednisolon, Hydrocortisone, Dexametasone en sık kullanılan ilaçlardır(15,55).

**Sitotoksikler:** Bu grup içinde yer alan ajanlar primer immün yanıtı inhibe ederler. Tedaviye genellikle transplantasyondan 2-3 gün sonra başlanır. Steroidlerle birlikte kullanıldığında optimal fayda sağlarlar(55).

**Metabolitler:** Bu grubun en önemli ilacı ‘Cyclosporine-A’ dır. Güçlü bir immüsupresandır. Organ transplantasyonlarından sonra primer immünolojik reaksiyonları önlemede önemli bir rol oynar.(55)

**Antikorlar:** Nadiren transplantasyonlarda kullanılır.

Transplantasyondan sonra hastalar uzun süre veya sürekli olarak immüsupreziv tedavi altında bulduklarından bu ilaçlarla ilgili komplikasyonlar önemli olabilir. En sık görülen komplikasyonlar ; gelişme geriliği, aseptik kemik

nekrozları, katarakt, hirsutizm, akne, diabetes mellitus, pankreatit, peptik ülserasyon, hepatoksisite, lenfoma, memede fibroadenom, deride kalınlaşma, döküntüler, tremor, depresyon, sıvı birikimi, hipertansiyon, diş eti hipertrofisidir(16).

## **2.12.Transplantasyon Sonrası Hasta Eğitimi:**

Transplantasyon hastasının bakım planındaki en önemli konularından biri olan hasta eğitimi, transplantasyon öncesi dönemde başlatılan, hastanede kalış süresince ve hasta taburcu edildikten sonra takibi ile devam eden süreçtir(43).

Transplantasyon sonrası hasta bakımı yaşam boyu sürebilir. Bu nedenle hastanın fiziksel ve psikolojik desteğe ihtiyacı olacaktır. Önerilen tıbbi tedavi ve bakımı kesinlikle uygulaması ve planladığı şekilde kontrollerinin yapılmasının önemi, hasta ve yakınlarına açıklanmalıdır(5).

Hasta eğitimi her hastalıkta olduğu gibi transplantasyon hastalarında, transplantasyon öncesi ve sonrası yaşamsal değeri olan, hastanın özbakım sorumluluğunu üstlenmesini sağlayan ve hasta bireyin yaşam kalitesini arttıran önemli bir süreçtir. Hasta eğitimi mutlak hekim, hemşire ve diğer ekip üyelerinin işbirliği yanında, hasta merkezli yaklaşımı gerektirir. Ancak hasta eğitimi şüphesiz diğer sağlık çalışanlarına oranla hasta ile direkt ve daha uzun süreli, ilişkide olan hemşirelerin sorumluluğudur(51).

Hasta eğitimi şunları kapsamalıdır:

- İlaçların veriliş amacı,dozu, veriliş yolu, yan etkileri ve toksik etkileri
- Nasıl bir diyet uygulayacağı ve diyete ilişkin düzenlemelerin nasıl yapılacağı
- 24 saatlik idrar miktarı, ağırlık, sıvı alımı, idrar çıkışı, ve oral ısısının doğru ölçülmesi ve kaydedilmesi
- Greft rejeksiyonunun belirtileri
- Enfeksiyonlardan nasıl korunacağı
- Diş hekimi veya başka bir hekime gittiğinde kendisine transplantasyon uygulandığının bildirilmesi



- Steroid tedavisi nedeniyle geliŖecek kas, iskelet, sorunlarının önlenmesine yönelik egzersiz programı,  
Ayrıca hastaya, stres yaratan durumlardan uzak durması , sakin bir yaŖam tarzı geliŖtirilmesine yardımcı olmalıdır(5,30,51,56).

### **2.13. Böbrek Transplantasyonunun Etik ve Yasal Yönleri:**

Türkiye’de solid organ nakli ilk kez 1969’da iki kalp nakli ile baŖlamıŖtır. Başarısızlıkla sonuçlanan bu deneyimin ardından 1970’lerin baŖlarında Dr. Haberal ve ekibi tarafından karaciğer nakli ile ilgili deneysel çalıŖmalar baŖlatılmıŖtır. Yine aynı ekip tarafından 3 Kasım 1975’de anneden oğluna ilk böbrek nakli gerçekteŖtirilmiŖtir. Aynı ekip 10 Ekim 1978’de Eurotransplant aracılığı ile bulunan böbrek ile ilk kadavra böbrek naklini gerçekteŖirmiŖtir. O dönemlerde ölkemizde organ nakli ile ilgili yasal bir düzenlemenin ve koordinasyon sisteminin olmaması nedeniyle organlar birinci derecede canlı donörlerden temin ediliyordu. Kadavra organları ise uluslararası bağlantılarla yurtdıŖından getiriliyordu. 29 Haziran 1979’da “Organ ve Doku Alınması, Saklanması, AŖılması ve Nakline İliŖkin Yasa”nın çıkarılmasının ardından 27 Temmuz 1979’da ilk lokal kadavra nakli yine aynı ekip tarafından gerçekteŖtirildi.

Transplantasyon ile ilgili çıkan yasalar olayı ne kadar sistematize etmeye ve kontrol altında tutmaya çalıŖsa da, hekimin dikkate alması gereken toplumsal ve diğer faktörler de etkili olmakta, canlı ve kadavra donörlerden organların alınması ve nakli sağlık camiasına etik bir sorumluluk yüklemektedir(57).

### **2.14. Canlıdan Yapılan Organ Nakli:**

Canlı donörlerden organ ve dokuların alınıp baŖka kiŖilere nakledilmesi, tranplantasyonun baŖlangıç evrelerinde ciddi sorunlar yaratmıŖtır. Transplantasyon için en büyük organ kaynağını halen birçok ölkede canlı donörler oluŖturmaktadır. Ancak “insanın fizik bütünlüğünü bozan her türlü yaralanması” ciddi bir etik sorun olarak karŖımıza çıkmaktadır. Transplantasyon ile ilgilenen sağlık çalıŖanları, canlıdan organ alınmasının alıcı için olumlu,

donör için olumsuz yönlerini iyi tespit etmeli, alıcı ve donör ile ailelerini tam olarak bilgilendirmelidir. Bu durum, sağlık çalışanları ile hasta ve aileleri arasında sıkı bir iletişimi gerekli kılmaktadır. Canlıdan planlanan transplantasyonlarda potansiyel donörler ve alıcılar birbirlerine duygusal açıdan oldukça yakındırlar. Anne- babalar ve çocukları, eşler birbirlerine organlarını bağışlarken kendi kararlarını net olarak verdikleri söylenemez. Bu zor durumda hekime düşen, tarafsızlık ilkesini koruyarak olumlu-olumsuz sonuçları ve olası komplikasyonları anlatıp doğru yönlendirmede bulunmaktadır.

Canlı donörden organ alınmasında etik yönden kesinlikle uyulması gereken 4 koşul bulunmaktadır:

1. Donöre yüklenecek riskin, alıcının zorunlu ihtiyaç durumu ile karşılaştırılması; yani, kadavra kaynaklı organ şansının hiç olmaması ya da bekleme süresinin belirsiz olması,
2. Donörün onay vermeden önce, operasyon ve operasyon sonrası dönemde karşılaşılabileceği sıkıntı ve riskler konusunda ayrıntılı bir biçimde ve açıkça aydınlatılması,
3. Donörün onay belgesini maddi veya psikolojik etki ve baskı altında kalmadan vermesi, kararından vazgeçmesi durumunda, aile ve toplum içindeki itibarını zedelemesini önlemek amacıyla medikal bir neden yaratıp yardımcı olunması,
4. Organ verme karşılığında hiçbir maddi çıkarın sözkonusu olmaması; bu konuda herhangi bir kanıt yada kuşku varsa, hekimin operasyonu iptal etmesi(30,58,59,).

### **2.15. Kadavradan Organ Nakli:**

Organ bağıışı, organ naklinden önce gelir. Bağışlanan organ sayısının artırılması, daha fazla sayıda organ naklini olası kılar. Kadavradan alınan organlarla yapılan trasplantasyon sayıları gelişmişliğin de bir göstergesi olarak kabul görmektedir. Ancak birçok toplum bu konuda yeterli bir bilgiye sahip değildir. Türk toplumunda yapılan bilgi, tutum ve davranış değerlendirmelerini içeren bir çalışmanın sonuçları, toplumun eğitimli ve dinamik kesimini

oluşturan üniversite öğrencileri arasında yapılan çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Toplumun tüm kesimlerinde organ bağıışı, beyin ölümü, nakledilebilen organ türlerinin neler olduğu, din çevrelerinin konu ile ilgili görüşlerinin neler olduğu konularında bilgi eksikliği dikkati çekmektedir. Aynı bilgi eksikliği sağlık çalışanları arasında da var olup davranışlara olumsuz olarak yansımaktadır. Organ bağıış kartlarına rağbetin azlığı bu durumun en iyi göstergesidir.

Ailelerin, yakınlarının organlarını bağıışlamamalarının en önde gelen nedeni beyin ölümünün tanımının tam olarak yapılamamış olmasıdır. Amerika Birleşik Devletleri'nde % 38 olan reddetme oranı, ailelere beyin ölümünün tanımının tam ve doğru olarak yapılması, aile görüşmelerinin sessiz bir ortamda gerçekleştirilmesi, bağıış işlemleri sırasında transplantasyon koordinatörlerinin de bulunması ile %74'e çıkarılmıştır(55,58,59).

Türkiye dahil birçok ülkede transplantasyon ile ilgili yasalarda kadavradan organ ve dokuların alınması belli hükümlere bağlanmıştır. Ülkemizde halen uygulanmakta olan 'Organ ve Doku alınması, saklanması,Aşılması ve Nakline' ilişkin 2238 ve 2594 sayılı yasanın 3. Bölümü, ölüden organ ve doku alınmasına ilişkin maddeleri kapsamaktadır(59).

## **2.16. Huzursuz Bacak Sendromu**

Günümüzde uyku bozukluklarının yaşam kalitesi ve sağlığa olan major etkileri bilinmektedir, bu yan etkiler genellikle yeterli teşhis ve tedavi ile geri döndürülebilir (6). Bu problemler sıklıkla rutin medikal görüşmelerde gözden kaçır, ayrıca, bazı vakalarda uykudaki kısa dönem rahatsızlıklar yavaş yavaş kronik bir durum alabilir (7).

Huzursuz bacak sendromu (HBS); akşamları ve çoğunlukla geceleri artan, hareketle azalan dinlenmekle kötüleşen, bacaklarda daha şiddetli olmak üzere ekstremitelerde şiddetli, hoş gitmeyen, sevimsiz duyuların (parestezi ve dizestezi) olduğu sensorimotor bir bozukluktur (8). Genel toplumda görülme sıklığının %2,5-29 (ortalama %10-15) olduğu tahmin edilmektedir (9,10). Yaşlı

kişilerde başlayan HBS'nun üremi, diyabet, anemi gibi başka hastalıklara ve tıbbi durumlara sekonder geliştiği düşünülmektedir (11,12).

### **2.17. HBS Tanı Kriterleri:**

Uluslararası Huzursuz Bacak Sendromu Çalışma Grubu (International Restless Legs Syndrome Study Group) tarafından 1995 yılında tanı kriterleri oluşturulmuştur (8). Buna göre, tanı amacıyla şunlar sorgulanmalıdır;

- 1) Bacaklarınızda; ağrı, sızı, ürperti gibi hoş olmayan, rahatsızlık veren ve bacaklarınızı hareket ettirmeye zorlayan bir his oluyor mu?
- 2) Bu şikayetiniz, oturuyorken veya yatarken artıyor mu?
- 3) Bacağınızı hareket ettirmekle veya yürümekle kısmen veya tamamen geçiyor mu?
- 4) Gündüze göre akşam ve geceleyin daha mı şiddetli oluyor?

Bu sorulardan birinci soruya evet yanıtı verenlere diğer sorular sorulur. Birinci soruya hayır yanıtı verenlere diğer sorular sorulmaz, HBS yoktur denilir. Dört soruya da evet cevabı verenler HBS kabul edilir.

### **2.18. HBS Tarihçesi:**

Huzursuz bacak sendromu(Restless Legs Syndrome) ilk kez 1685'de Thomas Wilis tarafından tanımlanmış, ilk vaka bildirimini ise 1945 yılında Ekblom tarafından yapılmıştır(60,61).

### **2.19. HBS Epidemiyoloji:**

Genel toplumda görülme sıklığının %2,5-29 (ortalama %10-15) olduğu tahmin edilmektedir (9,10). Kadınlarda erkeklerden daha sık görülmektedir(62). Her ırkta görülebilir. Ancak Kafkas ırkında prevalansın daha yüksek (%15) olduğu kabul edilmektedir(62).

### **2.20. Türkiye'de Prevalans:**

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'ndan Sevim ve arkadaşlarının çalışmasında (63); 3239 yetişkin birey, yüzyüze HBS semptomları açısından değerlendirilmiş, hastalığın toplum bazında prevalansının risk faktörlerinin elde edilmesi amaçlanmıştır. Sonuçta HBS ile uyumlu katılımcı sayısı 103, %3,19 olarak elde edilmiştir. HBS kabul edilen hastalarda kadın oranı erkeklere göre daha fazla, sigara tiryakiliği de yüksek saptanmıştır.

### 2.21. HBS Etiyopatogenezi:

Hastalığın etiyopatogenezi henüz net olarak ortaya konulamamıştır. HBS semptomatolojisinde en bariz olay; semptomların gece vakitlerinde başlaması, çoğu hastada uykuyla beraber devam etmesi, bacak sallama veya yataktan inip yürümeyle semptomların hafiflemesidir. Bu sirkadiyen ritmi sağlayan en önemli faktörün santral sinir sisteminde dopamin sirkülasyonu olduğu iddia edilmektedir. Hastaların büyük çoğunluğunun, dopaminerjik tedaviden fayda görmesi, hastalıkta santral kökenli dopamin sistemde disfonksiyon olduğunu kabul etmemizi sağlasa da, etiyopatogenezi, bütünüyle açıklığa kavuşturulmuş değildir (64). Serum ve BOS demir değerleri ile melatonin düzeylerinin de bu sirkadiyen ritme katkıda buldukları gösterilmiştir. Bu yüzden, dopaminerjik tedavi ile birlikte serum ferritini 50'nin altında olan hastalara demir replasmanı, hastaların çoğunluğunda fayda sağlamıştır (65).

Uykuda periyodik bacak hareketleri, genellikle ayağın dorsal fleksiyonunda ve alt ekstremitenin 2-4 saniye süren, her 20-40 saniyede bir defalarca tekrarlayan hareketinden ibarettir. Esas olarak nonREM uyku sırasındaki uyku periyodunun ilk üçte birinde oluşur. Her hareket uykudan kısa süreli uyanmaya neden olur, bu da dinlendirici olmayan uyku ve gündüz vakti yorgunluğunun kaynağı olabilir.. Huzursuz bacak sendromu olan hastaların yaklaşık %80'inde uykuda periyodik bacak hareketleri olmaktadır. Bir çok periyodik bacak hareketi vakasına, çok kötü kaliteli bir uykuya, gündüz vakti yorgunluk yakınmalarına ve mortalite artışına neden olan tekrarlayan uyanmalar eşlik etmektedir (66,67,68).

### 2.22. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ):

Son bir aylık uyku kalitesini belirlemede yaygın olarak kullanılan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) güvenilir ve tutarlı bir anket olup, birçok hasta grubunda uygulanmaktadır (69,70). Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi; subjektif uyku kalitesi, uyku gecikmesi, uyku süresi, uyku verimliliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlerinde bozulmanın değerlendirildiği yedi öğeden oluşmaktadır. Her birinin yanıtı belirti sıklığına göre 0-3 arasında puanlanmaktadır. Puanlama; geçen ay boyunca hiç olmamışsa 0, haftada birden az ise 1, haftada bir veya iki kez ise 2, haftada üç veya daha

fazla ise 3 olarak yapılmaktadır. Ankette sorulan uyku kalitesi değerlendirmesi ise; çok iyi 0, oldukça iyi 1, oldukça kötü 2, çok kötü 3 olarak puanlanmaktadır. Elde edilen global skor 0 ile 21 arasında değişmekte ve yüksek değerler uyku kalitesinin kötü olduğunu ve uyku bozukluğu seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Global skorun 5 veya üzerinde olması klinik olarak uyku kalitesinin anlamlı düzeyde kötü olduğunu göstermektedir. Tanısal duyarlılığı %89.6 ve özgüllüğü %86.5'dir (71,72). Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi anketinin Türk hastalarına uyarlamasını Agargün ve ark. yapmıştır (73).

### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Şekli;**

Araştırma, Antalya il merkezi Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezinde tedavi gören gönüllü hastalar üzerinde, böbrek nakli olan hastaların huzursuz bacak sendromu sıklığı ve uyku kaliteleriyle olan ilişkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri;**

Araştırma, Antalya il merkezi Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezinde tedavi gören gönüllü hastalar üzerinde yapılmıştır. Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi ; Merkeze bağlı 27 yataklı Organ Nakli Ünitesi, günlük ortalama 100 civarında hasta kapasiteli Organ Nakli Polikliniği ve Organ Nakli Koordinasyon Merkezinden oluşmaktadır.

#### **3.3. Evren ve Örneklem;**

Antalya il merkezi Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi polikliniği hastaları araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise anket formunu doldurarak araştırmaya katılan gönüllü hasta grubu oluşturmaktadır.

### **3.4. Anket Formunun Uygulanması;**

Araştırma verileri Ocak 2007 –Nisan 2007 tarihleri arasında Antalya il merkezi Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi poliklinik hastaları planlanarak başlatılmıştır. Toplam 250 transplantasyon hastasına ulaşılmış, 229 hasta görüşmeyi kabul etmiştir. 229 hasta ile yüzyüze görüşme tekniği kullanılarak görüşülmüştür.

### **3.5. Soru Kağıdının Hazırlanması;**

Böbrek nakli yapılan hastalarda huzursuz bacak sendromu sıklığı ve uyku kalitesi ile ilişkisinin saptanması amacıyla araştırmacı tarafından konuya ilişkin kaynaklardan yararlanılarak soru kağıdı hazırlanmıştır.

Soru kağıdı üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde 21 soruluk sosyodemografik bilgi formu, ikinci bölümde Uluslararası Huzursuz Bacak Sendromu Çalışma Grubunun hazırladığı 4 sorudan oluşan minimal HBS kriterlerine ilişkin anket formu, üçüncü bölümde ise hastaların uyku kalitesini değerlendirmek için 19 sorudan oluşan pittsburgh uyku kalite ölçeği kullanılmıştır.

### **3.6. Verilerin Değerlendirilmesi;**

Verilerin değerlendirilmesi bilgisayarda SPSS ( Statical Package of Science) programında gerçekleştirilmiştir. İstatistik analizlerinde , gruplanmış değişkenlerin frekans ve yüzdelik değerleri, sayısal değişkenlerin ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır. İki grup arasında ki farklılıklar Ki-Kare testi ile belirlendi. Dağılımlara göre Mann Whitney U testi veya Ki-Kare testi uygulandı.  $p<0.05$  anlamlı kabul edilmiştir.



#### 4. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan hastaların, %44,1'i kadın, % 55.9 'u erkek hasta, %65.9'u evli, % 31.9'u bekar ve % 2.2' si dul hastalardan oluşmaktadır.

Araştırma kapsamına alınan hastaların, % 3.1'i okur yazar değildir. %48 ' i ilkokul- ortaokul mezunu, %27,5 'i lise mezunu, % 21,4 'ü üniversite mezunudur.

Araştırma kapsamına alınan hastaların sosyal güvencesi , %25.8'i emekli sandığı, % 10,5'i yeşil kart, %47,6' sı SSK, % 14.8'i bağ-kur ve %1.3'ü diğer kurumlardan oluşmaktadır,.

Araştırma kapsamına alınan hastaların , % 2.2 si işçi, %15.3 'ü memur, % 23.1 'i serbest meslek, %8.3 'ü emekli, % 31'i işsiz, % 3.9'u çiftçi, %13.1'i ev hanımı, %3.1'i ise diğer guptan oluştuğu görülmektedir. Hastaların %11.4 'ü 300YTL' den az, %34.6 sı 300-599YTL, %26,8'i 600-899YTL, %12.3'ü 900-1000YTL, %14,9 'u ise 1000YTL'den fazla gelire sahiptir.Hastaların aile yapısına baktığımızda, %93.6 sı çekirdek aile, %3.7 si geniş aile, %2.7 si parçalanmış aile tipinden oluştuğu görülmektedir. Hastaların % 33.6 sı köy-kasaba-ilçe, % 66.4'ünün ise ilde ikamet ettiği görülmektedir.

Hastaların %42.5 'inde transplantasyon olmadan önce böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalık varlığı, %57.5 'inde böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalığın olmadığı görülmektedir. Araştırma kapsamındaki hastaların % 2.6 sında transplantasyonla birlikte kalp hastalığı, %25.4'ünde hipertansiyon, % 12.7'sinde diyabet, %11.8'inde diğer hastalıklar bulunmaktadır.

Hastaların %6.1'i sigara kullanıyor, %59.8'i sigara kullanmıyor, %34.1'i sigara bırakmış, %1.7'si alkol kullanıyor, %75.5'i alkol kullanmıyor ve %22.7'si alkol kullanmayı bırakmış olarak görülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların %9.6'sı antidepresan ilaç kullanıyor, %89 'u kullanmıyor, %1.3'ü bazen kullanıyor olarak görülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan hastaların transplantasyon olmadan önce %15'i periton diyalizi, %73.2'si hemodiyaliz, %14,8 'i ise hem periton hem de hemodiyaliz ile tedavi olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamındaki hastaların %97.8'i immunsupresif ilaç kullanıyor, %2.2'si immunsupresif ilaç kullanmıyor olarak görülmektedir.

**Tablo 1- Hastaların Huzursuz Bacak Sendromu Varlığına Göre Dağılımı**

Araştırma Grubu	n	%
Huzursuz Bacak Sendromu olan hastalar	79	34,5
Huzursuz Bacak Sendromu olmayan hastalar	150	65,5

Tablo 1 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan hastaların %34.5'nde huzursuz bacak sendromu var, %65.5'inde huzursuz bacak sendromu yoktur.

**Tablo 2- Hastaların Uyku Kalite İndeksi Global Skoruna Göre Dağılımı**

Araştırma Grubu	n	%
Global Skor $\geq 5$	144	%62.8
Global Skor $< 5$	85	%37.2

Tablo 2 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan hastaların % 62.8 inin uyku kalitesi kötü iken % 37.4'ünün uyku kalitesi iyidir.

**Tablo 3 - PUKI deki her Öğenin ve Uyku Kalitesinin HBS Olan ve Olmayanlara Göre Dağılımı**

Değişkenler	HBS negatif (n=150) n (%)	HBS pozitif (n=79) n (%)	Toplam n (%)	p
Öznel uyku kalitesi (uyku kalitesini kişinin kendisinin değerlendirmesi)				<0,01
Çok iyi (0 puan)	42 (28,0)	6(7,6)	48(21,0)	
Oldukça iyi (1 puan)	81(54,0)	39(49,4)	120(52,4)	
Oldukça kötü (2 puan)	26(17,3)	22(27,8)	48(21,0)	
Çok kötü (3 puan)	1(0,7)	12(15,2)	13(5,7)	
Uyku latensi (uykuya dalma süresi)				0,083
15 dak. altında (0 puan)	77(51,3)	31(39,2)	108(47,2)	
16-30 dak. arasında (1 puan)	50(33,3)	27(34,2)	77(33,6)	
31-60 dak. arasında (2 puan)	19(12,7)	14(17,7)	33(14,4)	
60 dak. üzeri (3 puan)	4(2,7)	7(8,9)	11(4,8)	
Uyku süresi				0,753
7 saat ve üzeri (0 puan)	73(48,7)	33(41,8)	106(46,3)	
6-6,9 saat (1 puan)	32(21,3)	21(26,6)	53(23,1)	
5-5,9 saat (2 puan)	32(21,3)	18(22,8)	50(21,8)	
5 saat altı (3 puan)	13(8,7)	7(8,9)	20(8,7)	
Alışılmış uyku etkinliği (uyku süresi/yatakta kalma süresi X 100)				0,643
%85 üzeri (0 puan)	113(75,3)	62(78,5)	175(76,4)	
%75-84 (1 puan)	23(15,3)	14(17,7)	37(16,2)	
%65-74 (2 puan)	7(4,7)	1(1,3)	8(3,5)	
%65 altında (3 puan)	7(4,7)	2(2,5)	9(3,9)	
Geçen ayda yaşanan uyku bozukluğu sıklığı				0,033
Hiç yaşanmadı (0 puan)	97(64,7)	54(68,4)	151(65,9)	
Haftada 1'den az (1 puan)	36(24,0)	9(11,4)	45(19,7)	
Haftada 1-2 defa (2 puan)	11(7,3)	7(8,9)	18(7,9)	
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	6(4,0)	9(11,4)	15(6,6)	
Geçen ayda yaşanan gündüz işlev bozukluğunun sıklığı				<0,01
Hiç yaşanmadı (0 puan)	132(88,0)	53(67,1)	185(80,8)	
Haftada 1'den az (1 puan)	10(6,7)	6(7,6)	16(7,0)	
Haftada 1-2 defa (2 puan)	7(4,7)	13(16,5)	20(8,7)	
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	1(0,7)	7(8,9)	8(3,5)	
Uyku ilacı alma				0,769
Hiç yaşanmadı (0 puan)	147(98,0)	75(94,9)	222(96,9)	
Haftada 1'den az (1 puan)	1(0,7)	1(1,3)	2(0,9)	
Haftada 1-2 defa (2 puan)	-	1(1,3)	1(0,4)	
Haftada 3 ve üzerinde (3 puan)	2(1,3)	2(2,5)	4(1,7)	
Uyku kalitesi				<0,01 (0,00 2)
Global skor $\geq$ 5	105(70,0)	39(49,4)	144(62,9)	
Global skor < 5	45(30,0)	40(50,6)	85(37,1)	

Değişkenler	HBS Var (n=79)	HBS Yok (n=150)	Toplam	p değeri
<p>Tablo 3 incelendiğinde, PUKİ anketindeki her bir ögenin ve global skora göre belirlenmiş uyku kalitesinin HBS olan ve olmayanlara göre dağılımını incelediğimizde, HBS pozitif olan ve öznel uyku kalitesini çok iyi olarak değerlendiren %7.6 hasta, oldukça iyi olarak değerlendiren %49.4 hasta, oldukça kötü olarak değerlendiren %27.8 hasta, çok kötü olarak değerlendiren % 15.2 hasta bulunmaktadır(p&lt;0.05). Uyku latensine göre değerlendirildiğinde, 15dk altında HBS pozitif olan %39.2 hasta, 16-30dk arasında olan %34.2 hasta, 31-60dk arasında olan %17.7 hasta, 60dk ve üzeri % 8.9 hasta bulunmaktadır, (p&gt;0.05). Uyku süresine göre değerlendirdiğimizde, HBS pozitif olup 7 saat ve üzeri %41.8 hasta, 6-6.9 saat arası % 26.6 hasta, 5-5.9saat arası % 22.8 hasta, 5 saat altı % 8.9 hasta bulunmaktadır, (p&gt;0.05). Alışılmış uyku etkinliğine göre değerlendirdiğimizde HBS pozitif olup %85 ve üzeri için %78.5, %75-84 için %17.7, %65-74 arası için %1.3, %65 altı için %2.5 kişidir. (p&gt;0.05). Geçen ayda yaşanan uyku bozukluğu sıklığına göre değerlendirdiğimizde, HBS pozitif olup hiç yaşanmadı yanıtını verenler %68.4 kişi, haftada 1'den az %11.4 kişi, haftada 1 veya 2 defa %8.9, haftada 3 ve üzerinde %11.4 kişidir, (p&gt;0.05). Geçen ayda yaşanan gündüz işlev bozukluğu sıklığına göre değerlendirildiğinde, hiç yaşanmadı diyen %67.1 kişi, haftada 1'den az % 7.6 kişi, haftada 1-2 defa %16.5, haftada 3 ve üzeri %8.9 kişidir, (p&gt;0.05). Uyku ilacı alma durumuna göre değerlendirdiğimizde, HBS pozitif olup hiç yaşanmadı diyen % 94.9 kişi, haftada 1'den az %1.3 kişi, haftada 1-2 defa %1.3, haftada 3 ve üzeri %2.5 olarak bulunmuştur. (p&gt;0.05 olduğundan istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur). Uyku kalitesine göre değerlendirildiğinde HBS pozitif olup, global skoru 5'in altında olan %49.4 kişi, global skoru 5ve üstünde olan %50.6 kişidir. ( p&lt;0.05)</p>				

	n (%)	n (%)	n (%)
Cinsiyet			

Kadın	34 (43,0)	67(44,7)	101(44,1)	0,813
Erkek	45(57,0)	83(55,3)	128(55,9)	
Eğitim				0,566
Okur-yazar olmayan	1(1,3)	6(4,0)	7(3,1)	
İlkokul-Ortaokul mezunu	43(54,4)	67(44,6)	110(48,0)	
Lise mezunu	17(21,5)	46(30,7)	63(27,5)	
Üniversite mezunu	18(22,8)	31(20,7)	49(21,4)	
Meslek				0,692
İşçi	2(2,5)	3(2,0)	5(2,2)	
Memur	16(20,3)	19(12,6)	35(15,3)	
Serbest Meslek	14(17,7)	39(26,0)	53(23,1)	
Emekli	7(8,9)	12(8,0)	19(8,3)	
İşsiz	23(29,1)	48(32,0)	71(31,0)	
Çiftçi	3(3,8)	6(4,0)	9(3,9)	
Ev Hanımı	14(17,7)	16(10,7)	30(13,1)	
Diğer	0(0,0)	7(4,7)	7(3,1)	
Sosyal Güvence				0,070
Emekli Sandığı	27(34,2)	32(21,3)	59(25,8)	
Yeşilkart	4(5,1)	20(13,3)	24(10,5)	
SSK	38(48,0)	71(47,4)	109(47,6)	
Bağkur	10(12,7)	24(16,0)	34(14,8)	
Diğer	0(0,0)	3(2,0)	3(1,3)	
Medeni Durum				
Evli	52(65,8)	99(66,0)	151(65,9)	
Bekar	51(29,1)	22(33,3)	73(31,9)	
Dul	4(5,1)	1(0,7)	5(2,2)	
Gelir Durumu				
300 YTL'den az	7(8,9)	19(12,8)	26(11,4)	0,764
300-599 YTL	31(39,1)	48(32,2)	79(34,6)	
600-899 YTL	21(26,6)	40(26,8)	61(26,8)	
900-1000 YTL	10(12,7)	18(12,1)	28(12,3)	
1000 YTL'den fazla	10(12,7)	24(16,1)	34(14,9)	
Aile Tipi				
Çekirdek Aile	68(91,9)	137(94,5)	205(93,6)	0,667
Geniş Aile	2(2,7)	6(4,1)	8(3,7)	
Parçalanmış Aile	4(5,4)	2(1,4)	6(2,7)	
İkamet				
Köy-Kasaba-İlçe	23(29,1)	54(36,0)	77(33,6)	0,184
İl	56(70,9)	96(64,0)	152(66,4)	

Tablo 4- HBS Olan ve Olmayan Hastaların Demografik Özellikleri Dağılımı

Tablo 4 incelendiğinde, demografik değişkenlerin HBS olan ve olmayan hastalar üzerindeki dağılımı görülmektedir. HBS pozitif olan hastaların %43'ü bayan, % 57 si ise erkek hastalardan oluşmaktadır. Hastaların cinsiyetlerine göre HBS olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ( $p>0.05$ ). Hastaların eğitim durumuna göre HBS olmaları incelendiğinde, okur-yazar olmayan % 1.3, ilkokul-ortaokul mezunu %54.4, lise mezunu %21.5, üniversite mezunu % 22.8 kişidir. Hastaların eğitim durumuyla, HBS olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur( $p>0.05$ ). Meslek gruplarına göre HBS varlığına baktığımızda % 2.5 işçi, %20.3'ü memur, %17.7'si serbest meslek, % 8.9'u emekli, % 29.1'i işsiz, %3.8'i çiftçi, %17.7'si ev hanımıdır. Hastaların meslek gruplarıyla, HBS olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur( $p>0.05$ ). Hastaların sosyal güvencelerine göre HBS olmaları incelendiğinde %34,2'si emekli sandığı, % 5.1'i yeşilkart, %48'i SSK, %12.7'si Bağ-kur' dan oluşmaktadır. Hastaların sosyal güvenceleri ile HBS olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır(  $p<0.05$ ). Medeni durumlarına göre HBS olmalarına bakıldığında, HBS pozitif olan hasta grubunda % 65.8'i evli, %29,1'i bekar, %5.1'i dul'dur. İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Hastaların gelir durumlarına bakıldığında, 300YTL'den az % 8.9, 300-599 arası % 39.1, 600-899 arası %26.6, 900-1000YTL arası %12.7, 1000YTL'den fazla % 12.7 kişi de HBS pozitifdir. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır( $p>0.05$ ). Aile tipine göre HBS durumları değerlendirildiğinde, %91,9'u çekirdek aile, %2.7'si geniş aile, %5.4'ü ise parçalanmış aile grubundan oluşmaktadır. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur( $p>0.05$ ). İkametgah durumlarına göre HBS varlığına baktığımızda % 29,1'i köy,kasaba ya da ilçe de, %70.9'u ilde ikamet etmektedir. İlde ikamet edenlerde HBS varlığı daha fazla bulunmuştur( $p<0.05$ )

Değişkenler	Skor Yüksek (n=144)	Skor Düşük (n=85)	Toplam	p değeri
	n (%)	n (%)	n (%)	

Cinsiyet					
	Kadın	63 (43,8)	38(44,7)	101(44,1)	0,888
	Erkek	81(56,2)	47(55,3)	128(55,9)	
Eğitim					0.04
	Okur-yazar olmayan	5(3,5)	2(2,4)	7(3,1)	
	İlkokul-Ortaokul mezunu	62(43,1)	48(56,4)	110(48,0)	
	Lise mezunu	47(32,6)	16(18,8)	63(27,5)	
	Üniversite mezunu	30(20,8)	19(22,4)	49(21,4)	
Meslek					0,883
	İşçi	4(2,8)	1(1,2)	5(2,2)	
	Memur	22(15,3)	13(15,3)	35(15,3)	
	Serbest Meslek	36(25,0)	17(20,0)	53(23,1)	
	Emekli	11(7,6)	8(9,4)	19(8,3)	
	İşsiz	41(28,4)	30(35,2)	71(31,0)	
	Çiftçi	8(5,6)	1(1,2)	9(3,9)	
	Ev Hanımı	17(11,8)	13(15,3)	30(13,1)	
	Diğer	5(3,5)	2(2,4)	7(3,1)	
Sosyal Güvence					0,888
	Emekli Sandığı	37(25,7)	22(25,9)	59(25,8)	
	Yeşilkart	15(10,4)	9(10,6)	24(10,5)	
	SSK	66(45,8)	43(50,5)	109(47,6)	
	Bağkur	24(16,7)	10(11,8)	34(14,8)	
	Diğer	2(1,4)	1(1,2)	3(1,3)	
Medeni Durum					0.783
	Evli	92(63,9)	59(69,4)	151(65,9)	
	Bekar	51(35,4)	22(25,9)	73(31,9)	
	Dul	1(0,7)	4(4,7)	5(2,2)	
Gelir Durumu					0,974
	300 YTL'den az	16(11,2)	10(11,8)	26(11,4)	
	300-599 YTL	49(34,2)	30(35,2)	79(34,6)	
	600-899 YTL	40(28,0)	21(24,7)	61(26,8)	
	900-1000 YTL	18(12,6)	10(11,8)	28(12,3)	
	1000 YTL'den fazla	20(14,0)	14(16,5)	34(14,9)	
Aile Tipi					0.886
	Çekirdek Aile	131(94,9)	74(91,4)	205(93,6)	
	Geniş Aile	5(3,6)	3(3,7)	8(3,7)	
	Parçalanmış Aile	2(1,5)	4(4,9)	6(2,7)	
İkamet					0,185
	Köy-Kasaba-İlçe	53(36,8)	24(28,2)	77(33,6)	
	İl	91(63,2)	61(71,8)	152(66,4)	

**Tablo-5 Demografik değişkenlerin, global skora göre belirlenmiş uyku kalitesi yüksek ve düşük olanlara göre dağılımı**

Tablo 5 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan hastaların global skora göre değerlendirildiğinde, global skoru yüksek yani uyku kalitesi kötü olan hastaların % 43,8'i Kadın, %56.2'si erkek hastalardan oluşmaktadır,(  $p>0.05$ ). Uyku kalitesinin kötü olmasının eğitim durumuna göre dağılımına bakıldığında , %3.5'i okur-yazar olmayan, %45,3'ü ilkokul-ortaokul mezunu, %32.6'sı lise mezunu ve % 20.8'i ise üniversite mezunudur, (  $p<0.05$ ).

Meslek gruplarına göre global skor değerlendirildiğinde, %2.8'i işçi, %15.3'ü memur, %25'i serbest meslek, %7.6'sı emekli, %28.5'i işsiz, %5.6'sı çiftçi, % 11.8'i ev hanımı ve % 3.5'i diğer gruptan oluşmaktadır, (  $p>0.05$ ). Sosyal güvence durumuyla global skor karşılaştırıldığında, hastaların %25.7'si emekli sandığı, %10.4'ü yeşilkart, %45.8'i SSK, %16.7 si bağ-kur ve % 1.4'ü diğer gruptandır. Medeni duruma göre değerlendirildiğinde %63.9 'u evli, %35.4'ü bekar ve %0.7'si duludur, (  $p>0.05$ ). Gelir durumuna göre değerlendirildiğinde % 11.2 si 300YTL'den az, % 34.3'ü 300-599YTL, %28'i 600-899YTL, %12.6'sı 900-1000YTL ,% 14'ü 1000YTL'eden fazla gelire sahiptir, (  $p>0.05$ ). Aile tipine göre değerlendirildiğinde %94.9'u çekirdek aile, %3.6'sı geniş aile, %1.4'ü parçalanmış aile yapısına sahiptir, (  $p>0.05$ ). İkamet durumuna göre değerlendirildiğinde %36.8'i köy,kasaba yada ilçe de, %63.2'si il merkezinde ikamet etmektedir,(  $p>0.05$ ).

#### **Tablo 6- Eğitim Düzeyine Göre Uyku Kalitesi**



Eğitim Düzeyi	Uyku Kalitesi Skoru					
	Yüksek Uyku Kalitesi		Düşük Uyku Kalitesi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Okur-Yazar Olmayan İle Ortaokul Mezunu Arası	67	57.3	50	42,7	117	100
Lise veya Üniversite Mezunu	77	68.8	35	31.2	112	100

$$\chi^2 = 4,217; SD=1; p=0,04$$

Çalışmada eğitim düzeyi yönünden olgular 4 gruba ayrılmışken okur-yazar olmayan grupta yalnızca 7 kişi olmasından dolayı (Tablo 5), tablo 6'da görüldüğü gibi birleştirilerek istatistiksel analiz yapılmıştır.

Eğitim düzeyi lise veya üniversite olan hastaların %68.8 'inin uyku kalitesi yüksek iken, eğitim düzeyi okur-yazar olmayan ile ortaokul arasında olan hastaların %57.3' ünün uyku kalitesi yüksektir.

Eğitim ile Uyku kalitesi skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Eğitim düzeyi arttıkça uyku kalitesi de artmaktadır.(p<0,05)

**Tablo 7- Uyku Kalitesi Durumuna Göre Yaşların Karşılaştırılması**

Araştırma Grubu	Yüksek Global Skor (n=144)	Düşük Global Skor (n=85)	p
Yaş Ortalaması	42,33±8,64	30,90±11,41	0,007

Uyku kalitesini etkileyen değişkenler incelendiğinde uyku kalitesi yüksek olan hastalarla düşük olan hastaların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Uyku kalitesi düşük olan hastaların yaşları daha yüksek bulunmuştur. Aile tipine göre olguların dağılımında sayısal büyük fark oması nedeni ile bu yönden uyku kalitesi ile ilişkisi istatistiksel olarak değerlendirilemiştir.

**Tablo 8- Huzursuz bacak sendromu Olma Durumu ile Uyku Kalitesi Skoru Karşılaştırılması**

HBS tanı kriteri 1. soruya evet diyenler	Uyku Kalitesi Skoru			
	HBS var (n=79)	HBS yok (n=150)	t	p
Araştırma Grubu	14,22±6,51	10,16±4,52	5,761	<0,001

“Bacaklarınızda; ağrı sızı, ürperti gibi hoş olmayan, rahatsızlık veren ve bacaklarınızı hareket etmeye zorlayan bir his oluyor mu?” sorusuna evet ve hayır cevabını veren hastaların uyku kalitesi skorları karşılaştırıldığında HBS şikayeti olan hastalarla olmayan hastaların uyku kalitesi skorları arasında istatistiksel olarak fark olduğu görüldü. HBS şikayeti olan hastaların olmayanlara göre uyku kalitesi skoru daha yüksek, yani uyku kalitesi daha düşük bulunmuştur.

**Tablo 9-Huzursuz Bacak Sendromunun Otururken Veya Yatarken Artması Durumuna Göre Uyku Kalitesi Skoru**

Bacak şikâyetinin otururken veya yatarken artması	Uyku Kalitesi Skoru			
	HBS var (n=79)	HBS yok (n=150)	t	p
Araştırma Grubu	15,71±6,75	11,56±5,14	4,07	<0,001

HBS şikâyeti olan hastaların bu şikâyetlerinin oturuyorken veya kalkıyorken artıp artmadığı sorulduğunda evet diyenlerle hayır diyenlerin uyku kalitesi skorları karşılaştırılmıştır. Evet cevabı veren hastalar ile hayır cevabı veren hastaların uyku kalitesi skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

bulunmuştur. Bacak şikayeti olan hastalardan bu şikayetlerinin oturuyorken veya kalkıyorken artanların uyku kalitesi skoru daha yüksektir yani uyku kalitesi daha düşüktür.

**Tablo 10- Huzursuz Bacak Sendromunun Akşam Veya Geceleyin Daha Şiddetli Olması Durumuna Göre Uyku Kalitesi**

HBS Şikayetinin Akşam Veya Geceleyin Daha Şiddetli Olması	Uyku Kalitesi Skoru			
	Var (n=169)	Yok (n=60)	t	p
Araştırma Grubu	15,35 ±6,50	12,20±6,08	2,80	0,006

HBS şikayeti olan hastaların bu rahatsızlıklarının gündüze göre akşam veya geceleyin daha şiddetli olup olmadığı sorulan hastaların uyku kalitesi skorları karşılaştırılmıştır. Gece daha şiddetli olanlar ile olmayanların uyku kalitesi skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. HBS rahatsızlığı gece daha şiddetli olan hastaların uyku kalitesi skoru daha yüksek yani uyku kalitesi daha düşük bulunmuştur.

**Tablo 11- Sigara Kullanma Durumuna Göre HBS Şikayeti Olması**

Sigara Kullanma	HBS Şikayeti Olma
-----------------	-------------------

	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	12	86,7	2	13,3	14	100
Hayır	72	56,1	65	43,9	137	100
Bıraktım	43	51,7	35	48,3	78	100

$\chi^2=6,397$ ; SD=2; p=0,041; Phi katsayısı= 0,159

Sigara kullanan hastaların %86,7' si kullanmayan hastaların %56,7' si, bırakanların %51,7' si HBS şikayeti olduğunu belirtmiştir. Sigara kullanma ile HBS rahatsızlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Sigara kullanımı HBS şikayetini artırmaktadır.

**Tablo 12- Hastaların HBS ve Uyku Kalitesi Skorunun Donörün Canlı yada Kadavra Olması Durumuna Göre Dağılımı**

**Tablo 12 incelendiğinde kadavradan yapılan nakillerde HBS pozitif olanlar % 28,6 iken, canlıdan yapılan nakillerde %36,1'dir.(p>0.05 olduğundan istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. Hastaların uyku kalitesine göre bakıldığında, kadavradan yapılan nakillerde % 51, canlıdan yapılan nakillerde %33,3'tür. p<0.05 olduğundan istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani kadavradan yapılan nakillerde uyku kalitesi daha düşük bulunmuştur.**

Değişkenler	Kadavra (n=49) n (%)	Canlı (n=180) n (%)	Toplam	p değeri
Huzursuz Bacak Sendromu				
Negatif	35 (71,4)	115(63,9)	150(65,5)	0,325
Pozitif	14(28,6)	65(36,1)	79(34,5)	
Uyku Kalitesi				
Düşük Uyku Kalitesi	25(51,0)	60(33,3)	85(37,1)	0,023
Yüksek Uyku Kalitesi	24(49,0)	120(66,7)	144(62,9)	

## 5.TARTIŞMA

Böbrek nakli yapılan hastalarda huzursuz bacak sendromu sıklığı ve uyku kalitesi ile ilişkisini incelemek amacıyla yaptığımız çalışmaya Antalya il merkezi Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezinde tedavi gören 229 hasta katılmıştır.

Normal koşullarda % 5-10 (74,75) arasında değişen HBS yaygınlığı üremik hastalarda %17-84'e çıkmaktadır(75-80). Transplantasyon hastalarında huzursuz bacak sendromunu araştıran bir çalışma mevcut değildir.Bizim çalışmamızda HBS yaygınlığı %34.5 olarak bulunmuştur. Halen HBS'nin etiolojisi tam olarak aydınlatılmamıştır.HBS'nin santral sinir sisteminde dopaminerjik yollarla ilişkili bir bozukluk olduğunu ileri süren çalışmalar, bu hastalığın bilhassa dopaminerjik agonistlerle başarılı bir şekilde tedavi edilmesi ile desteklenmektedir (81,82). Micozkadioglu ve ark.'nın yaptıkları çalışmada HBS olan 15 hemodiyaliz hastasında uyku kalitesi, uyku latensi ve uyku bozukluğunun gabapentin tedavisi ile istatistiksel olarak anlamlı şekilde düzeldiği gösterilmiştir (83). Ancak bu güne kadar yapılan çalışmalarda böbrek transplantasyonu olan hastalarda HBS varlığının uyku kalitesi üzerine etkisi araştırılmamıştır. Bu çalışmada ile hem ilk defa böbrek nakli yapılmış hastalarda HBS sıklığı araştırılmış hem de HBS varlığıyla beraber uyku kalitesinin anlamlı olarak daha da bozulduğu ve uyku bozukluğunun arttığı gösterilmiştir.

Araştırmaya katılan hastaların uyku kalitesine göre yaş dağılımı incelendiğinde uyku kalitesi yüksek olan hastalarla düşük olan hastaların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Uyku kalitesi düşük olan hastaların yaşları daha yüksek bulunmuştur. Yaşlanmayla uyku problemleri artma eğilimindedir. Yapılan çoğu araştırmada yaşlıların yaklaşık %40'ı uyku kalitesinden hoşnut değildirler. Süregelen uyku sorunları yaşandığı bildirilmektedir. Yaşla birlikte uykuda fizyolojik değişmeler ve uyku bozuklukları olabilir(84). Yaş dışında diğer sosyodemografik özelliklerin bireylerin uyku kalitesi ile ilişkili olmadığı saptanmıştır.

Araştırmaya katılan hastaların cinsiyetlerine bakıldığında hastaların %44,1'i kadın, % 55.9 'u erkek hastalardan oluşmaktadır. Araştırmaya katılan hastaların medeni

durumu incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan hastaların %65.9 ‘u evli, % 31.9 ‘u bekar ve % 2.2 si dul hastalardan oluşmaktadır. Hastaların medeni durumları ile , HBS olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Hastaların eğitim düzeyi incelendiğinde, eğitim düzeyi lise veya üniversite olan hastaların %4,9’ unun uyku kalitesi yüksek iken, eğitim düzeyi okur-yazar olmayan ile ortaokul arasında olan hastaların %12,2’ sinin uyku kalitesi yüksektir. Yüksek uyku kalitesi olan hastaların %28,6’ sının eğitim düzeyi okur-yazar olmayan ile ortaokul arasındayken, %71,4’ ü lise veya üniversite mezunudur. Eğitim ile Uyku kalitesi skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Eğitim düzeyi arttıkça uyku kalitesi de artmaktadır.

Çalışmamızda uyku latensi (uykuya dalma süresi) HBS olan hastalarda olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek (uykuya dalma süresi daha uzun) bulunması kanaatimizce tabiidir . Hasta HBS sebebiyle ayaklarını rahatlatmak için hareket ettirdiğinden uykusu açılmakta ve uykuya geç dalmaktadır. Bu rahatsızlığın değişik bir formu olan periyodik bacak hareketleri uykuda da devam ederek tekrarlayan kısa süreli uyanmalarla hastanın uyku kalitesinde bozulmaya katkıda bulunabilmektedir. Fakat çalışmamızda polisomnografi yapılmadığından hastalarda periyodik bacak hareketleri sıklığı ve dolayısıyla uykuda periyodik bacak hareketlerinin uyku kalitesi üzerine olan etkileri bilinmemektedir.

Böbrek nakli hastalarında uyku bozukluğunun sık ve uyku kalitesinin düşük olmasına rağmen hastalar arasında uyku ilacı kullanımı yaygın olmayıp sadece 6 hastamızda tespit edilmiştir. Hastalar arasında uyku bozukluklarına çare aranmaması ve bu durumun kabullenilmiş olmasının muhtemel sebebi hastalığın süreğen olması ve uyku bozukluğunun zamanla ortaya çıkmış olması olabilir.

Araştırmaya katılan hastalarda bacaklarınızda; ağrı sızı, ürperti gibi hoş olmayan, rahatsızlık veren ve bacaklarınızı hareket etmeye zorlayan bir his oluyor mu?” sorusuna evet ve hayır cevabını veren hastaların uyku kalitesi skorları karşılaştırıldığında HBS şikayeti olan hastalarla olmayan hastaların uyku kalitesi skorları arasında istatistiksel olarak fark olduğu görüldü. HBS şikayeti olan hastaların olmayanlara göre uyku kalitesi skoru daha yüksek, yani uyku kalitesi daha düşük bulunmuştur. HBS şikâyeti olan hastaların bu şikâyetlerinin otururken veya

kalkıyorken artıp artmadığı sorulduğunda evet diyenlerle hayır diyenlerin uyku kalitesi skorları karşılaştırılmıştır. Evet cevabı veren hastalar ile hayır cevabı veren hastaların uyku kalitesi skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Bacak şikayeti olan hastalardan bu şikayetlerinin oturuyorken veya kalkıyorken artanların uyku kalitesi skoru daha yüksektir yani uyku kalitesi daha düşüktür. HBS şikayeti olan hastaların bu rahatsızlıklarının gündüze göre akşam veya geceleyin daha şiddetli olup olmadığı sorulan hastaların uyku kalitesi skorları karşılaştırılmıştır. Gece daha şiddetli olanlar ile olmayanların uyku kalitesi skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. HBS rahatsızlığı gece daha şiddetli olan hastaların uyku kalitesi skoru daha yüksek yani uyku kalitesi daha düşük bulunmuştur. HBS olan hastalarda uykuya dalma ve uykuyu kesintisiz devam ettirebilme zorluğu şeklinde uyku bozuklukları ve buna bağlı olarak gün içinde artmış uykululuk ve patolojik yorgunluk hali de olmaktadır(85).

HBS'nin transplantasyon hastalarının demografik özelliklerine göre dağılımına baktığımızda HBS pozitif olan hastaların %43'ü bayan, % 57 si ise erkek hastalardan oluşmaktadır. Hastaların cinsiyetlerine göre HBS olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. HBS kadınlarda ve erkeklerde eşit sıklıkta görülmekte, bazen ailesel özellik gösterebilmektedir(86). Hastaların eğitim durumuna göre HBS olmaları incelendiğinde, okur-yazar olmayan % 1.3, ilkökul-ortaokul mezunu %54.4, lise mezunu %21.5, üniversite mezunu % 22.8 kişidir. Hastaların eğitim durumuyla, HBS olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Meslek gruplarına göre HBS varlığına baktığımızda % 2.5 işçi, %20.3'ü memur, %17.7'si serbest meslek, % 8.9'u emekli, % 29.1'i işsiz, %3.8'i çiftçi, %17.7'si ev hanımıdır. Hastaların meslek gruplarıyla, HBS olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Hastaların sosyal güvencelerine göre HBS olmaları incelendiğinde %34,2'si emekli sandığı, % 5.1'i yeşilkart, %48'i SSK, %12.7'si Bağ-kur' dan oluşmaktadır. Hastaların sosyal güvenceleri ile HBS olmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. Medeni durumlarına göre HBS olmalarına bakıldığında, HBS pozitif olan hasta grubunda % 65.8'i evli, %29,1'i bekar, %5.1'i dul'dur. İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05). Hastaların gelir durumlarına bakıldığında, 300YTL'den az % 8.9, 300-599 arası % 39.1, 600-899 arası %26.6, 900-1000YTL arası %12.7, 1000YTL'den fazla % 12.7



kişi de HBS pozitiftir. İstatiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aile tipine göre HBS durumları değerlendirildiğinde, %91,9'u çekirdek aile, %2.7'si geniş aile, %5.4' ise parçalanmış aile grubundan oluşmaktadır. İstatiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. İkametgah durumlarına göre HBS varlığına baktığımızda % 29,1'i köy,kasaba ya da ilçe de, %70.9'u ilde ikamet etmektedir. İlde ikamet edenlerde HBS varlığı daha fazla bulunmuştur. Genel olarak HBS olan ve olmayan hastalar arasında demografik özellikler bakımından bir fark bulunamamıştır.

Sigara kullanan hastaların %86,7' si kullanmayan hastaların %56,7' si, bırakanların %51,7' si HBS şikayeti olduğu görülmüştür. Sigara kullanma ile HBS rahatsızlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Sigara kullanımı HBS şikayetini artırmaktadır. Fakat literatürlerde sigara kullanımı ve HBS ile ilişkisine dair bir bilgi mevcut değildir.

**Kadavradan yapılan nakillerde HBS pozitif olanlar % 28,6 iken, canlıdan yapılan nakillerde %36,1'dir. Hastaların uyku kalitesine göre bakıldığında, kötü uyku kalitesine sahip hasta kadavradan yapılan nakillerde % 51, canlıdan yapılan nakillerde %33,3'tür. Yani kadavradan yapılan nakillerde uyku kalitesi daha düşük bulunmuştur. Bugüne kadar böbrek transplantasyon hastalarında böyle bir çalışma olmadığından literatürlerde bu konuya ilişkin bir bilgi bulunamamıştır. Canlı yada kadavradan yapılan nakiller arasında uyku kalitesi yönünden fark olması ile ilişkili neden-sonuç bağlantısı, yapılacak yeni çalışmalarla ayrıca değerlendirilmelidir.**

## 6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Antalya il merkezi Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezinde tedavi gören gönüllü hastalar üzerinde, böbrek nakli yapılan hastalarda huzursuz bacak sendromu sıklığı ve uyku kalitesi ile ilişkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir.

- 1).Araştırmaya katılan hastaların %44.1'i kadın, %55.92u erkek hastalardan oluşmaktadır.
- 2)Araştırma kapsamına alınan hastaların %65.9 'u evli, % 31.9 'u bekar ve % 2.2 si dul hastalardan oluşmaktadır.
- 3) Araştırma kapsamına alınan hastaların % 3.1'i okur yazar değildir. %48 ' i ilkokul- ortaokul mezunu, %27,5 'i lise mezunu, % 21,4 'ü üniversite mezunudur.
- 4)Araştırma kapsamına alınan hastaların %25.8 'i emekli sandığı, % 10,5 'i yeşil kart, %47,6 sı SSK, % 14.8'i bağ-kur ve %1.3 'ü diğer kurumlardan oluşmaktadır.
- 5) Hastaların % 2.2 si işçi, %15.3 'ü memur, % 23.1 'i serbest meslek, %8.3 'ü emekli, % 31'i işsiz, % 3.9'u çiftçi, %13.1'i ev hanımı, %3.1'i ise diğer guptan oluştuğu görülmektedir.
- 6)Araştırma kapsamına alınan hastaların %11.4 'ü 300YTL' den az, %34.6 sı 300-599YTL, %26,8'i 600-899YTL, %12.3'ü 900-1000YTL, %14,9 'u ise 1000YTL'den fazla gelire sahiptir.
- 7) Araştırma kapsamına alınan hastaların %93.6 sı çekirdek aile, %3.7 si geniş aile, %2.7 si parçalanmış aile tipinden oluştuğu görülmektedir.

- 8) Araştırma kapsamına giren hastaların % 33.6 sı köy-kasaba-ilçe, % 66.4'ünün ise ilde ikamet ettiği görülmektedir
- 9) Hastaların %42.5 'inde böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalık varlığı, %57.5 'inde böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalığın olmadığı görülmektedir.
- 10) Araştırma kapsamındaki hastaların % 2.6 sında kalp hastalığı, %25.4'ünde hipertansiyon, % 12.7'sinde diyabet, %o'nda koroner kalp hastalığı, % 11.8'inde diğer hastalıklar bulunmaktadır.
- 11) Hastaların %6.1'i sigara kullanıyor, %59.8'i sigara kullanmıyor, %34.1'i sigara bırakmış, %1.7'si alkol kullanıyor, %75.5'i alkol kullanmıyor ve %22.7'si alkol kullanmayı bırakmış olarak görülmektedir.
- 12) Araştırma kapsamına alınan hastaların %9.6'sı antidepresan ilaç kullanıyor, %89 'u kullanmıyor, %1.3'ü bazen kullanıyor olarak görülmektedir.
- 13) Araştırma kapsamına alınan hastaların %15'i periton diyalizi, %73.2'si hemodiyaliz, %14,8 'i ise hem periton hem de hemodiyaliz ile tedavi olduğu görülmektedir.
- 14) Araştırma kapsamındaki hastaların %97.8'i immunsupresif ilaç kullanıyor, %2.2'si immunsupresif ilaç kullanmıyor olarak görülmektedir.
- 15) Araştırma kapsamına alınan hastaların %34.5'nde huzursuz bacak sendromu var, %65.5'inde huzursuz bacak sendromu yoktur.
- 16) Araştırma kapsamına alınan hastaların % 62.8 inin uyku kalitesi kötü iken % 37.4'ünün uyku kalitesi iyidir.
- 17) Eğitim ile Uyku kalitesi skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Eğitim düzeyi arttıkça uyku kalitesi de artmaktadır.

**18)** Uyku kalitesini etkileyen değişkenler incelendiğinde uyku kalitesi yüksek olan hastalarla düşük olan hastaların yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Uyku kalitesi düşük olan hastaların yaşları daha yüksek bulunmuştur.

**19)** HBS şikayeti olan hastaların olmayanlara göre uyku kalitesi skoru daha yüksek, yani uyku kalitesi daha düşük bulunmuştur.

**20)** Sigara kullanma ile bacak rahatsızlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Sigara kullanımını bacak şikayetini artırmaktadır.

**21)** Kadavradan yapılan böbrek transplantasyon hastalarında uyku kalitesi daha kötü bulunmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre, böbrek nakli hastalarında uyku kalitesi yüksek oranda bozulduğu bulunmuştur. Uyku kalitesi HBS'nin de eşlik etmesiyle daha da kötüleşmektedir. Bu nedenle;

- Böbrek nakli yapılan hastaların HBS sorgulamaları ahişilagelen bir uygulama haline getirilmelidir.
- Böbrek nakli yapılan hastaların uyku kalitesini etkileyen değişkenler daha detaylı araştırılıp, uyku bozukluklarına alternatif tedavi protokolleri düzenlenebilir.
- Böbrek nakli olan hastalarda daha detaylı bir HBS sorgulamasına yer verilmelidir.
- Özellikle yaşlı hastalar uyku kalitesi yönünden daha detaylı değerlendirilmelidir.

**KAYNAKLAR**

1. avdar, İ., Aksoy, G., Kamber, A. Ve ark. (1999), Böbrek Transplantasyonu Olacak Hasta ve Donörlerin Uygulama ncesi Anksiyete Düzeylerinin Saptanması ve Verilen Eğitimin Anksiyeteye Etkisinin Araştırılması, Hemşirelik Bülteni, IX, 43-44
2. Renal Transplantasyon, Türkiye' de Nefroloji – Diyaliz ve Transplantasyon, (2000), Türkiye Nefroloji Derneği Yayınları, Tayf –Ofset, İstanbul, 73-79
3. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi/Office Journal of the Turkish Nephrology, Association (1999);2:51-55
4. Akyol, A.D. (1996), Hemodiyalize Giren Hastaların Yaşam Kalitelerinin Saptanması ve Bilgilendirici Hemşirelik Yaklaşımlarının Yaşam Kalitesine Olan Etkisinin İncelenmesi, E..H.Y.O.Dergisi,12(2), 11-18
5. .Gürkan A- (1999),Organ Transplantasyonu ve Hemşirelik Bakımı, Hemşirelik Forumu,1(14),178-182
6. Goncalves MA, Paiva T, Ramos E, Guilleminault C (1999): Obstructive Sleep Apnea Syndrome, Sleepiness and Quality of Life. Chest 125:2091–2096
7. Kawakami N, Takatsura N, Shimizu H:(2004) Sleep Disturbance and Onset of Type 2 Diabetes, Diabetes Care 27:282–283

8. Earley CJ, Connor JR, Beard JL, Malecki EA, Epstein DK, Allen RP.(2000) Abnormalities in CSF Concentrations of Ferritin and Transferrin in Restless Legs Syndrome, *Neurology* ;54:1698- 700.
9. Parker PK, Kutner NG et al (2009) Nocturnal Sleep, Daytime Sleepiness, and Quality of Life in Stable Patients on Hemodialysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1: 68.
10. Williams SW, TellGS et al: (2002),Correlates of sleep behavior among hemodialysis patients. *Am J Nephrol*; 22:18-28.
11. Walter AS, Hickey K, Malzman J.(1996), A Questionnaire Study of 138 Patients with Restless Legs Syndrome: The Night-Walkers Survey. *Neurology*, ;46:92.
12. Allen RP, Earley CJ,(2000), Defining the Phenotype of The Restless Legs Syndrome (RLS) Using Age of Symptom onset. *Sleep Med*, ;1:11.
13. Çavdar İ.Öztekin D.(1994), Böbrek Transplantasyonu Yapılan Hastaların Rejeksiyon Konusunda Bilgilendirilmeleri,Hemşirelik Bülteni,8(31),81-83
14. Andrews P.A .(2002),Renal Transplantation, *British Medical Journal*,London, 324(7336), Mar 2, 530-534
15. Acarlı K.S.(1995), Organ Transplantasyonları, Genel Cerrahi Kitabı, Ünal Değerli (ed), Nobel Tıp Kitapevi,5.Baskı,İstanbul,251-264

16. Dalgıç A.,(1999) , Organ Transplantasyonları, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*,8(1),10-12
17. Kahan BD.,(1991) Transplantation Timeline. *Transplantation*.51(1),1-21
18. Morris P.J. (1988),Kidney Transplantation: A History. *Kidney Transplantation Principles and Practice*. (ed) Morris P.J.3rd ed pp, 1-14,W.B. Saunders Comp, Phil:
19. Barry MJ., Renal Transplantation . *Campell's urology*. (ed) Walsh PC., Retik AB.,Vaughan DE., Wein AJ:7th. Ed. Chap.14 pp, 505-529
20. Polat C.(1994),Sağlık Bakanlığı ve Organ Nakli, Böbrek Transplantasyonu 1001 kitabı, Haberal Eğitim Vakfı ,Ankara
21. Dolar E.,(2005), İç Hastalıkları, 311-312
22. Ünal S., *Cecil Textbook of Medicine*,(2006),Güneş Yayınevi,721-26
23. Dalli D. (2000), Kadavradan Organ Bağışında Karşılaşılan Engeller ve Çözümünde Hemşirenin Rolü, *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 3(2), 50-53
24. Şenol S.,Kırbaş D.,(1997), Beyin Ölümü, Düşünen adam, *Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi Bilimsel Yayını, 10(2)
25. Erek E.,Serdengeçti K.,Ataman R.,ve Ark.(1997), Transplantasyon ,Hemşireler için Nefroloji , Diyaliz ve Transplantasyon,Türk Nefroloji Derneği Yayınları,İstanbul,95-111
26. Oto,Ö. (1994), Organ Transplantasyonu,Cerrahi Kitabı,Saray Kitapevi,391-398

- 27 .HaberalM.,(1994), Böbrek Transplantasyonu,Doku ve Organ Transplantasyonları Kitabı , Haberal Eğitim Vakfı,Ankara,143-197
- 28 .Organ Nakli ve Organ Bağışı,Akdeniz Üniversitesi Organ Nakli Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi,html4.html,www.akdeniz.edu.tr
- 29 .Acarlı K.S.(1995), Organ Trnsplantasyonları, Genel Cerrahi Kitabı, Ünal Değerli (ed), Nobel Tıp Kitapevi,5.Baskı,İstanbul,251-264
- 30 .Erdil, F.,Elbaş,N.,(1996), Böbrek Transplantasyonu ve Hemşirelik Bakımı,Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği,Ankara,423-431
- 31 .Thomas E.,Andreoli,M.D.,M.A.C.P., CeCİL Essentials of Medicine,(2002),297-300
- 32 Andrews P.A .(2002),Renal Transplantation, British Medical Journal,London, 324(7336), Mar 2, 530-534
- 33 MeekerM.H.,Rothrock J.C (1999) ,Kidney Transplant, Care of Patient in Surgery, Eleven Edition
- 34 Anafarta M.K., Yaman M.Ö.,Campbell Üroloji,(1999),345-357
- 35 Çınar S., Ekizler h.,(1994), Böbrek Transplantasyonunda Hastanın ve Donörün Hazırlığında Hemşirenin Rolü,11.Ulusal Böbrek Hastalıkları,Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı,Samsun,236



- 36.**Çoban G.(1998), Transplantasyonda Hasta Seçimi ve Hastanın Pre-op Bakımı,Çınar Dergisi,4(3),76-78
- 37.**ChertowGM, Milford EL, Mackenzie HS, et al. Antigen-independent determinants of cadaveric kidney transplant failure. *Jama* (1996), 276.,1732-6
- 38.**Gülay H.,Arsalan G.,Haberal M. (1992),Böbrek ve Karaciğer Transplantasyonları,Yoğun Bakım sorunları ve Tedavileri,Türkiye klinikleri Yayınevi , Ankara,702-712
- 39.** Ekizler,H.,Çınar ,S.(1994)Böbrek Transplantasyonunda Hemşirelik Bakımı,Marmara Üniversitesi Hemşirelik Dergisi,1(2)., 85-96
- 40.** Eraslan, Ş. (1985), Organ Transplantasyonu,Çağdaş Cerrahi Tanı ve Tedavi TürkiyeKlinikleri Yayınevi,2.cilt, 1393-1405
- 41.**Şahinoğlu,H.(1992), Transplantasyon ve Yoğun Bakım,Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri, Türkiye Klinikleri Yayınevi, Ankara,695-712
- 42.** Eraslan, Ş. (1985), Organ Transplantasyonu,Çağdaş Cerrahi Tanı ve Tedavi TürkiyeKlinikleri Yayınevi,2.cilt, 1393-1405
- 43.**Çavdar İ.Öztekin D.(1994), Böbrek Transplantasyonu Yapılan Hastaların Rejeksiyon Konusunda Bilgilendirilmeleri,Hemşirelik Bülteni,8(31),81-83
- 44.** Sert Ş.,(2001), Böbrek Transplantasyonu El kitabı,37-140
- 45.** Acarlı KS.(1995), Organ transplantasyonları, Genel Cerrahi Kitabı, Ünal Değerli(ed), Nobel Tıp Kitapevi,5.Baskı,İstanbul, 251-264

- 46.** In Collaboration with A Tarantino.Rejection and Other Renal Complications(2000). Principles and Practice of Renal Transplantation. M Dunitz ltd : 481-524
- 47.**Çağlar Ş. (1994), Kronik Rejeksiyon, Böbrek Transplantasyonu 1001 Kitabı, Haberal Eğitim Vakfı, Ankara, 23-28
- 48.**Lee HM.Surgical Techniques of Renal Transplantation. Kidney Transplantation Principles and Practices.(ed) Morris PJ. (1988), 215-233
- 49.** Savaşer S (1999,Böbrek Transplantasyonu yapılan hastalarda Hastane Enfeksiyonunun Önlenmesinde Hemşirenin Sorumluluğu, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 3(1),15-19
- 50.** Transplantasyon,(1995), Hacettepe Genel Cerrahi Ders Notları, Apaydın Kitapevi, Samsun , 250-255
- 51.** Köşgeroğlu N.,İlhan H. (2000), Transplantasyonda Hasta Eğitiminin Önemi, Hemşirelik Forumu Dergisi, 3(2),25-27
- 52.** GüvenV.,Türkmen F.,Titiz İ., ve ark.(1998), Transplantasyon Yapılan Hastalarda İmmünosupresif tedavi Protokoluna Göre Enfeksiyöz Komplikasyonlar,Hemşirelik Forumu,1(4),187-189
- 53.** Haberal.,M (1994), Dünden Bıgüne Organ Transplantasyonları, Dokuve Organ TransplantasyonlarıKitabı,Haberal Eğitim Vakfı,ANKARA,3-25
- 54.** Şelimen D. (2000), Transplantasyonun Tarihçesi, Hemşirelik Forumu Dergisi,3(2),20-22
- 55.** Yürügen B.(1993), İmmünosupresif İlaçların Kullanım Alanları Etkileri ve Hemşirenin Sorumlulukları, Hemşirelik Bülteni,7,2923-29

- 56.** Cassmeyer L.V.(1993), The Patient With An Organ/Tissue Transplant,Medical Surgical Nursing,A Nursing Process Approach,Third Edition, 1446-1468
- 57.** Keçecioglu N, Yüçetin L, Yakupoğlu G, Ersoy F, (2003), Böbrek Transplantasyonunun Yasal, Etik ,Psikososyal ve Finansal Yönleri, Türkiye Klinikleri Nefroloji Dergisi, cilt 1,sayı 1, 8-11
- 58.** Bicik Z,Menteş S.Ç.(1998), Transplantasyonda Etik,Hemşirelik Forumu,1(4),156-158
- 59.** Bilgin N.(1994),Organ Transplantasyonunun Etik VE Yasal Yönü,Doku ve organ Transplantasyonları Kitabı,Haberal Eğitim Vakfı,Ankara,9-25
- 60.** Willis T. The London Practice of Physick. 1st ed,London, Basset ve Crooke; 1685; 404
- 61.**Ekbom KA. Restless Legs, Acta Med.Scand Suppl., 1945; 158: 3-23
- 62.** Rothdach AJ, Trenkwalder C, Haberstock J, Keil U, Berger K,(2000), Prevalance and risk factors of RLS in an elderly population: the MEMO study. Memory and morbidity in Augsburg elderly. Neurology ; 16(6): 1159-63
- 63.**Sevim S, Doğu O, Çamdeviren H, Buğdaycı R, Şaşmaz T, Kaleağası H, et al,(2003), Unexpectedly low prevalence and unusual characteristics of RLS in Mersin, Turkey. Neorology ;61(11):1562-9
- 64.** Germain A, Hall M, Krakow B, et al.(2005), A Brief Sleep Scale for Posttraumatic Stress Disorder: Pittsburgh Sleep Quality Index Addendum for PTSD. J Anxiety Disord ; 19: 233-44.

- 65.** Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, et al.(1989), The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Res* ; 28: 193-213.
- 66.** Parker PK, Kutner NG et al,(2003), Nocturnal Sleep, Daytime Sleepiness, and Quality of life Instabile Patients on Hemodialysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1: 45-49
- 67.** Williams SW, TellGS et al,(2002),: Correlates of sleep behavior among hemodialysis patients. *Am J Nephrol*; 22:18-28.
- 68.** Hanly PJ,(2001), Pierratos A: Improvement of sleep apnea in patiene with chronic renal failure who undergonocturna hemodialysis, *N Engl J Med* ; 344(2): 102-108
- 69.** Beck SL, Schwartz AL, Towsley G, et al. (2004),Psychometric Evaluation of The Pittsburgh Sleep Quality Index in Cancer Patients. *J Pain Symptom Manage* ; 27: 140-8.
- 70.** Germain A, Hall M, Krakow B, et al.(2005), A brief sleep scale for Posttraumatic Stress Disorder: Pittsburgh Sleep Quality Index Addendum for PTSD. *J Anxiety Disord* ; 19: 233-44.
- 71.** Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, et al.(1989), The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* ; 28: 193-213.
- 72.** Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, et al.(1991), Quantification Of Subjective Sleep Quality in Healthy Elderly Men and Women Using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Sleep* ; 14: 331-8.

- 73.** Agargün M.Y, Kara H, Anlar O.(1996), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin geçerliği ve güvenirligi. Turk Psikiyatri Dergisi ; 7: 107–115.
- 74.**Phillips B, Young T, Finn L, Asher at al.(2000),.Epidemiol of restless legs syndrome adults. Arch. Intern. Med ;160:2137–41.
- 75.**Ohayon MM, Roth T.(2002), Prevalence of Restless Legs Syndrome and Periodic Limb Movement Disorder in The General Population. J. Psychosom. Res ; 53:547–54.
- 76.** Hui DS, Wong TY, Ko FW, Li TS, Choy DK et al.(2000), Prevalence of Sleep Disturbances in Chinese Patients with Endstage Renal Failure on Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis. Am J Kidney Dis ; 36: 7838.
- 77.**Walker S, Fine A, Kryger MH.(1995), Sleep Complaints Are Common İn a Dialysis Unit. Am J Kidney Dis ;26:751-6.
- 78.** Collado-Seidel V, Kohnen R, Samtleben W, Hillebrand GF, Oertel at al,(1998), Clinical and Biochemical Findings in Uremic Patients With and Without Restless Legs Syndrome. Am.J. Kidney Dis ;31:324-8.
- 79.** Winkelman JW, Chertow GM, Lazarus JM.(1996), Restless Legs Syndrome in end-stage Renal Disease. Am. J. Kidney Dis.;28:372–8.
- 80.** Kutner NG, Bliwise DL.(2002), Restless Legs Complaint in African–American and Caucasian Hemodialysis Patients. Sleep Med ;3:497–500.
- 81.** Williams DC, (1996), Periodic Limb Movements of Sleep and The Restless Legs Syndrome Virg Med Quarterly ;123:260-5.

- 82.** Wetter T C, Winkelmann J, Schadrack J, Zieglgänsberger W.(1999), Opioidergic and Dopaminergic Mechanisms in Restless Legs Syndrome (HBS). *Neurol* ;52:411-3.
- 83.** Micozkadioglu H, Ozdemir FN, Kut A, (2004), Gabapentin Versus Levodopa for The Treatment of Restless Legs Syndrome in Hemodialysis Patients: an openlabel study. *Ren Fail* ; 26:393-7.
- 84.** Gökteş K, Özkan İ, (2006), Yaşlılarda Uyku Bozuklukları, *Turkish Journal of Geriatrics*, 9(4): 226-233
- 85.** Gülbin Y, Varlıbaç F., Karlıkatya C., Tireli H, (2006), Huzursuz Bacak Sendromu: Klinik ve Demografik Değerlendirme, *Parkinson Hastalığı ve Hareket Bozuklukları Dergisi*,(9) :2, 3-18
- 86.** Kaynak D, (2006), İnsomni Yakınması Ardında Yatan Uyku Bozuklukları; Huzursuz Bacak Sendromu, *Nöropsikiyatri arşivi*, 44 :95-100

**EK-I**

Değerli transplantasyon hastası

'Böbrek transplantasyonu sonrası huzursuz bacak sendromu sıklığı ve uyku kalitesi ile ilişkisi', konusunda bir tez çalışması düzenlenmiştir. Ankette isim belirtmeniz gerekmektedir.

Bu amaca yönelik 23 soruluk bilgi formu, uyku kalitesi ölçeği ve huzursuz bacak sendromu ölçeği bulunmaktadır. Bilgileriniz ışığında cevap seçeneklerinin size uygun olanı işaretleyebilirsiniz. Bize ayırdığınız zaman ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**BÖBREK NAKLİ SONRASI HUZURSUZ BACAĞ SENDROMU SIKLIĞI VE**  
**UYKU KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ**

**DEMOGRAFİK SORULAR**

- 1) Yaşınız?.....
- 2) Cinsiyetiniz?
  - a) Kadın            b) Erkek
- 3) Eğitim durumunuz?
  - a) Okur-yazar değilim            b) Okur-yazar            c) İlkokul            d) Ortaokul
  - e) Lise            f) Üniversite
- 4) Mesleğiniz?
  - a) İşçi    b) Memur    c) Serbest meslek    d) Emekli    e) İşsiz    f) Çiftçi    d) Diğer.....
- 5) Sosyal güvenceniz?
  - a) Emekli sandığı            b) Yeşilkart            c) SSK            d) Bağ-kur
  - e) Güvence yok            f) Diğer.....
- 6) Aylık gelir durumunuz?
  - a) 300 YTL'den az            b) 300-599 YTL arası            c) 600-899 YTL arası
  - d) 900-1000 YTL arası    e) 1000 YTL'den fazla
- 7) Medeni durumunuz?
  - a) Evli            b) Bekar            c) Dul
- 8) Aile tipiniz nedir?
  - a) Çekirdek aile            b) Geniş aile            c) Parçalanmış aile
- 9) Şu an ikamet ettiğiniz yer?
  - a) Köy            b) Kasaba            c) İlçe            d) İl            e) Diğer.....



10) Böbrek transplantasyonu tarihi:

11) Donör ile akrabalık durumu:

12) Böbrek yetmezliğinizin nedeni

nedir?.....

13) Böbrek yetmezliğine eşlik eden hastalığınız var mı?

a) Evet

b) Hayır (Cevabınız hayır ise 15. sorudan devam ediniz)

c) Fikrim yok

14) 13.soruya cevabınız evet ise eşlik eden hastalığınız aşağıdakilerden hangisidir?

a) Kalp hastalığı

b) Hipertansiyon

c) Diabet (Şeker hastalığı)

d) Koroner arter hastalığı

e) Diğer.....

15) Sigara kullanıyor musunuz?

a) Evet

b) Hayır

c) Bıraktım

16) Alkol kullanıyor musunuz?

a) Evet

b) Hayır

c) Bıraktım

17) Antidepresan kullanıyor musunuz?

a) Evet

b) Hayır

c) Bazen

18) Diyaliz'e girmiyormusunuz?

a) Evet

b) Hayır

19) Diyaliz türü:

a) Periton diyalizi

b) hemodiyaliz

20) Size ilk hemodiyaliz uygulaması hangi yol ile yapıldı?

a) AV fistül ile

b) AV şant ile

c) Femoral kateter ile

d) Subklavian kateter ile

21) Şu an hemodiyaliz işleminin gerçekleşmesi için kullanılan giriş yolunuz aşağıdakilerden hangisidir?

- a) AV Şant
- b) AV fistül
- c) Femoral kateter
- d) Subklavian kateter

**22)**immunsupresif ilaç kullanımı?

TEŞEKKÜRLER...

**RESTLESS LEGS SYNDROME (RLS) ANKETİ:**

Adı- soyad :

Yaş-cinsiyet:

Tarih:

1. Bacaklarınızda; ağrı, ürperti gibi hoş olmayan, rahatsızlık veren ve bacaklarınızı hareket ettirmeye zorlayan bir his oluyor mu?
  - Evet
  - Hayır
2. Bu şikayetiniz, oturuyorken veya yatarken artıyor mu?
  - Evet
  - Hayır
3. Bacağınızı hareket ettirmekle veya yürümele kısmen veya tamamen geçiyor mu?
  - Evet
  - Hayır
4. Gündüze göre akşam ve geceleyin daha mı şiddetli oluyor?
  - Evet
  - Hayır

## PITTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

İsim:

Tarih:

Yaş:

Açıklamalar:

Aşağıdaki sorunlar yalnızca geçen ayki alışkanlıklarımızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtilmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?  
GENEL YATIŞ SAATİ:.....
2. Geçen ay , geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?  
DAKİKA:.....
3. Geçen ay , sabahları genellikle ne zaman kalktınız?  
GENEL KALKIŞ SAATİ:.....
4. Geçen ay , geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir.)  
BİR GECEDEKİ UYKU SÜRESİ:.....SAAT.  
Aşağıdaki sorunların her biri için en uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.
5. Geçen ay, aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

(a) 30 dakika içinde uykuya dalamadığımız oluyor mu?

- |                                     |                                  |                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> geçen ay   | <input type="checkbox"/> haftada | <input type="checkbox"/> haftada bir |
| <input type="checkbox"/> haftada üç |                                  |                                      |
| boyunca hiç                         | birden az                        | veya iki kez                         |
| daha fazla                          |                                  | veya                                 |

(b) Gece yarısı veya sabah erkenden uyandığımız oluyor mu?

- |                                   |                                     |                          |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> geçen ay | <input type="checkbox"/> haftada    | <input type="checkbox"/> |
| haftada bir                       | <input type="checkbox"/> haftada üç |                          |
| boyunca hiç                       | birden az                           | veya                     |
| iki kez                           | veya daha fazla                     |                          |

(c) Lavaboya gitmek üzere kalkmak zorunda kaldığımız oluyor mu?

- |                                   |                                     |                          |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> geçen ay | <input type="checkbox"/> haftada    | <input type="checkbox"/> |
| haftada bir                       | <input type="checkbox"/> haftada üç |                          |
| boyunca hiç                       | birden az                           | veya                     |
| iki kez                           | veya daha fazla                     |                          |

(d) Rahat bir şekilde nefes alıp veremediğimiz oluyor mu?

- |                                  |                                      |                                     |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> haftada | <input type="checkbox"/> haftada bir | <input type="checkbox"/> geçen ay   |
|                                  |                                      | <input type="checkbox"/> haftada üç |
| boyunca hiç                      | birden az                            | veya iki kez                        |
| daha fazla                       |                                      | veya                                |

(e) Öksürdüğünüz veya gürültülü bir şekilde horladığımız oluyormu?

- haftada  haftada bir  geçen ay   
boyunca hiç  haftada üç   
birden az  veya iki kez   
daha fazla  veya
- (e) Aşırı derecede üşüdüğünüz oluyor mu?  
 geçen ay  haftada  haftada bir   
 haftada üç   
boyunca hiç  birden az  veya iki kez   
daha fazla  veya
- (h) Aşırı derecede sıcaklık hissettiğiniz oluyor mu?  
 geçen ay   
 haftada üç   
boyunca hiç  birden az  veya iki kez   
daha fazla  veya
- (i) Ağrı duyduğunuz oluyor mu?  
 geçen ay   
 haftada üç   
boyunca hiç  birden az  veya iki kez   
daha fazla  veya
- (j) Diğer neden(ler) lütfen belirtiniz.

- (k) Geçen ay bu neden(ler) den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?  
 geçen ay  haftada   
haftada bir  haftada üç   
boyunca hiç  birden az  veya   
iki kez  veya daha fazla
6. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?  
 geçen ay  haftada   
haftada bir  haftada üç   
boyunca hiç  birden az  veya   
iki kez  veya daha fazla
7. Geçen ay, araba sürerken , yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?  
 geçen ay  haftada   
haftada bir  haftada üç   
boyunca hiç  birden az  veya   
iki kez  veya daha fazla
8. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

- Hiç problem oluşturmadı.
  - Yalnızca çok az bir problem oluşturdu.
  - Bir dereceye kadar problem oluşturdu.
  - Çok büyük bir problem oluşturdu.
9. Geçen ay, uyku kalitenizi bütünüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?
- Çok iyi
  - Oldukça iyi
  - Oldukça kötü
  - Çok kötü

### **Teşekkürler.**

**Global Skor: (0-21)**

Global skorun 5 veya üzerinde olması klinik olarak uyku kalitesinin anlamlı düzeyde kötü olduğunu göstermektedir

Puanlama; geçen ay boyunca hiç olmamışsa 0, haftada birden az ise 1, haftada bir veya iki kez ise 2, haftada üç veya daha fazla ise 3 olarak yapılmaktadır.

Ankette sorulan uyku kalitesi değerlendirmesi ise; çok iyi 0, oldukça iyi 1, oldukça kötü 2, çok kötü 3 olarak puanlanmaktadır.