T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Okan ÇALIYURT

EDİRNE MERKEZ İLÇEDE YAŞAYAN GÖRME KAYBI OLAN BİREYLERDE RUHSAL BOZUKLUK TARAMASI

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Ekin BAŞAR

EDİRNE-2019

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez araştırmam boyunca bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan tez danışmanım Prof. Dr. Okan ÇALIYURT başta olmak üzere, eğitimim süresince emek veren Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. M. Erdal VARDAR ve Anabilim Dalımız öğretim üyeleri Prof. Dr. Cengiz TUĞLU'ya, Doç. Dr. Yasemin GÖRGÜLÜ'ye, Doç. Dr. M. Bülent SÖNMEZ'e, Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR'a, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Hande GÜÇLÜ'ye, birlikte çalışmaktan keyif aldığım Balkan Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nin tüm çalışanlarına, her ihtiyaç duyduğumda bana destek olan aileme, dostlarıma ve tez araştırmam sırasında ışığı azalmış dünyalarından yoluma ışık tutan, tüm görme kaybı yaşayan bireylere teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ ve AMAÇ ..……...1

GENEL BİLGİLER ..……..…3

GÖRME DUYUSU ve İŞLEVİ……4

GÖRME KAYBI……...5

GÖRME KAYBI ve RUHSAL BOZUKLUK İLİŞKİSİ……..…....8

GÖRME KAYBI ve UYKU İLİŞKİSİ…….….13

GÖRME KAYBI ve SİRKADİYEN RİTİM İLİŞKİSİ…….…..15

GEREÇ ve YÖNTEMLER…..…….…….……....18

BULGULAR……..……...…24

TARTIŞMA……...……..38

SONUÇLAR……..……..48

ÖZET…….……50

SUMMARY…….....……52

KAYNAKLAR……...……54

EKLER

KISALTMALAR

DSM-IV **:** Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Dördüncü Baskı

DSM-5 **:** Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Baskı

DSÖ **:** Dünya Sağlık Örgütü

ICD **:** International Classification of Diseases (Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırması)

ICF **:** International Classification of Functioning, Disability and Health (İşlevsellik, Yeti Yitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması)

ICIDH **:** International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (Bozukluk, Yeti Yitimi ve Engelliliğin Uluslararası Sınıflandırması)

MEQ **:** Morningness-Eveningness Questionnaire (Sabahçıllık-Akşamcıllık Ölçeği)

Non-REM **:** Non Rapid Eye Movement (Hızlı Göz Hareketleri olmayan)

PUKİ **:** Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

REM **:** Rapid Eye Movement (Hızlı Göz Hareketleri)

SCID-5 **:** DSM-5 için Yapılandırılmış Klinik Görüşme

TÖA **:** Türkiye Özürlüler Araştırması

GİRİŞ ve AMAÇ

Engellilik geçici veya kalıcı olarak hemen her yetişkinin hayatının bir döneminde yaşayabildiği bir durum olarak değerlendirilmektedir. Yaş ilerledikçe engelin türüyle ilişkili olarak karşılaşılacak olan işlev kaybı artmaktadır (1,2). Görme duyusunda kayıp olması; hareket etme, denge sağlama, yüz algılama, okuma, araç kullanma gibi pek çok günlük aktiviteyi kısıtladığı için işlevselliğin bozulmasında önemli engellerden biri olarak görünmektedir. Tek bir duyu alanındaki kaybın ötesinde kişinin tüm yaşamına ve işlevselliğine olan etkisi açısından değerlendirilmesi önerilmektedir (3).

Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre 2010 yılı itibariyle tüm dünyada 285 milyon kişide görme kaybı olduğu tahmin edilmektedir. Bunların 39 milyonu kör, 246 milyonu az gören bireyler olarak öngörülmektedir. Az gören kişilerin %65'i, körlerin ise %82'si 50 yaş ve üzeri gruptadır (4). Ülkemizdeki engelli nüfusun özür gruplarına bakıldığında %0,6'sının görme engelli olduğu, bunların da %0,35'nin erkek, %0,25'nin kadın olduğu belirtilmiştir. Ayrıca görme engellilerin %20,41'nin doğuştan, %76,32'sinin sonradan görme engelli olduğu, %3,27 oranında görme engelinin başlangıcının bilinmediği ve görme engelliler arasında her iki gözü de hiç görmeyenlerin oranının %11,75 olduğu bulunmuştur (5).

Görme kaybı yaşayan bireylerin; günlük aktivitelerini yerine getirme ve bakım ihtiyacı nedeniyle öz yeterlilikleri zarar görebilmekte ve baş etme becerileri etkilenmektedir. Bireysel düzeyde yaşanan bu kısıtlılığın yanı sıra toplumsal olarak dışlanma ve etiketlenme de bireyin sosyal alanını daraltmakta ve kaçınma davranışını pekiştirmektedir (6).

Görme işlevindeki kaybın tüm bu kısıtlanmalara sebep olması nedeniyle ruhsal bozukluklarla ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Ancak yapılan araştırmalarda depresyon ve anksiyete bulguları araştırılırken; tanısal görüşmeler değil, semptom araştıran ölçeklerin farklı kesim değerleri alınarak kullanılması, çok az çalışmada geçmiş psikiyatrik hastalık öyküsü araştırılmış olması, grupların homojenize edilmemiş olması nedeniyle yetersiz bulunmaktadır. Tüm bu kısıtlılıkların varlığında, literatürdeki çalışmalarda, depresyon oranı görme kaybı olan grupta yaklaşık 1.2 kat daha yüksek görülmektedir. Ayrıca görme kaybı olan bireylerin üçte biri eşik altı depresyon ve anksiyete semptomları göstermektedir (7).

Körlerde, eşlik eden depresif yakınmalardan bağımsız incelendiğinde, uyku bozuklukları sağlıklı gören kişilere göre daha fazla görülmektedir (8). Hiç ışık algısı olmayan körlerde, serbest salınım gösteren "free-running" sirkadiyen ritimden dolayı uyku bozukluğu açıklanabilir. Ancak bu durum her kör birey için geçerli olmamaktadır. Sirkadiyen ritim araştıran çalışmalara bakıldığında kör bireylerin yarısının sirkadiyen ritimlerinde düzensizlik olduğu görülmüştür (9).

Bu araştırma, görme işlevinde kayıp olan bu özellikli nüfus grubunda ruhsal bozuklukları, uyku bozukluklarını ve sirkadiyen ritim düzensizliklerini taramak ve toplumdaki yaygınlıklarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

GENEL BİLGİLER

Görme duyusu çevrenin algılanmasının temelini oluşturan, insanların en güvendiği duyudur (10). Dış dünyadan gelen uyaranlar, görme duyusuna güvenilerek değerlendirilir. Çünkü kesin ve doğru bilgiye ulaşmanın en kolay yolu görme duyusundan geçmektedir (11). Görme duyusundan yeterli bilgi alınamadığında, işitme ve dokunma duyularının gerçeğe uygun ve geçerli zihinsel tasarımlar oluşturmaya yetecek bilgi sağlayabildiği gösterilmektedir (12). Dolayısıyla zihinsel tasarım oluşturmak için görme duyusu şart olmamakla birlikte, sayı veya renk kavramı gibi soyut alanlarda anlamsal bütünlük yaşayabilme açısından önem taşımaktadır (13).

Böylesine çok yönlü ve özellikli bir duyuda kayıp olması kuşkusuz bireye sadece fiziksel bir yetersizlik yaşatmayacaktır. Görme kaybı yaşayan kişinin aynı zamanda işlevsel, duygusal, psikolojik ve ekonomik olarak bu süreçten etkilenmesi beklenmektedir. Daha geniş bir perspektiften bakıldığında ise bireyin ailesinin de bu kayba bağlı yüklere maruz kaldığı görülebilmektedir (14). Diğer yandan körlük, ışığın algılanmasına engel olan bir yetersizlik olması nedeniyle de uyku bozuklukları ve sirkadiyen ritim düzensizliklerine de sebebiyet verebilmektedir (8,9).

Dolayısıyla görme kaybını, sadece Göz Hastalıkları bölümüne ait bir hastalık olarak değil, yarattığı kısıtlılıklarla bütün olarak ele almak; ruh sağlığına, uykuya ve sirkadiyen ritime olan etkilerini değerlendirmek en uygun yaklaşım olacaktır.

GÖRME DUYUSU ve İŞLEVİ

Görme işlevi, beyin gelişimi için önemli bir yere sahiptir. Beyin günlük aktivitelerden gelen uyarılarla şekillenir ve bu şekillenmede yaşamın ilk yıllarında görme duyusu temel role sahiptir. Yetişkin çağa gelindiğinde bu durum devam eder ve beyin uyarana bağımlı değişime açık halini sürdürür. Görsel uyaran olmadığında görme korteksinin yapısı değişmekte ve algısal veya bilişsel işlevleri desteklemek için değişime uğrayabilmektedir (10).

Sağlıklı gören kişilerde beynin bilgi işleme sürecinin %80'i görsel verilerden oluşmakta ve serebral korteksin yüzey alanının %30'u görsel verinin işlenmesine ayrılmaktadır (15,16). Primatlarda ve insanlarda, görsel temsiller ve tasarımlar oluşturulmasını sağlayan birincil görme alanının, neokorteksteki nöron yoğunluğu en fazla olan bölge olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra beynimizde görme işlevine dahil olan sistemdeki nöronlar en fazla enerji harcayan nöron grubunu oluşturmaktadır (17,18).

Görme duyusu uzaysal biliş gelişimi ve nesne tanımlama sürecindeki birincil duyusal işlev örüntümüzdür (19). Yaşamın ilk yıllarında etrafımızdaki kişiler, bulunduğumuz ortam, nesnelerin özellikleri gibi bilgilerin çoğunu görme işleviyle öğreniriz. Görme duyusunun çevreden kolaylıkla, aralıksız, çeşitli ve zengin uyaran sağlaması onu diğer duyulardan farklı kılmaktadır (3).

Görme duyusu göz ve optik sinirden oluşan periferal yapılar haricinde beyinde temsil ettiği alanlar açısından da önemlidir. Körlerde görsel veri girdisi olmadığında, merkezi olarak da imgelem sürecinde eksiklik olmaktadır. Yapılan çalışmalarda körlerin dokunma ve koku gibi diğer duyularla zihinlerinde imgelem oluşturdukları gösterilmektedir. Bu sebeple zihinsel tasarım için görme duyusu şart olmamakla birlikte, körlük başlangıç dönemi önem taşımaktadır. Körlüğün sebebi, başlangıç dönemi ve şiddetinin bilişsel performansı etkilediği gösterilmiştir (10).

Günümüz dünyası hiç kuşkusuz görsel bir dünyadır. Görme duyusunun önemi görerek aldığımız verinin kolay anlaşılır olmasıyla ilgilidir. Ayrıca görsel verinin diğer duyuların birbirleriyle olan bağlantılarını yönetmek görevi olduğu hipotezi ileri sürülmüştür. İşitme duyusunun telafisi ise sadece körlükte değil, az gören kişilerde de görülmüştür. Körlüğün başlangıç yaşıyla ilgili yapılan çalışmalarda kesin bir fikir birliği olmamakla birlikte 5 yaş ve öncesi başlayan körlük erken başlangıçlı, sonrası geç başlangıçlı olarak tanımlanmaktadır. Yapılan araştırmalar geç başlangıçlı körlüğü olan kişilerin, erken başlangıçlı olanlara göre sözel

hafıza ve uzaysal konum gibi bilişsel performanslarının daha iyi olduğunu göstermektedir. Beyin plastikliği açısından incelendiğinde ise 15 yaşından erken körlüğü olan kişilerin işlevsel manyetik rezonans görüntülemede daha az işlevsel bağlantılar kurduğu gösterilmiştir. Tüm bu bireysel farklılıklara rağmen körlük ve az gören bireylerin, diğer duyulardan gelen verilerle "analog temsiller" oluşturduğu gösterilmiştir (10).

GÖRME KAYBI

Engellilik kavramı farklı disiplinlerde farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Tarihsel olarak bakıldığında Dünya Sağlık Örgütü'nün hastalıkları temel alarak 1993 yılında yayınladığı Bozukluk, Yeti Yitimi ve Engelliliğin Uluslararası Sınıflandırması'na (ICIDH-International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps) göre bozukluk, yeti yitimi ve engellilik kavramlarının tanımlamaları yapılmıştır. Hastalıkların uluslararası sınıflandırması (ICD) temel alınarak yapılan bu tanımlamada; bozukluk "impairment" kavramı kişinin ruhsal, fiziksel ve anatomik olarak tüm işlevlerindeki herhangi bir kaybı veya bozukluğu temsil etmektedir. Yeti yitimi "disability" kavramı; bir aktiviteyi normal kabul edilen sınırlar içinde yerine getirememe durumunu ifade etmektedir. Engellilik "handicap" kavramı ise bir yetersizlik veya özür nedeniyle kişinin yaşa, kültüre, topluma uygun olarak beklenen rolleri yerine getirememesi olarak tanımlanmaktadır (20).

Bu sınıflama 2001 yılında, Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırması Versiyon 10'a (ICD-10) göre İşlevsellik, Yeti Yitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması (ICF-International Classification of Functioning, Disability and Health) olarak güncellenmiştir. Son yıllarda yapılmış olan çalışmaların ışığında yetersizlik kavramında medikal modelden uzaklaşılmış, biyopsikososyal model yaklaşımı ön plana çıkarılmıştır. Ayrıca kişinin yaşadığı fiziksel yetersizlikte çevre koşullarının önemi vurgulanmış ve bu durumdan önceki sınıflamadan temel fark olarak bahsedilmiştir (1).

Güncellenen ICF sınıflamasına göre bozukluk "impairment" kavramı beden yapısında değişiklik veya belli işlevlerde bozulma olarak tanımlanmıştır. Ortopedik bir yapısal sorun veya körlük gibi görme işlevi kaybı örnek olarak gösterilmiştir. Özürlülük kavramı yerine işlev kısıtlılığı "activity limitations" tanımlanmış ve kişinin günlük yaşamda yerine getirmekte zorlandığı işlevler belirlenmiştir. Son olarak engellilik kavramı ise katılım kısıtlılığı "participation restriction" kavramı olarak yeniden tanımlanmış olup, kişinin hayatın herhangi bir alanına katılmasındaki engeli tanımlamaktadır. Yeti yitimi "disability" kavramı ise tüm bu

üç alanın herhangi birindeki zorluğu kapsayan genel bir terim olarak yeniden tanımlanmıştır. Fiziksel ve ruhsal olarak hastalıkların ayrılması kavramı da kaldırılmış ve sağlık durumu olarak tanımlanmıştır (1,21).

Birleşmiş Milletler Özürlü Hakları Bildirgesi'nde, engelli; diğer bireylerle eşit koşullar altında topluma tam ve etkin bir şekilde katılımlarının önünde engel teşkil eden uzun süreli fiziksel, zihinsel, düşünsel ya da algısal bozukluğu bulunan kişiler olarak tanımlanmaktadır (22). Bu bildirge ülkemizde karar sayısı: 2009/15137 ile Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme olarak imzalanmıştır. Bu sözleşmeye göre; engelli bireylerin kendi seçimlerini yapma özgürlükleri ve bağımsızlıklarını da kapsayacak şekilde, kişilerin insanlık onuru ve bireysel özerkliklerine saygı gösterilmesi, ayrımcılık yapılmaması, engellilerin topluma tam ve etkin katılımlarının sağlanması, farklılıklara saygı gösterilmesi ve engellilerin insan çeşitliliğinin ve insanlığın bir parçası olarak kabul edilmesi, fırsat eşitliği, erişilebilirlik, kadın-erkek eşitliği, engelli çocukların gelişim kapasitesine ve kendi kimliklerini koruyabilme haklarına saygı duyulması ilkelerinde uzlaşılmıştır (23).

Ülkemizde yasal olarak 5378 sayılı Özürlüler Kanunu'na göre, özürlü; doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyusal ve sosyal yetilerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle, toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan ve korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi olarak tanımlanmaktadır (24). Bu çerçevede bireyin tüm vücut işlev kaybının %50'nin üzerinde olduğu ve öz bakım becerileri, kendi kendine hareket etme ve iletişim kurmada güçlük yaşanan durumlar 'ağır özürlü' olarak tanımlanmış olup, bu kişilerin yardıma muhtaç olduğu belirtilmiştir (25).

Görme işlevindeki herhangi bir tipte veya derecedeki eksiklik görme kaybı olarak tanımlanmaktadır (5). Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınlarında körlük ve az görme terminolojisinin ön plana çıktığı görülmektedir (26). ICD-10'da görme keskinliği ölçümlerine göre hafif, orta, şiddetli görme kaybı ve körlük tanımlamaları yapılmıştır. Orta ve şiddetli görme kaybı olan bireyler, kör gruba göre ışığı bir görevi yerine getirme veya planlama için kullanma potansiyeline sahip bireyler olarak tanımlanmaktadır. Geliştirilebilir yetileri açısından destek hizmetlerine özel olarak ihtiyaç duyan bu grup, az görme terminolojisiyle ayrıca isimlendirilmektedir (27,28).

Dünya Sağlık Örgütü görme kaybı tanımlamalarının standardizasyonu için ICD-10 kullanımını önermektedir (27). Görme keskinliği ölçümleri sonucu körlük; görme keskinliği

3/60 altında olan bireyleri tanımlamaktadır. Bir diğer ifadeyle kör bireyler %95 üzerinde görme kaybı yaşamaktadırlar. Şiddetli görme kaybı olan grupta görme keskinliği 3/60 ve 6/60 arasında tanımlamaktadır. Bu bireyler %90-95 görme kaybı yaşamaktadır. Orta görme kaybı olan grupta görme keskinliği 6/60 ve 6/18 olarak tanımlanmaktadır. Orta görme kaybı olan bireyler %70-90 oranında kayıp yaşamaktadırlar. Hafif görme kaybı ise görme keskinliği 6/12 ile 6/18 arasında olan bireyleri tanımlamakta olup, %50-70 arası görme kaybını tanımlamaktadır (27,29).

Ülkemizde, Amerika Birleşik Devletleri Sosyal Güvenlik Kurumunun yasal körlük tanımlaması temel alınarak tanımlama yapılmış ve görme keskinliği 1/10 oranının altı, yani %90'dan fazla görme kaybı yasal körlük olarak tanımlanmıştır (5,30).

Yapılan son araştırmalardan elde edilen veriler sonucu 2015 yılı itibariyle tüm dünyada 441 milyon kişide görme kaybı olduğu anlaşılmıştır. Görme kaybı oranına göre sınıflandırıldıklarında bu kişilerin; 36 milyon kör, 217 milyon az gören, 188 milyon hafif görme kaybı olarak dağıldıkları görülmüştür. Tüm dünyada 7,33 milyar insan olduğu tahminiyle prevalans verilerine bakıldığında, kör grubun toplumda %0,48 oranında, az gören grubun %2,95 oranında, hafif görme kaybı olan grubun ise %2,57 oranında bulunduğu tespit edilmiştir (29). Nüfus projeksiyonlarına göre 2020 yılında körlüğü olan kişilerin 38,6 milyona, 2050 yılında ise 114 milyona ulaşacağı ön görülmektedir. Az gören kişilerin ise 2020 yılında 237 milyona, 2050 yılında ise 587 milyona ulaşacağı öngörülmektedir (29). Yapılan bu çalışmada kişilerin %75'inden fazlası 50 yaş ve üzerinde bulunmuş olup, görme kaybı yükünün yaşlandıkça arttığı belirtilmektedir. Körlük ve az gören kişilerin büyük çoğunluğu Asya kıtasının güney, doğu ve güneydoğu bölgesinde bulunmaktadır (29).

Evans ve ark. (31) yaptığı, 14600 kişinin tarandığı bir araştırmada, az gören kişiler %10,1, körlüğü olan kişiler %2,1 oranında bulunmuştur. Bu araştırmada yaş ilerledikçe görme kaybının arttığı ve kadınların istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla görme kaybı yaşadığı belirtilmiştir.

Görme kaybının küresel sebeplerinin analiz edildiği bir diğer çalışmada, tüm dünyada körlüğün en sık sebebi her yaşta katarakt olarak görülmüştür. Ardından düzeltilmemiş kırma kusuru, glokom, yaşa bağlı makula dejenerasyonu, trahom ve diabetik retinopati sırasıyla en sık sebepleri oluşturmaktadır. Az gören kişilerden oluşan grupta en sık sebep düzeltilmemiş kırma kusuru olarak izlenirken, bunu katarakt, yaşa bağlı makula dejenerasyonu ve diabetik retinopati izlemektedir. 50 yaş üzeri gruba bakıldığında; kadınlarda katarakt, düzeltilmemiş kırma kusuru

ve diabetik retinopatiye bağlı görme kaybı, erkeklere göre 1,2 kat fazla bulunmuştur. Erkeklerde ise hem kör hem de az gören grupta glokom, kadınlara göre daha fazla görülmektedir (32).

Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 2002'de yayınladığı Türkiye Özürlüler Araştırması (TÖA) verilerine göre, ülkemizde özürlü olan nüfusun toplam nüfusa oranı %12,2 olarak tespit edilmiştir. Bu oranın içinde %2,5 oranında ortopedik, görme, işitme, dil ve zihinsel özür yer alırken, %9,7'si bakım gerektiren kronik hastalıklardan oluşmaktadır. Ülkemizde %90'dan fazla görme kaybı olan bireyler, yasal olarak görme özürlü kabul edilmektedir. TÖA'ya göre görme özürlü oranı %0,6 olarak belirtilmiştir. Yaş ilerledikçe görme özürlü sıklığı artmakta, 70 yaş üzeri grupta %2,98'e ulaşmaktadır. Dünyada görülenin aksine kadınlarda görülme oranı erkeklere oranla daha azdır. Görme özürlü bireylerin %24'ü çalışmakta, %76'sı işsizdir (5). Ayrıca ülkemizde Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde tabakalı küme rastgele örneklem yöntemiyle bir epidemiyoloji çalışması yapılmıştır. Görme keskinliği 3/60 altı olan bireyler kör, 3/60 ve 6/18 arası olan bireyler ise az görme olarak gruplandırılmıştır. Bu çalışmanın verilerine göre ülkemizde körlük prevalansı %0,4, az görme prevalansı ise %1,5 olarak değerlendirilmiş olup, körlük ve az görme grubu birleştirilip görme kaybı olarak tanımlanmış ve prevalansı %1,9 olarak belirtilmiştir (33).

GÖRME KAYBI ve RUHSAL BOZUKLUK İLİŞKİSİ

Son yıllarda ruhsal ve fiziksel hastalıkların bir arada bulunma oranı dramatik bir artış göstermiştir. Sadece yaşlı nüfusta değil, gençlerde de komorbidite artış göstermekte ve yaş ilerledikçe bulunan hastalıkların olumsuz sonuçları artmaktadır. Ruh sağlığı alanı dışında çalışan uzmanlar eşlik edebilecek ruhsal hastalık varlığını gözden kaçırmakta ve sadece fiziksel hastalığın tedavisiyle ilgilenmektedir. Çoğunlukla diğer alanlarda çalışan uzmanlar için bir fiziksel hastalığın sebep olduğu zorlanma ile ruhsal hastalık arasındaki fark belirgin olmamaktadır. Bu durumda uzmanlar, gözlemledikleri psikiyatrik semptomların fiziksel hastalık iyileştiği zaman düzeleceği yönünde bir düşünceyle tek bir tedavi seçeneği içinde kalabilmektedirler. Ruhsal bir bozukluk tanısı aldıkları zaman etiketlenmeye maruz kalabilecekleri endişesi ve tanıdan emin olamama nedeniyle diğer alanlarda çalışan uzmanların bu yönde bir tutumu olabileceği belirtilmiştir (34).

Görme kaybı; çalışmak, araba sürmek, yürümek, üstünü giyinmek, okumak ve yemek yapmak gibi pek çok günlük aktiviteyi kısıtlayacağı için bir yetişkinin hayat kalitesi üzerine olumsuz bir etkisi olmaktadır (35,36). Görme kaybı yaşayan bireyin işlevselliğindeki bu azalmayı telafi edecek yeni kişisel kaynaklar oluşturma becerisi, görme kaybına psikolojik uyumun başarısına bağlıdır (37–39). Yetişkin dönemde görme kaybı yaşayan kişi psikolojik kapasitesini ve davranışlarını, gerçekçi bir şekilde mevcut değişim ve kısıtlanmalara uyum sağlamak için aktive eder (40–42). Bu uyum süreci boyunca kişiler duygusal zorlanma ve sosyal izolasyon açısından risk altındadır (43–45). Sonuç olarak da görme kaybı olan bireyler depresyon, anksiyete veya uyku bozuklukları geliştirebilirler (46–48). Görme kaybı yaşayan bireyler, eklenen bu gibi sorunlarla artan yeti yitimi yüküyle başa çıkabilmek için görme rehabilitasyonu ve sosyal yeniden uyumu kullanma eğilimindedirler (47,49).

Senra ve ark. (50) yapmış oldukları sistematik bir gözden geçirmede, geri dönüşsüz görme kaybına psikolojik uyumun özellikleriyle ilgili 1946 ve 2014 yılları arasında yayınlanmış 52 araştırmayı incelemiştir. Gözden geçirilen nicel araştırmaların analizi sonucu; daha az görme kaybı olması, daha az depresyon varlığı, görme kaybının daha fazla kabulü ve daha fazla sosyal destek alımı daha iyi psikolojik uyum getiren faktörler olarak tespit edilmiştir. Nitel çalışmalar incelendiğinde ise çalışma desenlerinin çoğunlukla kesitsel olması sebebiyle yetersiz olabileceği vurgulanmakla birlikte, katılımcıların büyük çoğunluğunun görme kaybını özsaygı, kimlik algısı ve günlük işlevselliği değiştiren, oldukça yüksek seviyede bir duygusal stres olarak tanımladıkları belirtilmektedir. Bunun yanı sıra yaşlı bir hasta grubunda ciddi görme kaybı sonrası altı yıllık izlem yapılan bir araştırmada; görme kaybının başlangıç döneminde, psikolojik uyumu artıracak özel rehabilitasyon hizmetleri ve gerekli olduğunda psikiyatrik değerlendirmenin önemi vurgulanmıştır (47).

Görme kaybının günlük yaşamı kısıtlayıcı ve kişiyi ciddi anlamda zorlayan bu etkileri nedeniyle ruhsal bozukluklularla ilişkisi araştırılmıştır. Literatürde bu alandaki araştırmalar incelendiğinde özellikle depresyon ve anksiyete bozukluklarına ait araştırmaların ön plana çıktığı görülmektedir.

Depresyon, en yaygın görülen ruhsal bozukluk olup, aile ve bakım verenlere olan yükü, iş yeri üretkenliğine etkisi ve tedavi sürecindeki ekonomik yüküyle dikkat çekmektedir. Hastalıkların küresel yüküne bakıldığında depresyon orta ve ciddi yeti yitimine sebep olan üçüncü hastalık olarak görülmektedir (51). Depresyon ve yeti yitimi arasında ilişki kuran, yeti yitiminin depresyona sebep olabildiği gösteren çalışmalar mevcuttur (52). Bununla birlikte

depresyon; genetik, sosyoekonomik, sosyal destek, ilişki durumu, fiziksel sağlık ve işlevsel yeti yitimi gibi pek çok risk faktöründen etkilenebilmektedir. Bu sebeple son yıllarda sayısı giderek artan görme kaybının depresyonla ilişkisini araştıran çalışmalar incelenirken, depresyon için risk faktörü saptamaya dönük çalışmalarda çok sayıda karıştırıcı faktör olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (53–55).

Görme kaybı ve depresyon arasında ilişki kuran araştırmalar incelendiğinde; hastane, kurum veya toplum tabanlı araştırmalar, kesitsel desende veya ileriye dönük izlem çalışmaları, tanısal inceleme bakımından da semptom tarayıcı veya daha az olmak üzere tanısal değerlendirme içeren araştırmalar bulunmaktadır. Literatürde kesitsel desende ve semptom şiddeti tarayan araştırmaların çoğunluğu oluşturduğu ve bu sebeple nedensel ilişki kurmanın güçlüğünden söz edilmektedir (7).

Kesitsel desenli araştırmalar incelendiğinde; geriatrik depresyon ölçeğiyle taranan, görme kaybı olan yaşlı bireylerde eşik altı depresif semptomların 1/3 oranında görüldüğü tespit edilmiştir. Görme kaybı şiddeti ve fiziksel kısıtlılığın depresif semptomları artırdığı belirtilmekle birlikte, kullanılan ölçeğin tanısal değerlendirme bakımından yetersiz olduğu vurgulanmıştır (56–58).

Evans ve ark. (59) yaptığı toplum tabanlı, kesitsel, az gören bireylerde depresyon ve anksiyete semptomlarının incelendiği bir diğer araştırmada; görme kaybı olan grupta depresif semptomların kesim değerinin üzerinde bulunma oranı %13,6 bulunmuş, görme kaybı ve anksiyete semptomları arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Depresyon ve anksiyete semptomlarının iki yıl boyunca takip edildiği bir araştırmada, eşik altı depresif semptom insidansı %21,3 ve eşik altı anksiyete semptomu insidansı %9,5 olarak değerlendirilmiştir. Bu araştırmaya ait izlem sonuçlarına göre; yalnız yaşama, giderleri ancak karşılamaya yetecek kadar gelirin olması, görme kaybına uyumun kötü olması ve hastalığa bağlı yaşam kalitesinin düşük olması ikinci yılın sonunda daha yüksek depresif semptom şiddeti için ön gördürücü faktörler olarak anlaşılmıştır (60).

Yapılan randomize kontrollü bir araştırma incelendiğinde, az görmeye sahip bireylerin eşik altı semptomları hem ölçeklerle hem de tanısal görüşmelerle değerlendirilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre depresif semptomlar ve anksiyete semptomları, ölçekle yapılan değerlendirmelerde anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Tanısal görüşme verilerinin sonucu olarak ise; majör depresif bozukluk ve anksiyete bozuklukları görülme oranları sırasıyla %5,4

ve %7,5 ile kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Bu araştırmada agorafobi, sosyal fobi ve yaygın anksiyete bozukluğu sırasıyla tespit edilmiş olup, agorafobi ve sosyal fobi tanısı alan grup kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha fazla tespit edilmiştir (61).

Ulusal bir örneklemin 11 yıl ileriye dönük olarak izlendiği toplum tabanlı bir araştırma, görme kaybının depresyonla ilişkisi bakımından güçlü veriler içermektedir. Bu araştırmanın verilerine göre; yaş, cinsiyet, gelir durumu, yaşanılan bölge ve kronik hastalıklar açısından düzeltildikten sonra, görme kaybının depresyon gelişme riskini 1,19 kat artırdığı tespit edilmiştir (7).

Tüm bu veriler ışığında yapılmış sistematik bir gözden geçirmede 10 niteliksel araştırma incelenmiş olup, tüm araştırmalarda görme kaybı ile eşik altı depresif ve anksiyete semptomları arasında bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, depresyon tanılandırma kriterlerinin standart olmaması nedeniyle meta analiz yapılamadığı ve kullanılan ölçeklerin farklılığına bağlı olası yanlılık olabileceği, dolayısıyla görme kaybının depresyon ile ilişkisini kurmak için yeterli kanıt olmadığı belirtilmiştir (62).

Şizofreni, tüm dünya nüfusunun yaklaşık %1'ini etkileyen ciddi bir nöropsikiyatrik bozukluktur (63). Şizofreni genetik ve çevresel etmenlerin bir arada bulunmasıyla ortaya çıkan bir bozukluk olarak görülmekte ancak kesin sebepler halen bilinmemektedir. Erkeklerde kadınlara oranla 1,4 kat daha fazla görülmektedir. Başlangıç yaşı erkekler için 10-25 yaş, kadınlar için ise 25-35 yaş arası olarak görülmektedir. 40 yaş sonrası dönemde ise hastalığın ikinci bir tepe yaptığı tespit edilmektedir (64,65). Şizofreni farklı kültür ve toplumlarda farklı sıklıkta ortaya çıkmakta ve daha az endüstrileşmiş toplumlarda daha iyi klinik gidiş göstermektedir (66). Son yüzyılda, şizofreni hastalığına sebep olabilecek olası nörobiyolojik, çevresel, genetik, nörogelişimsel, fizyolojik ve psikolojik etmenlerin araştırıldığı çalışmalar oldukça fazladır. Ancak halen şizofreni bir semptom kümesi olarak görülmekte, karmaşık ve çok çeşitli klinik görünümlere sahip bir hastalık olarak algılanmaktadır (67–70).

Şizofreni ve konjenital körlüğün bir arada bulunduğunu gösteren hiçbir olgu olmadığına dikkat çeken araştırmalar bulunmaktadır. Konjenital körlüğe bağlı oluşan kimi yapısal beyin değişikliklerinin, şizofreniye karşı koruyucu olabileceğiyle ilgili olası mekanizmalar ileri sürülmüştür (71). Konjenital körlüğü olan kişiler periferal kökenli ve kortikal kökenli olacak şekilde birbirlerinden ayrıldıklarında, periferal kökenli konjenital körlüğe şizofreni eşlik eden vaka bildirimleri görülmüştür. Ancak kortikal kökenli konjenital körlük ve şizofreninin bir arada bulunduğu bir vaka bilinmemektedir (72). Hem kortikal kökenli konjenital körlük hem

de şizofreniyle ilgili prevalans oranları ve bir arada bulunma ihtimali üzerinden yapılan hesaplamalarla, olgu bildirimlerinin olması gerektiği, yokluğunun olası bir koruyucu mekanizmayla ilgili olduğu yorumunda bulunan çalışmalar mevcuttur (72,73). Literatürde yer alan periferal kökenli konjenital körlük ve psikoz birlikteliği olan 8 kayıtlı olgu sunumunu inceleyen bir araştırmada, dil gelişimi ve görme işlevi arasında bağlantı kurulmuştur. Ancak kortikal kökenli konjenital körlük ile şizofreninin bir arada görüldüğü olgu sunumunun literatürde olmamasının, körlüğün koruyucu olduğuna dönük iddia için yeterli olmadığı belirtilmiştir (74).

Avusturalya'da yapılan toplum tabanlı bir izlem çalışmasında 467.945 çocuk, 14 yaşından 35 yaşına kadar izlenmiş olup körlük ve psikotik hastalıklar arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre 9120 çocukta psikotik bozukluk (%1,9) gelişmiş olup bunların 1870'i şizofreni (%0,4) olarak tanılandırılmıştır. Çocukların 66'sı kortikal körlük tanısıyla, 613 çocuk da periferal körlük ile takip edilmiştir. Kortikal körlük tanısı olan çocukların hiçbirisi psikotik hastalık veya şizofreni geliştirmemiştir. Periferal körlüğü olan grupta ise 5 kişiden az çocukta şizofreni gelişmiş, 8 çocukta da psikotik bozukluk gelişmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre araştırmacılar kortikal körlüğün şizofreni ve diğer psikotik hastalıkların riskini azalttığını iddia etmişlerdir (75). Bu çalışmaya yanıt olarak ise araştırmadaki kortikal körlüğü olan çocuk sayısının, kortikal körlüğün şizofreniden koruyucu olduğuna dönük sonucu çıkarmaya yeterli olmadığı belirtilmiştir (76).

Bipolar I ve II bozukluğu bir arada düşünüldüğünde, yaşam boyu yaygınlık oranı %5'e yaklaşan bir ruhsal bozukluktur (77). Literatürde çeşitli hastalıklar nedeniyle körlük yaşayan ve bipolar bozukluğun eşlik ettiği iki olgu sunumu bulunmaktadır (78,79). Bu olgu sunumlarında tartışılan Wolfram sendomundaki mutasyonun duygudurum bozukluklarıyla ilişkisi araştırılmış, ancak bağlantı bulunamamıştır (80).

Ülkemizde alkol bağımlılığı, Türkiye Ruh Sağlığı Profili Araştırması'nın verilerine göre %0,8 olmakla birlikte, son yıllarda DSÖ ile eşgüdümlü yürütülmüş araştırmalar sonucu alkol kullanım bozukluğu 18 yaş üstü nüfusta %1,1 oranına yükselmiştir (81,82). Literatürde alkol kullanımına bağlı toksik etki ve ketoasidoz nedeniyle geçici körlük yaşayan olgular bulunmaktadır (83,84). Ancak kör bireylerde alkol veya alkol dışı madde kullanım bozukluğuna dönük araştırma tespit edilmemiştir.

Stevelink ve ark. (85) yapmış olduğu bir araştırmada askerlik görevini yaptığı sırada çatışma sonucu görme kaybı yaşamış bireylerle, yine askeri hizmette görev almış ancak başka

sebeplerden ötürü görme kaybı yaşayan bireyler karşılaştırılmıştır. Bu araştırmanın verilerine göre, bu iki grup arasında olası travma sonrası stres bozukluğu bakımından fark saptanmamıştır (85).

Bildiğimiz kadarıyla literatürde görme kaybı olan bireylerde obsesif belirtileri veya obsesif kompülsif bozukluğu araştıran araştırma bulunmamaktadır.

Görme kaybı olan bireylerde yapılmış ruhsal bozuklukların incelendiği araştırmalar haricinde bazı özel sendromlardan bahsedilmiştir. Bunlardan biri ileri yaşta görme keskinliğinde azalma sonrası canlı görsel varsanıların ortaya çıktığı; ancak gerçeği değerlendirmenin bozulmadığı ve ruhsal bozukluğun eşlik etmediği Charles Bonnet Sendromu'dur. "Hayali görme" olarak da isimlendirilen bu sendromda genellikle hastayı rahatsız etmeyen, renkleri ve şekilleri belirgin, haftalar içinde kendiliğinden gerileyen görüntüler tariflenmekte ve görme kaybı yeni gelişen yaşlı hastalarda akılda tutulması önerilmektedir (86,87). Bir diğer sendrom ise konjenital sensörinöral sağırlık ve pigmenter retinopatiye bağlı erken yaşta gelişen körlüğün bulunduğu otozomal resesif bir hastalık olan Usher Sendromu'dur. Bu sendromda ön planda psikotik semptomlar olmakla birlikte, çeşitli duygudurum değişiklikleri ve davranım bozuklukları tariflenmektedir (88,89).

GÖRME KAYBI ve UYKU İLİŞKİSİ

Uyku beyinde karmaşık nöron aktiviteleri sonucu gerçekleşen yaşamsal ve fizyolojik bir süreçtir. Yapılan araştırmalar uykunun vücudun yenilenmesi ve büyümesi sürecinde, metabolizma düzenlenmesinde, adaptasyon yeteneği ve nöronal plastisitede, öğrenme ve bellek süreçlerinde ve entelektüel performansın korunmasında etkin rolü olduğunu göstermektedir (90–92).

Beynin bazı kortikal ve subkortikal bölgeleri, uykunun başlangıç ve sürdürümünün kontrolünde rol almaktadır. Uyku-uyanıklık döngüsü ikili süreç modeliyle açıklanmaktadır. Bu modele göre sirkadiyen etmenler ve homeostatik etmenler birbirini tamamlayarak uyku sürecini yönetmektedir. Sirkadiyen etmenler günün belli saatlerinde uykuya olan eğilimin daha fazla veya daha az olmasını sağlar. Bu süreç hipotalamustaki suprakiazmatik çekirdek tarafından kontrol edilir. Homeostatik süreç ise uyanık kalınan zamanla ilişkili olarak endojen uyku verici sistemin gücünü artıran sistemdir. Uyanık kalınan süre uzadıkça uyku verici çeşitli sitokin ve hormonların miktarını artırır. Suprakiazmatik çekirdekten gelen sirkadiyen bilgilerle endojen

uyku verici kimyasal ajanlar, hipotalamusta ventrolateral preoptik çekirdekte uykuyu başlatmaktadır. Uyanıklık ise lateral hipotalamustan gelen oreksinerjik, beyin sapından gelen kolinerjik, noradrenerjik, serotonerjik ve posterior hipotalamustan gelen histaminerjik uyarılarla sağlanır. Uyanıklık verici uyarıların azalması da uykuya geçişin başlamasına katkıda bulunmaktadır (93,94).

Uyku kalitesi iki ana başlıkta önem taşımaktadır. Birincisi, toplumda uyku kalitesiyle ilgili yakınmalar sık görülmekte ve epidemiyolojik çalışmalarda uyku kalitesinde bozulma %15-35 arasında bildirilmiştir (95–97). İkincisi uyku kalitesindeki bozukluk, pek çok uyku bozukluğu ve tıbbi hastalıkla ilişkili olabilmektedir. Yapılan çalışmalar, uyku kalitesi ve uyku süresinin doğrudan mortaliteyle ilişkili olabileceğini göstermiştir (98).

Uyku kalitesindeki bozulmalar özellikle ruhsal bozukluklarla ilişkili bulunmuştur. Yapılan araştırmalarda depresyon, anksiyete bozukluğu, şizofreni gibi ruhsal bozukluklara %35 oranında uyku kalitesinde bozulmanın eşlik ettiği tespit edilmiştir (99).

Işığın uyku üzerinde yukarıda belirtilen güçlü etkisi nedeniyle, görme kaybı olan bireylerde uyku kalitesi ve uyku-uyanıklık döngüsüyle ilgili çalışmalar literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Yapılan bir posta anketi araştırmasında, 1073 kör ve aynı sayıda normal gören kontrol grubuyla uyku kalitesi açısından karşılaştırılmıştır. Kör bireylerin %83'ü uykuya dalma güçlüğü, uyku bölünmesi, kısalmış uyku süresi ve gündüz uykululuk hali gibi en az bir uyku problemi tanımlamaktadır ve kontrol grubuna göre bu oran istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulunmuştur (100).

Yapılan bir başka araştırmada, ışık algısı olmayan 54 kişi, görme kaybı %90'ın üzerinde 330 kişi ve 44 normal gören kişi, uyku kalitesi açısından karşılaştırılmıştır. Görme kaybı olan 384 kişinin %48,7'si PUKİ'den 6 ve üzeri puan almış ve bozulmuş uyku kalitesi olarak değerlendirilmiştir. Bu araştırmada bozulmuş uyku, görme kaybı olan kişilerle kontrol grubu arasında anlamlı olarak farklı olmakla birlikte, görme kaybı oranıyla indeks puanı arasında ilişki bulunamamış ve uykunun çok çeşitli etmenlerden etkilendiğine vurgu yapılmıştır (101). Konjenital körlük ve sonradan olan körlük arasında rüya niteliğinin farklarını araştıran bir araştırmada, 25 kör ve 25 normal gören kişi uyku kalitesi açısından ayrıca değerlendirilmiştir. Kör bireylerin PUKİ skorları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (102).

Kör bireyler, normal görmesi olan bireylere göre daha fazla uyku bozukluğu tanımlamaktadır (8). Işık algısı olmayan kör bireylerde serbest salınım gösteren sirkadiyen ritimle ilişkili olarak daha fazla uyku bozukluğu görülmesi beklenmektedir. Ancak bu bağlantı körlerde görülen tüm uyku bozukluklarını açıklamaya yetmemektedir (101,103). Ayrıca körlerde uykunun yapısı ve elektrofizyolojik değişikliklerle ilgili görece daha az araştırma yapılmıştır. Küçük hasta gruplardan oluşan araştırmalara bakıldığında körlerde en fazla serbest salınım yapan sirkadiyen ritim olduğu görülmektedir (104). Uykunun makro yapısına bakılan 11 ışık algısı olmayan kör birey ile yapılan bir araştırmada, 2 saat aralıklarla alınan tükürük örneklerindeki melatonin seviyesi ölçümü yardımıyla sirkadiyen ritim, hızlı göz hareketleri olmayan uyku dönemi (non-REM) ve hızlı göz hareketleri olan uyku dönemi (REM) incelenmiştir. Kör hasta grubundaki kişilerin %50'si desenkronize sirkadiyen ritim olarak tespit edilmiş olup, kontrol grubuna göre bu oran anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca kör grupta uyku süresi kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha kısa bulunmuştur. Polisomnografi kayıtlarıyla incelenen REM ve non-REM uykularında, gruplar arasında farklılık bulunamamıştır (105). Desenkronize sirkadiyen ritime sahip kör gruba bakıldığında ise bu kişilerin REM uykularında belirgin düzensizlik görülmüştür (105). Bu araştırmanın ardından polisomnografi ve EEG yardımıyla uykunun mikro yapısının analizi yapılmış ve normal gören bireylerle karşılaştırıldığında mikro yapıda anlamlı farklılık bulunamamıştır (106). Yanı sıra yapılan bir başka araştırmada, serbest salınım yapan sirkadiyen ritime sahip körlerin REM latansı ve süresinin kontrol grubuna göre uzadığı gösterilmiştir (107).

Uyku özelliklerinin analizi için kullanılan subjektif ve objektif yöntemlerin karşılaştırıldığı bir çalışmada, kör bireylerin uyku süresi, uyku latansı ve uyku etkinliğiyle ilgili subjektif yorumlarının istatistiksel olarak objektif testlerden farklı çıktığı tespit edilmiştir. Az gören ve sağlıklı gören bireylerde ise objektif ve subjektif yöntemlerin karşılaştırılmasında verilerin ilişkili olduğu tespit edilmiştir (108).

GÖRME KAYBI ve SİRKADİYEN RİTİM İLİŞKİSİ

Tüm canlı organizmalar, biyolojik aktivitelerinin büyük kısmını evrimsel olarak dünyanın kendi ekseni etrafında dönüşüne göre ritmik bir şekilde ayarlamaktadır (109–111). Yapılan çalışmalar sonucu bu biyolojik zamanlayıcı düzenek sirkadiyen ritim olarak adlandırılmış ve ilgili nöroanatomik bölgeler tanımlanmıştır. Memelilerde sirkadiyen sistemi oluşturan bileşenler; retina, retinohipotalamik yol, pineal bez ve suprakiazmatik çekirdektir. Bu

sistem içinde endojen ve eksojen uyaranları toplayarak organizmayı 24 saatlik döngüye zamanlayan temel bölge suprakiazmatik çekirdektir (112–115).

Işık uyaranı gözde bir yandan koni ve basil hücrelerindeki opsin fotopigmenti ile, diğer yandan da ganglion hücrelerindeki melanopsin ile etkileşime girerek retinohipotalamik yolak üzerinden suprakiazmatik çekirdeğe ulaşır (116). Işığın görsel olmayan bu yolağı aracılığıyla sirkadiyen zamanlama, dolayısıyla da sirkadiyen ritim dış dünyaya göre ayarlanmaktadır (103,117,118). Suprakiazmatik çekirdekte yer alan nöronlar oluşturdukları ritimle, organizmanın uyaranlara uygun biyolojik ve davranışsal yanıtları vermesinde görev alır (119,120). Bu ritim kortizol salınımı, vücut sıcaklığı ve tiroid hormonlarının kontrolü gibi fizyolojik aktiviteleri kontrol etmenin yanı sıra gündüz döneminde uyanıklığı ve gece döneminde ise uyku derinliğini sağlamaktadır (121).

Işık ve zaman bilgisinin yokluğunda yapılan, dış etkenlerin izole edildiği çalışmada endojen biyolojik periyodun 24,2 saat olduğu tespit edilmiştir (122,123). Sirkadiyen ritim, organizmayı 24 saatlik döngüye uyumlandırmak için "zeitgeber" de denilen dış uyaranlarla sürekli kontrol edilir (122). Geçmişte fiziksel aktivite, yemek zamanı, kafein ve sosyal etmenler gibi ışıkla ilgili olmayan çevresel etmenler araştırılmıştır (124,125). Ancak günümüzde sirkadiyen ritimi gece-gündüz döngüsüne uyumlandıran en güçlü kontrol edici etmenin ışığın kendisi olduğu tespit edilmiştir (117,126,127). Işığın suprakiazmatik çekirdeğe ulaşmasının ardından buradan çıkan önemli bir nöral yolak, paraventriküler nükleus aracılığıyla pineal beze ulaşır (128–130). Pineal bezden salgılanan melatonin hormonu ışıkla güçlü bir ilişki halindedir. Gün ışığı azaldıkça melatonin salgısı artmaya başlar ve bu hormandaki yükselme, suprakiazmatik nükleustaki GABAerjik nöronların aktivitesini artırarak uykuya geçişi kolaylaştırır (131–134).

İnsanlarda sirkadiyen ritmi anlamanın en sade yolu o kişilere boş günlerinde uyuma ve uyanmayı tercih ettikleri saatleri sormaktan geçmektedir. Özellikle bir zorunluluğun olmadığı günlerin sorulması, kişinin sirkadiyen ritiminin dış dünyaya en rahat uyum sağlayabildiği günler olması nedeniyledir. Uyku örüntüsüyle ilgili sorulan sorular, kronotip olarak da bilinen kişinin gün içindeki fazıyla ilgili basit ipuçlarını verir. Kronotip anlamaya yönelik anketler uzunca zamandır kullanılmaktadır. Horne-Ostberg tarafından geliştilmiş Sabahçıllık-Akşamcıllık Ölçeği (MEQ-Morningness-Eveningness Questionnaire) 1976'dan beri kullanılmaktadır (135). Sirkadiyen ritim takibinin objektif yöntemleri arasında ise aktigrafi, loş

ışıkta melatonin salgılanmaya başlanan anın tespiti ve kortizol hormonunun salınımının izlenmesi olarak belirtilmektedir (136).

Kör bireylerde, özellikle de ışık algısı olmayan kişilerde, gün ışığına uyumlanma olmayabilir, buna bağlı olarak da sirkadiyen ritim düzensizlikleri daha fazla görülmektedir (118). Işığın sirkadiyen ritimi belirlemedeki önemini gösteren çalışmalarda anlaşılmıştır ki, gözün olması ve retinohipotalamik yolağın çalışıyor olması, normal uyumlanmış sirkadiyen ritim için şarttır (9,137). Ancak görme sistemindeki her sorun sirkadiyen ritim düzensizliklerine sebep olmamaktadır. Görmeye katkıda bulunmayacak düzeyde düşük ışık algısı olan körlerde normal uyumlanmış sirkadiyen ritim görülebilmektedir. Ayrıca periferal göz yapılarını ilgilendiren sorunların da retinohipotalamik yolak etkilenmediği sürece sirkadiyen ritim düzensizliğine yol açmadığı gösterilmiştir (137,138). Ancak ilginç bir şekilde ışık algısı olmayan kör bireylerin küçük bir kısmı normal sirkadiyen ritimi sürdürmekte, koni ve basil hücrelerinde hiçbir işlev olmamasına rağmen ışığa yanıt olarak melatonin salgılanmasında baskılanma görülmektedir. Bu durum bazı kişilerde işlevsel bir görme sistemi olmamasına rağmen, fotoreseptör sistemin sağlam kalmasıyla açıklanmaktadır (139,140).

Körlükte görülen sirkadiyen ritimler; 24 saate normal uyumlanmış, anormal uyumlanmış (gecikmiş faz veya erken faz), serbest salınım yapan sirkadiyen ritim (genelde 24 saatten uzun sürer), sınıflanamayan veya belirlenemeyen sirkadiyen ritim olarak gruplandırılmıştır (103,118,137,139,141). Yapılan araştırmalarda kör bireylerde en fazla serbest salınım yapan sirkadiyen ritim örüntüsü tespit edilmiştir (104,138,142). Literatürde körlerde görülen serbest salınım yapan sirkadiyen ritim ile ilgili olgu sunumları bulunmaktadır (143–145). Lewy ve ark. (118) yaptığı bir izlem çalışmasında körlerde melatonin salgılanma ritminde düzensizlikler gösterilmiştir. Ardından yapılan bir başka çalışmada sirkadiyen ritim normal, kaymış ve serbest olarak gruplandırılmış ve görme kaybı oranı arttıkça serbest salınım sirkadiyen ritim örüntüsünün anlamlı olarak daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (138).

Tüm bu veriler ışığında ışık algısı olmayan kör bireylerin yaklaşık %55-70'inde serbest salınım yapan sirkadiyen ritim tespit edilmiştir (118,137,139,141). Gün ışığına uyumlanmamış, serbest salınım yapan sirkadiyen ritimi olan kişilerin biyolojik ritimi ilerleyici olarak ileri veya geriye kaymaktadır. Bu da birbirini izleyen şekilde gece uykusuzluğu ve gündüz uykululuğu dönemlerini ardı ardına getirmektedir (107,146–148). Serbest salınım yapan sirkadiyen ritimde görülen sürekli uyku-uyanıklık zamanında kayma, körler tarafından görememekten daha zorlayıcı olarak tanımlanmıştır. (9,149,150).

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Bu araştırmada, görme kaybının ruh sağlığı, uyku kalitesi ve sirkadiyen ritime olan etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla gerekli örnekleme ulaşabilmek için Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Edirne Valiliği'ne bağlı yardımlaşma dernekleri, sivil toplum örgütleri ve İş-Kur aracılığıyla, görme kaybı olan bireylerin iletişim numaraları ve adres bilgilerine ulaşılarak ev ziyareti yapılması ve ayrıca Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğine başvuran, %50'den fazla görme kaybı olan hastaların çalışmaya dahil edilmesi hedeflenmiştir. Sonuçta, Edirne İl Merkezinde hedeflenen tarama sonrasında görme kaybı olduğu belirlenen bireylerde olası ruhsal bozuklukların belirlenmesi ve görme kaybı sonucu oluşabilecek uyku bozuklukları ve sirkadiyen ritim düzensizliklerinin değerlendirilmesi planlanmıştır.

Planlanan araştırma etik uygunluk açısından Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırma Değerlendirme Komisyonu Etik Kurulu tarafından 07/08/2018 tarihinde 13/05 protokol numarasıyla onaylanmıştır (Ek-1).

Görme kaybı olan bireyler ve yakınları, araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve etik kurul şartlarına uygun olarak hazırlanmış "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" ile yazılı olarak onayları alınmıştır (Ek-2).

Araştırmanın örneklemini Edirne il merkezinde yaşayan, %50'den fazla görme kaybı olan hastalar oluşturmuştur. Bu kişilere ulaşabilmek amacıyla, planlanan araştırmayla ilgili bilgilendirme içeren, görme kaybı yaşayan bireylerle yapılacak görüşmenin içeriğini tarifleyen bir metin hazırlandı. Bu yazı, Trakya Üniversitesi Rektörlüğü aracılığıyla Aile, Çalışma ve

Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Edirne Valiliği'ne bağlı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı, İş-Kur ve Altı Nokta Körler Derneği'ne iletildi. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı veri tabanından; evde bakım yardımı alan ve görme kaybı olan 22 birey ile Gören Göz Projesi Faz 2 (151) kapsamında akıllı telefon yardımı yapılmış az gören 41 birey, Edirne Valiliği'ne bağlı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı'na kayıtlı çeşitli özür oranlarına sahip, özürlü maaşı alan görme kaybı olan 180 birey, çeşitli özür oranlarıyla İş-Kur'a başvurmuş 35 birey ve son olarak Edirne'de artık aktif olmayan Altı Nokta Körler Derneği Edirne şubesinde kayıtlı 18 bireyin bilgilerine ulaşıldı. Toplam 296 kişiye ait adres ve/veya telefon numarası bilgisinin olduğu bu listeler aracılığıyla görme kaybı olan bireylere ulaşılması ve ev ziyareti yapılması planlandı. Bunun yanı sıra Trakya Üniversitesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği'ne Ekim 2018-Ekim 2019 başvuran ve dahil edilme kriterlerini karşılayan kişilere ulaşılması hedeflendi. Yapılan ön çalışma sonucunda Göz Polikliniği'ne randevu alarak başvuran hastaların dosya incelenmesi sonucu, hemen her gün yaklaşık 2 kişinin dahil edilme kriterlerini karşılayacağı ön görüldü.

Göz hastalıkları polikliniğinden dahil edilen hastaların yapılan son göz muayenelerine ait bilgiler hastaların dosya kayıt sistemi üzerinden incelendi. Son muayenelerine göre görme keskinliği değerleri ve buna bağlı olarak görme kaybı yüzdeleri belirlendi. Ev ziyaretleri sırasında araştırmamıza dahil edilen görme kaybı olan bireylerin ise özürlü raporları ve tıbbi belgeleri incelendi. Bireylerde bulunan tıbbi belgelerde belirtilmiş görme kaybı yüzdeleri hastaların verisi olarak kaydedildi. DSÖ'nün önerdiği sınıflama doğrultusunda katılımcılar gruplandırıldı. Kör grup, görme keskinliği 3/60 altında olan, yani %95 üzerinde görme kaybı yaşayan bireyler olarak tanımlandı. Görme keskinliği 3/60 ve 6/18 arasında olan, diğer ifadeyle %70-95 arasında görme kaybı yaşayan bireyler az görme grubuna alındı. Hafif görme kaybı olan grup ise görme keskinliği 6/12 ile 6/18 arasında olan bireyleri tanımlamakta olup, %50-70 arası görme kaybını ifade etmekteydi (27,29).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 1995 yılında yayınlanmış verilerine göre o dönem için tüm dünyada tahmini körlük prevalansı %0,3, az görme prevalansı ise %1,9 olarak hesaplanmıştır (26). Ülkemizde 1996 yılında yapılmış epidemiyolojik bir araştırmada, körlük prevalansı %0,4, az görme prevalansı ise %1,5 olarak tespit etmiştir (33). Bu verilerden yola çıkılarak Edirne İl Merkez nüfusu 180000 olarak kabul edilip oranlandığında 720 kör, 2700 az gören birey olduğu ön görüldü (152).

Görme kaybının yukarıda bildirilen olası ruhsal, uyku ve biyolojik ritimler üzerine olan etkilerini araştırmak için yeterli olacak ve Edirne İl Merkezini temsil edecek olgu sayısını belirleme aşamasında istatistiki yöntemler kullanıldı. Bu amaçla etki büyüklüğü (desen etkisi) 0,27, α yanılma payı 0,05, güven düzeyi %95, gücü 0,80 alındığında örneklem büyüklüğü 270 olarak saptandı. Güç analizi sonrasında olası veri kayıpları göz önünde bulundurularak bu sayı 300'e tamamlandı. Çalışma kapsamında veri kaybının minimuma indirgemek amacı ile araştırma süresince ulaşılabilen tüm görme kaybı olan bireylerin çalışmaya dahil edilmesi planlandı.

Araştırmaya Dahil Olma Ölçütleri

1. 18 yaş ve üzerinde olmak
2. %50'den fazla görme kaybı olması ve bu kriterin en az 6 aydır sağlanıyor olması

Araştırmadan Dışlanma Ölçütleri

1. Değerlendirilmesi amaçlanan verilerin sağlıklı değerlendirilmesini engelleyebilecek ağır bedensel hastalık bulunması
2. Demans
3. Zeka geriliği

Yapılan izlem araştırmalarında görme kaybına uyumda kullanılan kişisel ve sosyal kaynaklar, eşik altı depresyon ve anksiyete belirtileri, ortaya çıkabilecek ruhsal bozukluk açısından ön gördürücü ilişki kurulabilmesi amacıyla izlenmiştir. Bu araştırmalarda kronik stresörlere uyum tariflenmiş ve ilk altı ay uyum süreci olarak değerlendirilmiştir (60,153,154). Bu bilgiler ışığında araştırmamızın dahil etme ölçütlerine, görme kaybının altı aydan daha uzun süre önce başlamış olması ölçütü eklenmiştir.

Yukarıda bildirilen ölçütlere uyan bireylere ulaşılabilmesi için, kurumlar aracılığıyla ulaşılan isim listelerindeki adres ve/veya telefon numaralarıyla 296 kişiye ulaşılması hedeflendi. 98 kişiye; aramaya cevap vermeme, telefon numarası değişimi, telefonun kapalı olması, adres bilgisi üzerinden bilgi edinilememesi nedeniyle ulaşılamadı. Yapılan ön telefon görüşmesi sırasında araştırmayla ilgili bilgi verildi. Araştırmanın amacı ve içeriği açıklandı. 8 kişi yaşamını yitirmiş olması nedeniyle çalışmaya alınamadı. 1 kişi yakınlarından alınan bilgiye göre zeka geriliği olması sebebiyle çalışmaya dahil edilmedi. 56 kişinin görme kaybı %50'nin

altında olması sebebiyle dahil edilme ölçütünü karşılamadığı için çalışmaya dahil edilmedi. Telefonla ulaşılan ancak görüşmeyi kabul etmeyen 59 kişi çalışmaya alınamadı. Ulaşılabilen ve görüşmeyi kabul eden 74 kişiyle yüz yüze görüşme yapıldı. Bu görüşmeler, bireylerin uygun olduklarını belirttikleri yer ve tarihte, yardımcı araştırmacı tarafından yürütüldü.

Ayrıca Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları polikliniğine başvuran, poliklinik hekimi tarafından yapılan son göz muayenesinde %50'den fazla kayıp olan hastaların araştırmaya dahil edilmesi planlandı. Dosya kayıt sistemi üzerinden göz muayene bilgilerine ulaşılan ve dahil edilme kriterlerini karşılayan bireylere, poliklinik başvurusu sırasında bekleme salonunda araştırmanın içeriği ve amacıyla ilgili bilgilendirme yapıldı. Göz Hastalıkları polikliniğinde kabul oranı yaklaşık %60 oranındaydı. Dahil edilme kriterlerini karşılayan ve görüşmeyi kabul eden 226 kişi araştırmaya alındı.

Araştırmaya dahil edilen kişilerle yapılan görüşmelerde sosyodemografik bilgi formu, DSM-5 İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-5), Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile Sabahçıllık-Akşamcıllık Ölçeği (MEQ) yardımcı araştırmacı tarafından uygulandı. Yapılan görüşmeler yaklaşık 40-50 dakika sürdü. Araştırma tek oturumda tamamlandığı için, bu aşamada araştırmadan ayrılma talebinde bulunan katılımcı olmadı.

Sosyodemografik Bilgi Formu

Hastaların cinsiyet, yaş, boy ve kilo bilgileri, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma ve gelir durumları, günlük fiziksel aktivite, alışkanlıklarının araştırıldığı sosyodemografik veriler ile kişinin bağımsızlık ve sosyal destek algısı, psikiyatrik tanı ve tedavi öyküsü, görme kaybı başlangıç yaşı, görme kaybı sebebi, görme kaybı nedeniyle kaza, yaralanma, kandırılılabilme gibi durumlara ilişkin bilgilerin araştırılmasına yönelik sorular içeren bir formdur. Bu form araştırmacıların kendileri tarafından geliştirilmiş ve yardımcı araştırmacı tarafından hastalarla yapılan görüşmelerde doldurulmuştur (Ek-3).

DSM-5 İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme

DSM-5 ölçütlerinin geliştirilmesiyle birlikte güncellenmiş tanılarla uyumlu yapılandırılmış klinik görüşme geliştirilmiştir (155). Yapılandırılmış görüşmelerin tanısal güvenilirliğini arttırma, araştırmaların karşılaştırılabilirliğini sağlama ve bazı belirtilerin ihmal

edilip, tanı atlamayı önleme gibi yararları vardır. Bu yapılandırılmış görüşmede 32 tanısal kategori ayrıntılı tanı ölçütleriyle, 16 tanısal kategori ise yalnızca araştırıcı sorularıyla yer almaktadır. Bu yapılandırımış görüşme; duygudurum dönemleri, psikotik belirtiler, psikotik bozukluklar, duygudurum bozuklukları, madde kullanım bozuklukları, anksiyete bozuklukları, obsesif kompulsif bozukluk ve ilişkili bozukluklar ve travma sonrası stres bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, diğer bozukluklar için araştırıcı sorular ve uyum bozuklukları olacak şekilde toplam 10 modülden oluşmaktadır. Araştırmamızda ülkemizde yaygın olarak kullanılan DSM-5 için hazırlanmış DSM-5 İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme - Klinik Versiyonu (SCID 5-CV) kullanılmıştır. Elbir ve ark. (156) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Buysse ve arkadaşları tarafından 1989'da geliştirilen bu test, son bir ay içerisindeki uyku kalitesi ve uyku bozukluğunun şiddeti ve tipi hakkında ayrıntılı bilgi sağlayan, öz bildirime dayalı bir tarama ve değerlendirme testidir. Bu indeksin amacı normal ve bozulmuş uyku kalitesini, kısa ve klinikte kolay uygulanabilir bir yöntemle birbirinden ayırmaktır. İndeksin toplam puanı 5 ve altı olduğunda normal uyku, 6 ve üzeri bozulmuş uyku kalitesi olarak tanımlanmaktadır (157). Toplam 24 sorudan oluşan formda 7 bileşene ait puanlar elde edilir. Bunlar subjektif uyku kalitesi, uyku süresi, uyku bozukluğu, uykuya dalma süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğudur. Her bir soru 0-3 arası bir rakam ile değerlendirilmektedir. Yedi bileşene ait puanların toplamı ise toplam PUKİ skorunu vermektedir. Toplam PUKİ skoru 0-21 arasında bir değer olup, 5 puanın üzerindeki skor uyku kalitesinde bozulma olarak değerlendirilmektedir (101). İndeksin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1996 yılında Ağargün ve ark. (158) tarafından yapılmıştır (Ek-4).

Sabahçıllık-Akşamcıllık Ölçeği

MEQ, 1976 yılında Horne ve Otsberg tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, kişileri yaşam biçimi, uyku-uyanıklık düzenleri ve gösterdikleri performansların zamanı bakımından "sabahçıl tip", "akşamcıl tip" ve "ara tip" şeklinde sınıflandırmaktadır (135). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Pündük ve ark. (159) tarafından yapılmıştır. MEQ 19 sorudan oluşan bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçek sorularına yanıtlar temel olarak bir cetvel

üzerinde işaretlenmiştir. Cetvel üzerinde işaretlenen ya da likert tipi sorulara alınan yanıtlar toplanır. Toplam puan 59-86 arasında ise "sabahçıl tip", 16-41 arasında ise "akşamcıl tip" ve 42-58 arasında ise "ara tip" olarak değerlendirilir (159), (Ek-4).

İSTATİSTİKSEL ANALİZLER

İstatistiksel analizler Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalında SPSS 20.0 (Lisans No: 10240642) paket programı kullanılarak yapıldı. $p<0.05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınır değeri olarak kabul edildi. Gruplar arasında veriler normal dağılıma uymadığı için, sayısal verilerin karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi, kategorik verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-kare testi kullanıldı. Bağımsız ikili alt grupların karşılaştırılmasında ise Mann Whithey-U testi kullanıldı.

BULGULAR

Araştırmamızda görme kaybı %50'nin üzerinde olan 300 kişinin verileri incelendi. Bu kişilerin 74'ü ile evlerinde ziyaret edilerek görüşme yapılmış, 226'sı ise Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğine başvurdukları sırada görüşme yapılmıştır. Katılımcıların 92'si kör, 144'ü az görme ve 64'ü hafif görme kaybı olan grupta yer almaktaydı. Evlerinde ziyaret edilen katılımcıların yaş ortalaması 57, görme kaybı ortalaması %91; Göz Hastalıkları polikliniğinden dahil edilen katılımcıların yaş ortalaması ise 69 ve görme kaybı ortalaması %79 olarak tespit edilmiştir.

Araştırmamızda katılımcıların tamamında görme kaybı altı aydan daha uzun süre önce başlamış olup, bu ölçütü karşılamayan kişi olmamıştır. Araştırmamızın dışlanma ölçütlerine bakıldığında, demans ve zeka geriliği olmasının dışlanma ölçütü olduğu görülmektedir. Yapılan görüşmeler sırasında bu bozuklukları dışlayacak ek bir inceleme yapılmamıştır. Dahil edilen bireylerin kendileri ve yakınlarından alınan bilgiler doğrultusunda bu ölçütler değerlendirilmiştir. Telefonla ulaşılan ve ön görüşme yapılan kişiler arasından bir kişi, zeka geriliği olduğu yakınlarından öğrenilerek araştırmaya dahil edilmemiştir. Demans tanısı olan, yakınlarından bu yönde bir bilgi alınan veya klinik şüphe oluşturan bir kişi olmamıştır.

Araştırmaya dahil edilen 300 kişinin 101'i (%33,7) kadın, 199'u (%66,3) erkekti. Katılımcıların yaş ortalaması 66,39±14,53 (en düşük 18, en yüksek 88) olarak tespit edildi. 60 yaş ve üzeri 226 kişi, katılımcıların %75,3'ünü oluşturmaktaydı. Vücut kitle indeksleri ortalaması 28,20±4,04 (en düşük 18,29, en yüksek 39,06) idi.

Araştırmaya dahil edilen bireylerin yaş ve cinsiyet dağılımları, medeni durumları, kimlerle yaşadıkları, eğitim düzeyleri, çalışma durumları, gelir düzeyleri ile sigara ve alkol kullanım özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır. Ayrıca öz bakımlarını yapabilme ve günlük fiziksel aktivite durumları ile tek başına yaşayabilme, sosyal çevre desteği alma, dışarı yalnız çıkabilme, yakınlarının davranışını algılama konularındaki subjektif algıları, görme kaybına bağlı fiziksel zarar görme ile kandırılabilme, yönlendirilebilme durumları ile ilgili dağılım Tablo 2'de belirtilmektedir.

Katılımcıların 246'sında (%82) en az bir sistemik hastalık varlığı, 111'inde (%37) en az iki sistemik hastalık görülmüş olup; 173'ünde (%58) hipertansiyon, 136'sında (%45) diabetes mellitus, 43'ünde (%14) koroner arter hastalığı tespit edilmiştir. Kişilerin görme kaybı sebepleri incelendiğinde en sık diabetik retinopati (%32) görülmüş olup, diğer sebeplerle birlikte oran ve dağılımı Tablo 3'te yer almaktadır.

Araştırmamızda incelenen 300 katılımcı, SCID-5 ile ruhsal bozukluklar açısından değerlendirilmiş; 67 kişi (%22,3) bir ruhsal bozukluk tanısı almıştır. En sık tespit edilen ruhsal bozukluk, 23 kişide Majör Depresyon Bozukluğu (%7,7) idi. Detaylar Tablo 4'te belirtilmiştir.

Katılımcılar, araştırma sürecinde ruhsal bozukluk tanısı alan ve almayan olarak iki ayrı grupta çeşitli değişkenler bakımından incelenmiştir. Cinsiyet dağılımı incelendiğinde, kadınların %30'u, erkeklerin ise %18'i ruhsal bozukluk tanısı almış olup, gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (χ^2 =6,13, df=1, p=0,013). En az bir sistemik hastalık tanısı olması bakımından karşılaştırıldığında; herhangi bir ruhsal bozukluk tanısı almamış grubun %86'sında, ruhsal bozukluk tanısı almış grubun ise %67'sinde en az bir sistemik hastalık varlığı tespit edilmiştir. Ruhsal bozukluk tanısı alan ve almayan gruplar arasında sistemik hastalık varlığı bakımından anlamlı fark tespit edilmiştir (χ^2 =12,86, df=1, p<0,001). Detaylar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Ruhsal bozukluk tanısı alma durumuna göre gruplandırılmış olan katılımcılar; tek başına yaşayabilme durumuyla ilgili subjektif algıları ve öz bakım sırasında yardıma ihtiyaç duymaları bakımından karşılaştırılmıştır. Tek başına yaşayamayacağını belirten katılımcıların %30'u, tek başına yaşayabileceğini belirten katılımcıların ise %19'unda ruhsal bozukluk tanısı mevcuttur. Gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (χ^2 =4,67, df=1, p=0,031). Öz bakımını yapabilme bakımından karşılaştırıldığında ise ruhsal bozukluk tanısı almış grupta öz bakım sırasında yardıma ihtiyaç duyma anlamlı olarak daha fazla tespit edilmiştir (χ^2 =4,43, df=1, p=0,03). Detaylar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 1. Araştırmaya alınan bireylerin sosyodemografik verileri

Değişkenler		Kişi sayısı	%
Yaş dağılımı	18-39	20	6,7
	40-59	54	18,0
	60-79	177	59,0
	80 ve üstü	49	16,3
Cinsiyet	Kadın	101	33,7
	Erkek	199	66,3
Medeni durum	Evli	214	71,3
	Bekar	17	5,7
	Ayrı – boşanmış	7	2,3
	Eşi ex	62	20,7
Kimlerle yaşıyor	Yalnız	33	11,0
	Aile bireyi ile (eş, çocuk, kardeş)	263	87,7
	Diğer (bakıcı, kurum)	4	1,3
Eğitim durumu	Eğitim yok	38	12,7
	İlköğretim	171	57,0
	Lise	66	22,0
	Yüksekokul veya Üniversite	25	8,3
Çalışma durumu	Çalışmıyor	96	32,0
	Öğrenci	10	3,3
	Çalışıyor	22	7,3
	Emekli	172	57,3
Gelir durumu	Gelir yok	53	17,7
	Asgari ücret ve altı	132	44,0
	Asgari ücret – 5000 TL arası	114	38,0
	5000 TL ve üzeri	1	0,3
Sigara ve Alkol	Sigara kullanan	35	11,3
	Alkol kullanan	6	2,0
	Sigara-alkol kullanmayan	259	86,3

Tablo 2. Araştırmaya alınan bireylerin günlük işlevsellik ve bağımsızlık algılarıyla ilgili veriler

Değişkenler		Kişi sayısı	%
Öz bakım	Kendisi yapıyor	238	79,3
	Yardımla yapıyor	62	20,7
Tek başına yaşayabilme	Yaşayabilir	211	70,3
	Yaşayamaz	89	29,7
Günlük fiziksel aktivite	2 saatten az hareketlilik	103	34,3
	2-5 saat arası hareketlilik	146	48,7
	5 saat ve üzeri hareketlilik	51	17
Sosyal çevreden destek alma	Var	224	74,7
	Yok	76	25,3
Yalnız başına dışarı çıkabilme	Yalnız dışarı çıkamaz	75	25,0
	Aynı mahalle içinde çıkabilir	38	12,7
	Aynı şehirde çıkabilir	43	14,3
	Tüm işlerini yalnız yapar	144	48,0
Yakınlarının davranışını algılama şekli	Korumacı ve kısıtlayıcı	77	25,7
	İhtiyaç durumunda destekçi	194	64,7
	İlgisiz ve uzak	29	9,7
Görme kaybına bağlı kaza veya yaralanma öyküsü	Hiç kaza, yaralanma öyküsü yok	180	60,0
	Ev içi küçük kaza (düşme, çarpma)	83	27,7
	Ev içi büyük kaza (tıbbi müdahale)	11	3,7
	Ev dışı küçük kaza (düşme, çarpma)	23	7,7
	Ev dışı büyük kaza (tıbbi müdahale)	3	1,0
Görme kaybına bağlı kandırılabilme veya yönlendirilebilme	Hiç olmadı	279	93,0
	Bir-iki kez oldu	18	6,0
	Sık sık olur	3	1,0

Tablo 3. Görme kaybı nedenleri ve dağılımı

	Kişi sayısı	%
Diabetik retinopati	96	32,0
Yaşa bağlı makula dejenerasyonu	72	24,0
Katarakt	30	10,0
Retinitis pigmentosa	27	9,0
Travma – kaza	18	6,0
Glokom	23	7,7
Toksik madde – metil alkol	2	0,7
Konjenital atrofi/hipoplazi (fitizis bulbi)	14	4,7
Vasküler patoloji (RVO, VİH)	15	5
Diğer	3	1

RVO: Retinal ven oklüzyonu; **VİH**: Vitreus içi hemoraji.

Tablo 4. Katılımcıların ruhsal bozukluk tanıları ve dağılım oranları

	Kişi sayısı	%
Tanı yok	233	77,7
Majör Depresyon Bozukluğu	23	7,7
Geçmiş Majör Depresyon Bozukluğu	22	7,3
Şizofreni	1	0,3
Agorafobi	4	1,3
Toplumsal Kaygı Bozukluğu	4	1,3
Yaygın Anksiyete Bozukluğu	12	4,0
Uyum Bozukluğu	1	0,3
Toplam	300	100

Katılımcılar gelir düzeyleri bakımından ruhsal bozukluk tanısı alan ve almayan gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Ruhsal bozukluk tanısı; geliri olmayan grupta %37 ile en yüksek oranda, asgari ücret altında geliri olan grupta %22 ve asgari ücret üzeri geliri olan grupta ise %14 oranında görülmüş olup, gruplar arası anlamlı fark tespit edilmiştir (χ^2 =11,04, df=2, p=0,004). Detaylar Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 5. Ruhsal bozukluk tanısı ile cinsiyet ve sistemik hastalık ilişkisi

	Cinsiyet*			Sistemik hastalık**		
Ruhsal bozukluk	Kadın (n)	Erkek (n)	Toplam (n)	Yok (n)	Var (n)	Toplam (n)
Yok	70	163	233	32	201	233
Var	31	36	67	22	45	67
Toplam	101	199	300	54	246	300

*Ki-kare, χ^2 =6,13, df=1, p=0,013; **Ki-kare, χ^2 =12,86, df=1, p<0,001.

Tablo 6. Ruhsal bozukluk tanısı ile tek başına yaşayabilme algısı ve öz bakım ilişkisi

	Tek başına yaşayabilme algısı*			Öz bakım durumu**		
Ruhsal bozukluk	Yok (n)	Var (n)	Toplam (n)	Yardım (n)	Kendisi (n)	Toplam (n)
Yok	62	171	233	42	191	233
Var	27	40	67	20	47	67
Toplam	89	211	300	62	238	300

*Ki-kare, χ^2 =4,67, df=1, p=0,031; **Ki-kare, χ^2 =4,43, df=1, p=0,03.

Tablo 7. Ruhsal bozukluk tanısı ile gelir düzeyi ilişkisi

	Gelir düzeyi			
Ruhsal bozukluk	Gelir yok (n)	<Asgari ücret (n)	>Asgari ücret (n)	Toplam (n)
Yok	33	102	98	233
Var	20	30	17	67
Toplam	53	132	115	300

Ki-kare, χ^2 =11,04, df=2, p=0,004

Katılımcılar, görme kaybı oranlarına göre; hafif görme kaybı (%50-70 arası görme kaybı), az görme (%70-95 arası görme kaybı) ve körlük (%95 üzeri görme kaybı) olacak şekilde gruplandırıldı. Görme kaybı şiddetine göre gruplar, yaş ortalaması bakımından Kruskal-Wallis

testiyle karşılaştırıldığında; hafif görme kaybı olanların yaş ortalamaları yüksekken, az gören grupta daha düşük ve körlüğü olan bireylerde ise en düşük düzeydeydi (Kruskal-Wallis=15,54, df=2, p<0,001). Aynı şekilde görme kaybı grupları, görme kaybı başlangıç yaşı bakımından Kruskal-Wallis testiyle karılaştırıldığında, görme kaybı şiddeti arttıkça görme kaybı başlangıç yaş ortalamasının daha düşük bulunduğu tespit edildi (Kruskal-Wallis=47,46, df=2, p<0,001). Detaylar Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Görme kaybı ile yaş ortalaması ve görme kaybı başlangıç yaşı ilişkisi

	Yaş*		**Başlangıç yaşı****		
	Ortalama	**SS**	**Ortalama**	**SS**	**Toplam (n)**
Hafif görme kaybı	70,22	9,399	62,73	9,633	64
Az görme	68,07	14,155	58,13	18,035	144
Körlük	61,11	16,592	42,37	21,393	92
Toplam	66,39	14,536	54,28	19,506	300

SS: Standart sapma. *Kruskal-Wallis, p<0,001; ** Kruskal-Wallis, p<0,001.

Araştırmamız dahilinde bireyler VKİ ortalaması ve günlük fiziksel aktiviteleri bakımından görme kaybı oranlarına göre gruplandırılmış olarak karşılaştırılmıştır. Gruplar arasında vücut kitle indeksi ortalaması bakımından anlamlı fark saptanmamıştır (Kruskal-Wallis=1,39, df=2, p=0,49). Günlük fiziksel aktivite bakımından karşılaştırıldığında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark tespit edilmiştir. Günlük fiziksel aktivitesi 2 saatin altında kalan 103 kişiden 51'inin kör grupta toplandığı ve kör grubun %55'ini günlük 2 saatten az hareket eden bireylerin oluşturduğu görülmüştür (χ^2 =35,05, df=4, p<0,001). Detaylar Tablo 9'da belirtilmiştir.

Görme kaybı oranlarına göre gruplandırılmış katılımcılar; tek başına yaşayabilmeyle ilgili subjektif algıları ve öz bakımlarını yapabilme durumu bakımından Ki-kare testiyle karşılaştırılmıştır. Bu incelemenin sonucuna göre subjektif algı olarak tek başına yaşayamayacağını belirtme oranı, gruplar arasında görme kaybı arttıkça anlamlı olarak daha yüksek bulunmuş olup, 92 kör bireyin 47'si yalnız yaşayamayacağını belirtmiştir (χ^2=32,97, df=2, p<0,001). Diğer yandan öz bakımı yapabilmek için yardıma ihtiyaç duyma bakımından

gruplar karşılaştırıldığında; görme kaybı arttıkça öz bakım sırasında yardıma ihtiyaç duyma oranı artmakta olup, kör bireylerin %41'inin öz bakım sırasında yardıma ihtiyacı olduğu görülmektedir (χ^2=36,04, df=2, p<0,001). Detaylar Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Görme kaybı ile VKİ ve fiziksel aktivite ilişkisi

	VKİ*			Günlük fiziksel aktivite**			
	Ort	**SS**	**Toplam (n)**	**<2 saat**	**2-5 saat**	**>5 saat**	**Toplam (n)**
Hafif görme kaybı	27,76	4,36	64	15	39	10	64
Az görme	28,39	3,89	144	37	85	22	144
Körlük	28,46	4,05	92	51	22	19	92
Toplam	28,28	4,04	300	103	146	51	300

VKİ: Vücut kitle indeksi; **SS:** standart sapma; **Ort:** ortalama.

*Kruskal-Wallis, p=0,49; **Ki-kare, χ^2 =35,05, df=4, p<0,001.

Tablo 10. Görme kaybı ile tek başına yaşayabilme algısı ve öz bakım durumu ilişkisi

	Tek başına yaşayabilme algısı*			Öz bakım durumu**		
	Yok (n)	**Var (n)**	**Toplam (n)**	**Yardım (n)**	**Kendisi (n)**	**Toplam (n)**
Hafif görme kaybı	7	57	64	4	60	64
Az görme	35	109	144	20	124	144
Körlük	47	45	92	38	54	92
Toplam	89	211	300	62	238	300

*Ki-kare, χ^2=32,97, df=2, p<0,001; **Ki-kare, χ^2=36,04, df=2, p<0,001.

Görme kaybı şiddetine göre gruplandırılan katılımcılar, araştırmamız sırasında herhangi bir ruhsal bozukluk tanısı alma ve sistemik hastalık tanısı varlığı bakımından Ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır. Araştırma sürecinde SCID-5 ile herhangi bir ruhsal bozukluk tanısı konmuş 67 kişiden; 32'sinin kör grupta olduğu, sadece 6'sının hafif görme kaybı olan grupta olduğu ve görme kaybı şiddeti azaldıkça tanı oranının azaldığı görülmüştür. Ruhsal bozukluk tanısı alma bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark tespit edilmiştir

(χ^2=14,81, df=2, p=0,001). Diğer yandan sistemik hastalık eşlik etme oranı bakımından gruplar karşılaştırıldığında ise; ruhsal bozukluk tanısı alma dağılımının tersine, görme kaybı şiddeti arttıkça, sistemik hastalık tanısı bulunma oranının azaldığı görülmüştür. En az bir sistemik hastalık varlığının tespit edilmesi oranı en yüksek %90 olup, hafif görme kaybı olan bireylerin olduğu grupta tespit edilmiş ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (χ^2 =16,87, df=2, p<0,001). Detaylar Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Görme kaybı ile ruhsal bozukluk tanısı ve sistemik hastalık ilişkisi

	Ruhsal Bozukluk*			**Sistemik hastalık****		
	Yok (n)	**Var (n)**	**Toplam (n)**	**Yok (n)**	**Var (n)**	**Toplam (n)**
Hafif görme kaybı	58	6	64	6	58	64
Az görme	115	29	144	19	125	144
Körlük	60	32	92	29	63	92
Toplam	233	67	300	54	246	300

*Ki-kare, χ^2 =14,81, df=2, p=0,001; **Ki-kare, χ^2 =16,87, df=2, p<0,001.

Ruhsal bozukluk tanısı olan ve olmayan grup; yalnız yaşama ile aile/bakıcı/diğer durumlar bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir (χ^2 =2,58, df=1, p=0,108). Bu gruplar evli olma ile bekar/boşanmış-ayrı/eşi vefat etmiş olma durumları bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir (χ^2 =3,15, df=1, p=0,076). Katılımcılar görme kaybı ile geçirdikleri yıllar bakımından incelendiğinde ortalama 12 yıl olduğu görülmüş olup, ruhsal bozukluk tanısı alan ve almayan gruplar arasında fark bulunmamıştır (Mann-Whitney U, p=0,124).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi aracılığıyla elde edilmiş uyku özelliklerine ait çeşitli veriler bakımından, görme kaybı şiddetine göre gruplandırılmış katılımcılar karşılaştırılmıştır. Araştırmamızda, PUKİ skoru 5 ve altı olduğunda normal uyku, 6 ve üzeri olduğunda bozulmuş uyku kalitesi olarak değerlendirilmiştir. PUKİ skorlarının sonucuna göre normal ve bozulmuş uyku kalitesi bakımından görme kaybı şiddetine göre ayrılmış gruplar arası karşılaştırılma yapıldığında, hafif görme kaybı olan grubun %29'u, az gören grubun %40'ı ve kör grubun %56'sında bozulmuş uyku kalitesi tespit edilmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı

fark tespit edilmiştir (χ^2=11,69, df=2, p=0,003). Ayrıca bozulmuş uyku kalitesi grubu PUKİ skoruna göre; hafif bozulmuş (6-8 puan), orta bozulmuş (9-12 puan) ve ciddi bozulmuş (13 ve üzeri puan) olacak şekilde şiddete göre alt gruplara ayrılmıştır. Uyku kalitesindeki değişimin şiddeti bakımından görme kaybı gruplarıyla karşılaştırma yapıldığında; uyku kalitesinde ciddi bozulma olan 13 kişiden 8'inin kör grupta yer aldığı, hafif görme kaybı olan grupta ise ciddi bozulma tespit edilmediği görülmüştür. Uyku kalitesindeki değişimin şiddeti bakımından yapılan inceleme sonucunda da gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark tespit edilmiştir (χ^2=17,05, df=6, p=0,009). Detaylar Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Görme kaybı ile uyku kalitesi değişimi ve değişimin şiddetinin ilişkisi

	PUKİ skoruna göre normal ve bozulmuş uyku kalitesi*			**PUKİ skoruna göre uyku kalitesinde değişim şiddeti****				
					Bozulmuş			
	Normal <6 (n)	**Bozulmuş ≥6 (n)**	**Toplam (n)**	**Normal <6 (n)**	**6-8 Hafif (n)**	**9-12 Orta (n)**	**≥13 Ciddi (n)**	**Toplam (n)**
Hafif kayıp	45	19	64	45	12	7	0	64
Az görme	85	59	144	85	37	17	5	144
Körlük	40	52	92	40	25	19	8	92
Toplam	170	130	300	170	74	43	13	300

*Ki-kare, χ^2=11,69, df=2, p=0,003; **Ki-kare, χ^2=17,05, df=6, p=0,009.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi toplam skorunun ortalaması bakımından görme kaybı grupları arasında karşılaştırma yapıldığında; ortalama PUKİ skoru hafif görme kaybı olan grupta 3,9, az gören grupta 4,7 ve kör grupta 6,22 ile en yüksek seviyede tespit edilmiştir. Kruskal-Wallis testiyle karşılaştırma yapıldığında, görme kaybı grupları arasında PUKİ skoru bakımından anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Kruskal-Wallis=13,67, df=2, p=0,001). PUKİ'ye ait uyku latansı verileri dakika olarak ve uyku süresi verileri saat olarak hesaplanmış; görme kaybı şiddetine göre gruplar arası karşılaştırma yapılmıştır. Araştırmamızda katılımcıların ortalama uyku latansı 27,2 dakika olarak bulunmuş olup, görme kaybı şiddetine göre gruplar arası karşılaştırma yapıldığında, istatistiksel anlamlı fark tespit edilmemiştir (Kruskal-Wallis=4,70, df=2, p=0,095). Uyku süresi bakımından gruplar arası karşılaştırma yapıldığında,

gruplar arası anlamlı fark saptanmış olup, kör grupta ortalama uyku süresi 6,4 saat ile en kısa uyku süresine sahip grubu oluşturmaktadır (Kruskal-Wallis=14,71, df=2, p=0,01). Detaylar Tablo 13'te gösterilmiştir. PUKİ'ye ait subjektif uyku kalitesi algısı bakımından görme kaybı gruplarını karşılaştırdığımızda, görme kaybı şiddetli grup diğer gruplara göre Ki-kare testine göre anlamlı düzeyde kötü uyku kalitesi bildirmişlerdir (χ^2=30,34, df=6, p<0,001).

Tablo 13. Görme kaybı ile PUKİ skoru ortalaması, uyku süresi ve uyku latansı ilişkisi

	PUKİ skor*		**Uyku latansı (dk)****		**Uyku süresi (saat)*****		
	Ort	**SS**	**Ort**	**SS**	**Ort**	**SS**	**Toplam (n)**
Hafif kayıp	3,95	3,18	25,47	26,49	7,03	0,90	64
Az görme	4,75	3,48	26,74	22,16	7,11	1,29	144
Körlük	6,22	4,07	29,13	20,34	6,49	1,40	92
Toplam	5,03	3,70	27,20	22,60	6,91	1,28	300

Ort: Ortalama; **SS:** standart sapma.

*Kruskal-Wallis, p=0,001; **Kruskal-Wallis, p=0,095; ***Kruskal-Wallis, p=0,01.

Araştırmamızda katılımcılar uyku latansı ve uyku süresi ortalamaları bakımından ruhsal bozukluk tanısı alan ve almayan gruplar arasında ayrıca karşılaştırılmıştır. Ruhsal bozukluk tanısı olan grupta uyku latansının süresi ortalama 39 dakika ile, ruhsal bozukluk tanısı olmayan gruba göre anlamlı olarak daha uzun tespit edilmiştir (Mann-Whitney U, z =-4,35, p<0,001). Ruhsal bozukluk tanısı alan ve almayan gruplar arasında uyku süresi bakımından anlamlı fark saptanmamıştır (Mann-Whitney U, z =-1,47, p=0,14). Detaylar Tablo 14'te gösterilmiştir.

Katılımcılar ruhsal bozukluk alt tanılarına göre uyku latansı ve süresi bakımından incelendiğinde, Majör Depresyon Bozukluğu tanısı olan 23 kişinin ortalama uyku latansı 54,5±26,9 dakika ve uyku süresi 6,43±1,47 saat olarak tespit edilmiştir. Geçmiş Majör Depresyon Bozukluğu tanısı olan 22 kişide ise uyku latansı 26,8±24,9 dakika ve ortalama uyku süresi 7,18±1,63 saat olarak tespit edilmiştir.

Tablo 14. Ruhsal bozukluk tanısı ile uyku latansı ve uyku süresi ilişkisi

Ruhsal bozukluk	Uyku latansı*			Uyku süresi**		
	Ortalama	SS	Toplam (n)	Ortalama	SS	Toplam (n)
Yok	23,73	19,66	233	6,97	1,20	233
Var	39,25	27,65	67	6,67	1,49	67
Toplam	27,20	22,60	300	6,91	1,28	300

SS: Standart sapma. *Mann-Whitney U, Z -4,35, p<0,001; **Mann-Whitney U, Z -1,47, p=0,14.

Sabahçıllık-Akşamcıllık Ölçeği (MEQ) bakımından araştırmamıza alınan 300 katılımcı görme kaybının şiddeti ve ruhsal bozukluk tanısı alma durumlarına göre ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Araştırmamızda MEQ skoruna göre katılımcılar sabahçıl tip (59-86 puan), ara tip (42-58 puan) ve akşamcıl tip (16-41 puan) olacak şekilde gruplandırılmıştır. Ayrıca sabahçıl tip (59-86 puan); kesinlikle sabahçıl tip (70-86 puan) ve sabahçıl tipe yakın (59-69 puan) ve akşamcıl tip (16-41 puan); kesinlikle akşamcıl tip (16-30 puan) ve akşamcıl tipe yakın (31-41 puan) olmak üzere alt gruplara ayrılmıştır.

Katılımcılar görme kaybı şiddetine göre yapılan gruplar arasında sabahçıl, ara ve akşamcıl tipler bakımından karşılaştırıldıklarında, istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır (χ^2=8,81, df=4, p=0,06). Benzer şekilde görme kaybı grupları arasında; kesinlikle sabahçıl, sabahçıl tipe yakın, ara tip, akşamcıl tipe yakın, kesinlikle akşamcıl tip olacak şekilde 5 ayrı kronotip bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arası istatistiksel anlamlı fark tespit edilmemiştir (χ^2=12,29, df=8, p=0,13). Yanı sıra katılımcılar sabahçıl, ara ve akşamcıl tip olarak gruplandırılıp ruhsal bozukluk tanısı bakımından Ki-kare testiyle karşılaştırılmıştır. MEQ kronotip grupları arasında ruhsal bozukluk tanısı alma bakımından anlamlı fark bulunmamıştır (χ^2=1,35, df=2, p=0,50). Katılımcılar ortalama MEQ puanları bakımından görme kaybı şiddetine göre ayrılmış gruplar arasında karşılaştırılmış ve gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir (Kruskal-Wallis=4,05, df=2, p=0,13). Detaylar Tablo 15'te verilmiştir.

Kronotip grupları sabahçıl, ara ve akşamcıl tip olarak üçe ayrıldığında, gruplar görme kaybı oranı ortalamaları bakımından karşılaştırıldığında, sabahçıl tipte görme kaybı ortalaması en yüksek bulunmuş ve gruplar arası anlamlı fark tespit edilmiştir (Kruskal-Wallis=7,46, df=2,

p=0,024). Bu üç kronotip grup, uyku latansı ve uyku süresi bakımından karşılaştırıldığında ise; en uzun uyku latansı akşamcıl tipte görülmüş, en kısa uyku süresi sabahçıl tipte izlenmiş ve gruplar arası anlamlı fark izlenmiştir (Kruskal-Wallis=11,32, df=2, p=0,003; Kruskal-Wallis=16,01, df=2, p<0,001). Detaylar Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 15. Görme kaybı ve MEQ ortalama puan ilişkisi

	MEQ*		
	Ortalama	**SS**	**Toplam (n)**
Hafif görme kaybı	49,09	10,12	64
Az görme	50,81	9,71	144
Körlük	52,14	11,51	92
Toplam	50,85	10,40	300

SS: Standart sapma. *Kruskal-Wallis, p=0,13

Tablo 16. Üç kronotip ile görme kaybı oranı, uyku latansı ve uyku süresi ilişkisi

	Görme kaybı %*		**Uyku latansı (dk)****		**Uyku süresi (saat)*****		
	Ort	**SS**	**Ort**	**SS**	**Ort**	**SS**	**Toplam (n)**
Sabahçıl tip	85,56	13,04	28,63	19,08	6,43	1,28	73
Ara tip	81,15	13,08	24,83	24,00	7,06	1,22	173
Akşamcıl tip	83,87	15,20	32,87	21,51	7,06	1,30	54
Toplam	82,71	13,57	27,20	22,60	6,91	1,28	300

Ort: Ortalama; **SS:** standart sapma.

*Kruskal-Wallis, p=0,024; **Kruskal-Wallis, p=0,003; ***Kruskal-Wallis, p<0,001.

Kronotip grupları beşe bölünüp gruplar arası görme kaybı ortalaması bakımından karşılaştırma yapıldığında, kesinlikle akşamcıl tip grubuna ait kişilerin görme kaybı ortalaması %91 bulunmuş, gruplar arası istatistiksel fark tespit edilmemiştir (Kruskal-Wallis=9,17, df=4,

p=0,057). Bu beş kronotip grup uyku latansı ve uyku süresi bakımından karşılaştırılmış olup, en uzun uyku latansı ve en kısa uyku süresi kesinlikle akşamcıl tipte izlenmiştir. Ayrıca kesinlikle sabahçıl tip uyku süresi ikinci en kısa uyku süresi olarak izlendi. Gruplar arası anlamlı fark izlenmiştir (Kruskal-Wallis=12,33, df=4, p=0,01 Kruskal-Wallis=25,77, df=4, p<001). Detaylar Tablo 17'de belirtilmiştir.

Tablo 17. Beş kronotip ile görme kaybı oranı, uyku latans ve süre ilişkisi

	Görme kaybı %*		**Uyku latansı (dk)****		**Uyku süresi (saat)*****		
	Ort	**SS**	**Ort**	**SS**	**Ort**	**SS**	**Toplam (n)**
Kesinlikle sabahçıl tip	82,71	17,83	26,43	17,72	6,28	0,99	7
Sabahçıl tipe yakın	85,86	12,57	28,86	19,33	6,44	1,31	66
Ara tip	81,15	13,08	24,83	24,00	7,06	1,22	173
Akşamcıl tipe yakın	82,72	15,80	29,79	20,34	7,22	1,21	49
Kesinlikle akşamcıl tip	91,00	8,21	51,00	21,90	5,30	0,97	5
Toplam	82,71	13,57	27,20	22,60	6,91	1,28	300

Ort: Ortalama; **SS:** standart sapma.

*Kruskal-Wallis, p=0,057; **Kruskal-Wallis, p=0,015; ***Kruskal-Wallis, p<0,001.

Çalışmamızda yer alan hastaların tüm verileri CD halinde eklenmiştir (Ek 6).

TARTIŞMA

Araştırmamızda Edirne il merkezinde yaşayan ve görme kaybı %50'nin üzerinde olan 300 kişi; ruhsal bozukluk tanısı açısından değerlendirilmiş, yaşadıkları görme kaybıyla ilişkili olabilecek uyku kalitesinde bozulma ve sirkadiyen ritim düzensizlikleri açısından incelenmiştir. Bildiğimiz kadarıyla bu araştırma, görme kaybı olan bireylerde ruhsal bozukluklar açısından SCID-5 ile tanısal değerlendirmenin yapıldığı Türkiye'deki ilk araştırmadır. Bu nedenle literatüre önemli katkı sunacak ve özelliği olan bu grup bireylerdeki ruhsal bozukluk dağılımı, uyku kalitesi ve düzensizlikleri hakkında temel veri kaynağı olacaktır.

Bu araştırmada, görme kaybı olan bireyler; yaşadıkları zorlanmayla ilişkili olabilecek ruhsal bozukluklar açısından yapılandırılmış klinik görüşme yöntemiyle tanısal olarak değerlendirilmiştir. Araştırmamız, bu tanımlanmış nüfus grubuyla yapılmış olan, ruhsal bozukluklarla ilişkili semptom yaygınlığının değerlendirildiği pek çok araştırmayla karşılaştırıldığında bu açıdan önemlidir. Ayrıca araştırmamızda; görme kaybı olan bu bireyler, hem görme kaybı şiddeti hem de ruhsal bozukluk tanısı alma gruplarına göre, uyku kalitesi ve sirkadiyen ritim düzensizlikleri ilişkisi bakımından değerlendirilmiştir.

Araştırmamızda 67 kişi SCID-5 uygulanması sonucunda bir ruhsal bozukluk tanısı almıştır. En sık görülen ruhsal bozukluk tanısı, %7,7 oranıyla majör depresyon bozukluğudur. Araştırmamız dahilinde görme kaybı olan bireylerde tespit edilmiş bu yaygınlık, toplum tabanlı psikiyatrik epidemiyolojik araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırılabilir bir değere sahiptir. DSÖ'nün tahminlerine göre 2015 yılı itibariyle tüm dünyada depresyon yaygınlığı %4,4 olarak belirtilmektedir (160). Avrupa'da bulunan altı ayrı ülkeye ait verilerin toplandığı ESEMED

(The European Study on the Epidemiology of Mental Disorders) araştırmasına göre ise depresyon yaygınlığı %3,6-8,5 arasında değişmektedir (161). Ülkemizde 1991 yılında DSÖ ile eşgüdümlü yürütülmüş temel sağlık hizmetlerine başvuran kişilerde yapılan bir araştırmaya göre depresyon yaygınlığı %10,4 oranında tespit edilmiştir (162). Türkiye Ruh Sağlığı Profili Araştırması ise halen ülkemizde yapılmış tek toplum tabanlı psikiyatrik epidemiyolojik araştırma niteliğini korumakta ve depresyon yaygınlığını %7,2 olarak tespit etmektedir (81). Tüm bu bilgiler ışığında araştırmamızda elde edilen veriler incelendiğinde, majör depresyon bozukluğu tanısı %7,7 oranıyla; DSÖ'nün verilerine göre yüksek, ESEMED çalışmasına göre toplum ortalamasında, ülkemizdeki verilere göre ise hafifçe bir yükseklik olmakla birlikte toplumla oldukça yakın bir yaygınlıkta olduğu görülmektedir.

Araştırmamızda, geçmişte majör depresyon bozukluğu tanı kriterlerini karşılayan ancak halen ruhsal bozukluk tanısı olmayan bireyler dahil edildiğinde ise, yaşam boyu depresyon yaygınlığı %15 oranında tespit edilmiştir. Tespit etmiş olduğumuz bu oran, majör depresyon bozukluğunun yaşam boyu yaygınlık ortalamasının %12 olarak belirtilmesi nedeniyle toplum ortalamasına göre yüksek bulunmuştur (77). Dolayısıyla bu araştırma sonucunda görme kaybı olan bireylerin tüm yaşamları göz önünde bulundurulduğunda, topluma göre daha fazla majör depresyon bozukluğu yaşadıkları söylenebilir.

Görme kaybı olan katılımcılarımızda tespit etmiş olduğumuz majör depresyon bozukluğu yaygınlığı %7,7 oranıyla topluma oldukça yakın, geçmiş majör depresyon bozukluğu eklenmiş olduğunda %15 yaşam boyu yaygınlık oranıyla toplum ortalamasının üzerinde görülmektedir. Araştırmamıza ait veriler tanısal ölçütlerin kullanıldığı uzun dönem izlem çalışmasıyla uyumlu görülmektedir (7). Ancak eşik altı semptomları araştıran ve kontrol grubuna göre daha büyük oranda fark bulan araştırmalara göre daha düşük bir artış görülmüştür (58,59). Literatürde bir gözden geçirme çalışmasında, araştırmaların çeşitliliği, desen farklılığı ve tanısal görüşme kullanım oranlarının çok düşük olması sebebiyle, nedensel ilişki kurulmaya yetecek veri olmadığı belirtilmiştir (62). Dolayısıyla görme kaybıyla ilişkili olabilecek ruhsal bozuklukların araştırılması sırasında tanısal görüşme yöntemlerinin kullanılmasıyla daha doğru sonuçlara ulaşılabileceği kanaatindeyiz.

Araştırmamızda anksiyete bozuklukları tanı grubuna ait bozukluklar %6,6 sıklığında tespit edilmiştir. 12 kişide yaygın anksiyete bozukluğu, 4 kişide panik bozukluğu olmayan agorafobi, 4 kişide toplumsal kaygı bozukluğu görülmüş olup, panik bozukluğu ve özgül fobi tanıları tespit edilmemiştir. ESEMED çalışmasına ait verilere göre ise bu oran %6,4 olarak

tespit edilmiştir (161). Türkiye Ruh Sağlığı Profili Araştırması'nın verilerine göre anksiyete bozukluklarının 12 aylık yaygınlığı %6,7 olarak tespit edilmiştir (81). Araştırmamızda tespit edilmiş olan %6,6 oranı bu bakımdan literatürle uyumlu görünmektedir. Görme kaybı olan bireylerde toplumla benzer oranda anksiyete bozukluğu görüldüğü söylenebilir. Yaşam boyu yaygınlığa bakıldığında anksiyete bozuklukları için ESEMED çalışmasında %13-28 oranda bir aralık belirtilmektedir (161). Ancak uygulamış olduğumuz SCID-5 ile panik bozukluk haricinde son 6 ayda görülen belirtiler sorgulandığından araştırmamıza ait verilerin 1 yıllık yaygınlık verileriyle karşılaştırılması uygun olacaktır.

Anksiyete bozuklukları tanı grubunda en fazla yaygın anksiyete bozukluğu, ardından eşit oranda agorafobi ve toplumsal kaygı bozukluğu tespit edilmiştir. Araştırmamızda tespit edilmiş olan bu tanılar toplumda görülmesi beklenen oranlarla benzer bulunmuş olup, panik bozukluk ve özgül fobi tanılarının olmaması dikkat çekicidir. Görme kaybı olan bireylerin yaşadıkları işlev kısıtlılığına bağlı olarak; daha yaygın bir tasalanma, kötü bir şey olacağına dönük beklenti yaşama, yalnız başına sokağa çıkmaktan veya kalabalıktan çekinme, toplum önünde konuşmak veya yemek yemek gibi durumlarda herkes tarafından fark edilmekten daha çok endişe etmeleri anlaşılır bulunmuştur. Yapılmış bir araştırmada görme kaybı olan kişilerde anksiyete bozuklukları %7,5 oranında tespit edilmiş olup; agorafobi, toplumsal kaygı bozukluğu ve yaygın anksiyete bozukluğunun ön plana çıktığı belirtilmiştir (61). Araştırmamıza ait veriler bu literatürle benzer bulunmuş olup, görme kaybı olan bireylerin çoğunlukla evde vakit geçirmeleri, daha az dışarı çıkmaları nedeniyle panik bozukluk ve özgül fobiyi tetikleyecek durumlara daha az maruz kalıyor olabilecekleri düşünülmüştür. Bu yönde bir yorum yapabilmek için ileri araştırmalara gereksinim vardır.

Araştırmamızda değerlendirilen 300 katılımcı içinde şizofreni tanısı alan bir kişi tespit edilmiştir. Şizofreni yaşam boyu görülme yaygınlığının yaklaşık %1 olduğu bilgisiyle karşılaştırıldığında araştırmamızda beklenenden düşük oranda şizofreni tanısı görülmüştür (65). Bunun yanı sıra literatürde körlük ve şizofreni tanılarının bir arada bulunduğu olgu sunumlarının yokluğu sebebiyle, körlüğe bağlı gelişen yapısal beyin değişikliklerinin şizofreniden koruyucu etkileri olabileceğini bildiren yayınlar bulunmaktadır (71–73). Araştırmamızda beklenen orandan düşük şizofreni tanısının bulunmuş olması, bu araştırmalardaki hipotezi destekliyor olabilir.

Araştırmamızda hiçbir katılımcı bipolar bozukluk tanısı almamıştır. Son yıllarda yapılan araştırmalar sonucunda, Bipolar I ve II bozukluğu bir arada düşünüldüğünde yaşam boyu

yaygınlık oranı %5'e yaklaşmaktadır (77). Bu bakımdan katılımcılarımızda bipolar bozukluk tespit edilememiş olmaması beklenenin dışında bir durumu göstermektedir. Bildiğimiz kadarıyla literatürde çeşitli hastalıklar nedeniyle körlük yaşayan ve bipolar bozukluğun eşlik ettiği iki olgu sunumu bulunmaktadır (78,79). Bu olgu sunumlarında tartışılan Wolfram sendomundaki mutasyonun duygudurum bozukluklarıyla ilişkisi araştırılmış, ancak bağlantı bulunamamıştır (80). Bu bilgiler ışığında değerlendirildiğinde araştırmamızda katılımcılarda bipolar bozukluğun görülmemiş olması tek başına önemli bir bulgu olarak değerlendirilmiş, ancak yorum yapabilmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırmamızda katılımcıların sigara ve alkol kullanım alışkanlıkları sosyodemografik veri formu üzerinden incelendiğinde belirgin düşüklük izlenmiştir. Madde kullanımı olan birey olmamıştır. SCID-5 ile tanısal açıdan değerlendirildiğinde ise alkol ve alkol dışı madde kullanım bozukluğu tanısı alan birey olmamıştır. Epidemiyolojik verilere bakıldığında gelişmiş ülkelerde alkol kullanım yaygınlığının daha fazla olduğu görülmektedir. Yapılan bir araştırmada Amerika Birleşik Devletleri'nde nüfusun %4,7'sinde alkol kötüye kullanımı, %3,8'inde ise alkol bağımlılığı tanı ölçütlerini karşıladığı tespit edilmiştir (163). Türkiye Ruh Sağlığı Profili Araştırması'na göre ülkemizdeki oran %0,8 olmakla birlikte, son yıllarda DSÖ ile eşgüdümlü yürütülmüş araştırmalar sonucu alkol kullanım bozukluğu 18 yaş üstü nüfusta %1,1 oranına yükselmiştir (81,82). Katılımcılardan bir kişi yaklaşık 20 yıl önce metil alkol kullanımı nedeniyle körlük yaşamış olup, son 12 ay içinde alkol kullanım öyküsü olmadığından dolayı tanı almamıştır. Literatürde alkol kullanımına bağlı toksik etki ve ketoasidoz nedeniyle geçici körlük yaşayan olgular bulunmaktadır (83,84). Ancak kör bireylerde alkol veya alkol dışı madde kullanım bozukluğuna dönük araştırma tespit edilmemiştir. Görme kaybı olan bireylerde hareketliliğin belirgin kısıtlanması alkol veya maddeye ulaşımı güçleştiriyor, bu nedenle de alkol ve alkol dışı madde kullanım bozuklukları görülmüyor olabilir. Ancak bu yönde bir yorum yapılabilmesi için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

Katılımcılar arasında trafik kazası, askerlik sırasında çatışma gibi travmatik olaylar sonucu görme kaybı olan bireyler bulunmaktadır. Ancak SCID-5 uygulanması sonucu travma sonrası stres bozukluğu tanısı alan birey olmamıştır. Literatürde askerlik görevini yaptığı sırada çatışma sonucu görme kaybı yaşamış bireylerle, yine askeri hizmette görev almış ancak başka sebeplerden ötürü görme kaybı yaşayan bireylerin karşılaştırıldığı bir araştırmada, bu iki grup arasında olası travma sonrası stres bozukluğu bakımından fark saptanmamıştır (85).

Katılımcılarımız arasında obsesif kompülsif bozukluk tanısı almış bir birey tespit edilmemiştir. Bildiğimiz kadarıyla literatürde görme kaybı olan bireylerde obsesif belirtileri veya obsesif kompülsif bozukluğu araştıran araştırma bulunmamaktadır. Obsesif kompülsif bozukluk tespit edilmemiş olmamasıyla ilişkili olabilecek bilimsel bir dayanak tespit edilmemiş olmakla birlikte bu konuda yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

Tüm bu bilgiler ışığında değerlendirildiğinde görme kaybı olan bu özellikli grupta, yaşam boyu depresyon yaygınlığının topluma göre daha fazla görülüyor olması, bu grubun takibi açısından önem taşımaktadır. Yanı sıra toplumda görülen oranlarla karşılaştırıldığında bipolar bozukluk, obsesif kompülsif bozukluk, alkol-madde kullanım bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğunun hiç görülmeyip, beklenenden düşük oranda şizofreni tanısı olması bakımından ise bulgularımız dikkat çekici bir nitelik taşımaktadır. Görme kaybı ile ilişkili olası yapısal değişiklikler ve koruyucu mekanizmalar bu ruhsal bozuklukların tespit edilmemesi veya beklenenin çok altında görülmesine sebep olmuş olabilir. Verilerimiz bu bakımdan gelecek araştırmalar için öncü bulgular içermektedir.

Araştırmamızda katılımcılar, ruhsal bozukluk tanısı olan ve olmayan gruplar olarak değerlendirildiğinde; öz bakımda yardıma ihtiyaç duyma, tek başına yaşayamayacağına dönük algı olması, düşük fiziksel aktivite ve düşük gelir düzeyinin ruhsal bozukluk tanısı alan grupta anlamlı olarak daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Literatürde ise; yalnız yaşama, günlük işlerini yapabilme becerisinde kayıp, görme kaybının yüksek olması, gelir düzeyinde kısıtlılık ve aktivite kısıtlılığının görme kaybına uyumu bozduğu ve depresif semptomları artırdığı belirtilmiştir (50,153,164). Araştırmamıza ait bu veriler literatürle uyumlu bulunmuştur. Ancak verilerimiz yalnız yaşama bakımından değerlendirildiğinde, ruhsal bozukluk tanısı olan ve olmayan grup arasında, literatürün aksine, fark bulunamamıştır. Katılımcılar arasında yalnız yaşayan grubun görme kaybı oranlarının daha düşük olması aradaki farkı açıklamada bir parametre olabileceği göz önüne alınabilir.

Ruhsal bozukluk tanısının varlığına göre gruplandırma yapıldığında, sistemik hastalığın eşlik etmesi bakımından incelendiğinde; ruhsal bozukluk tanısı olan grupta, sistemik hastalık eşlik etme oranı anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Araştırmamızda ruhsal bozukluğun görme kaybı şiddetine göre dağılımına bakıldığında, en fazla kör bireylerde ruhsal bozukluk tespit edilmiştir. Kör bireylerin oluşturduğu grup ise en genç katılımcıları temsil etmektedir. Ruhsal bozukluk tanısı olan grupta daha az sistemik hastalık eşlik etmesinin muhtemel açıklaması bu durum olabilir.

Literatürde görme kaybının uyku kalitesine olan etkilerini inceleyen çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Araştırmamızda uyku kalitesi PUKİ ile değerlendirilmiş olup, katılımcıların yarısına yakınında bozulmuş uyku kalitesi tespit edilmiştir. Bu 130 kişinin dağılım oranları incelendiğinde; görme kaybı şiddeti arttıkça, bozulmuş uyku kalitesi bulunma oranının anlamlı olarak arttığı görülmektedir. Kör grup en yüksek oranda bozulmuş uyku kalitesi bulunan grup olmuştur. Bozulmuş uyku kalitesi olan katılımcılar PUKİ skoruna göre hafif, orta ve ciddi şiddette uyku kalitesinde bozulma olarak ayrıca gruplandırıldığında, uyku kalitesindeki bozulma şiddetinin de görme kaybı artan gruba doğru anlamlı olarak yükseldiği tespit edilmiştir. Görme kaybı olan bireylerde tespit etmiş olduğumuz bu değişimler, görme işlevinin uyku kalitesi üzerindeki etkisini doğrular ve literatürde yapılan diğer araştırmalardaki benzer sonuçları destekler niteliktedir (101,108).

Araştırmamızda katılımcıların ortalama görme kaybı %82 ve ortalama PUKİ skoru 5,0 olarak tespit edilmiştir. Görme kaybı şiddeti arttıkça, ortalama PUKİ skorunun yükseldiği ve kör grupta en yüksek seviyeye ulaştığı görülmüştür. Yapılan bir araştırmada; benzer şekilde görme kaybı şiddeti arttıkça, PUKİ ortalamasının arttığı, özellikle ışık algısı olmayan grupta PUKİ ortalamasının en yüksek tespit edildiği belirtilmiştir (101). Araştırmamızdaki veriler; görme kaybı şiddetinin artmasıyla uyku kalitesindeki bozulma bakımından literatürle uyumlu bulunmuştur. Diğer yandan araştırmamıza dahil edilen kör bireyler, %95 üzeri görme kaybı olması ölçütüyle değerlendirilmiş, katılımcıların ışık algısı hakkında veri toplanmamıştır. Özellikle hiç ışık algısı olmayan kör bireylerden oluşan bazı küçük ölçekli araştırmalarda, PUKİ skorlarında daha yüksek ortalamalara rastlanmıştır. Bahsedilen bu araştırmalarda, ışık algısının olmadığı durumda daha fazla serbest salınım gösteren sirkadiyen ritim görüldüğü ve bu serbest salınımın uyku kalitesindeki kötü etkilenmeyi artırdığı belirtilmektedir (103,137). Dolayısıyla araştırmamızdaki katılımcıların görme kaybı ortalaması, karşılaştırılan araştırmalara göre daha düşük bulunmuş, PUKİ skoru ortalamasındaki düşüklüğe sebep olmuş olabilir. Işık algısı bilgisinden bağımsız olarak incelendiğinde ise kör gruptaki PUKİ ortalamasının daha önce yapılmış araştırmalarla uyumlu olduğu gözlenmektedir (108).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi aracılığıyla elde edilen uyku latansı ve uyku süresi bilgileri incelendiğinde; kör grup anlamlı olarak en kısa uyku süresine sahip grubu oluşturmaktadır. Uyku latansı bakımından değerlendirildiğinde ise; hafif görme kaybı olan, az gören ve kör gruplar arasında arası anlamlı fark bulunmamıştır. Leger ve ark. (107) yapmış olduğu bir araştırmada sağlıklı gören kontrollere göre kör bireylerde uyku süresi anlamlı olarak daha kısa, uyku latansı ise benzer tespit edilmiştir. Araştırmamıza ait veriler bu araştırmayla

uyumlu görünmekle birlikte, bu araştırmada uykuya ait veriler polisomnografik incelemeyle tespit edilmiş olup, karşılaştırma sırasında temkinli olmak uygun olacaktır. Yapılan bir diğer araştırmada kör grupta, az gören gruba göre; hem uyku süresi daha kısa tespit edilmiş, hem de uyku latansı daha uzun tespit edilmiştir (108). Araştırmamızda uyku latansı sürelerine ait veriler bu araştırmayla karşılaştırıldığında daha düşük bulunmuştur. Bu araştırmada kör grubun ışık algısı olmayan bireylerden oluşmuş olması bu farka sebep olmuş olabilir.

Ruhsal bozuklukların uyku kalitesi üzerine bilinen olumsuz etkileri nedeniyle araştırmamızda ruhsal bozukluk tanısı alan ve almayan katılımcılar, PUKİ'den elde edilen veriler bakımından değerlendirilmiştir. Bir ruhsal bozukluk tanısı almış olan grupta uyku latansı, herhangi bir ruhsal bozukluk tanısı olmayan gruba göre anlamlı düzeyde uzamış tespit edilmiştir. Uyku süresi bakımından değerlendirildiğinde ise; ruhsal bozukluk tanısı olan grubun ortalama uyku süresi hafifçe kısa olmakla birlikte, gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Herhangi bir ruhsal bozukluk tanısı varlığının uyku kalitesi üzerine etkilerinin incelendiği bir araştırmada benzer sonuçlar gözlenmiştir (165).

Bu bilgiler ışığında değerlendirildiğinde araştırmamıza ait veriler; ruhsal bozukluk tanısının uyku latansında uzama, görme kaybının ise uyku süresinde kısalma etkisini ön plana çıkarmaktadır.

Gün ışığının azalmasıyla birlikte görme kaybı olan bireylerde sirkadiyen ritim düzensizliklerinin olması, özellikle de akşamcıl tipe yakın grubun artması beklenmektedir. Ancak araştırmamızda MEQ ile elde edilen veriler doğrultusunda görme kaybı olan katılımcılar; sabahçıl, ara ve akşamcıl tip olarak üçe; ayrıca kesinlikle sabahçıl, sabahçıl tipe yakın, ara tip, akşamcıl tipe yakın ve kesinlikle akşamcıl tip olacak şekilde beşe bölünmüştür. Her iki gruplandırmada da görme kaybı grupları dağılımında anlamlı fark izlenmemiştir. Bir diğer yandan katılımcılar, görme kaybı şiddetine göre ayrıldığı gruplar arasında ortalama MEQ puanları bakımından karşılaştırıldığında da anlamlı fark görülmemiştir. Görme kaybı olan bireylerde en fazla serbest salınım gösteren sirkadiyen ritim görülmesi ve bu durumun MEQ ile tespitinin güç olması nedeniyle gruplar arasında anlamlı fark gözlenmemiş olabilir. Yapılan araştırmalarda kronotip dağılımı ve MEQ ortalaması bakımından yapılan karşılaştırmalarda gruplar arası anlamlı farklar izlenmemiştir (8,166).

Görme kaybının sirkadiyen ritimi etkilemesi ve sirkadiyen ritime ait düzensizliklerin de uyku kalitesini etkilemesi nedeniyle katılımcıların kronotipleri; görme kaybı ortalaması, uyku latansı ve uyku süresi bakımından karşılaştırılmıştır. Üç kronotip olarak incelendiğinde,

sabahçıl tip, en fazla görme kaybı olan ve en kısa uyku süresine sahip grubu oluşturmaktadır. Akşamcı tip ise en uzun uyku latansına sahip grup olarak izlenmektedir.

Araştırmamızdaki 300 katılımcı kronotiplerine göre beş ayrı grupta incelendiğinde ise; kesinlikle akşamcıl grubu oluşturan bireylerin diğer kronotiplerden ayrıldığı dikkati çekmektedir. Bu grupta istatistiksel olarak anlamlı fark olmamakla birlikte ortalama %91 görme kaybı görülmektedir. Yine bu kesinlikle akşamcıl grup, en uzun uyku latansı ve en kısa uyku süresine sahip olup, uyku latansı ve süresi bakımından gruplar arasında anlamlı fark mevcuttur. Araştırmamızda tespit edilmiş kesinlikle akşamcıl tipi oluşturan bireylerin uykusuna ait bu veriler, görme kaybı arttığında görülen uyku fazında ileri kayma bilgisini destekler niteliktedir. Aubin ve ark. (8) yapmış olduğu küçük ölçekli bir araştırmada benzer sonuçlar görülmüştür.

Bu bakımdan değerlendirildiğinde sirkadiyen ritimde faz kayması olan alt gruplarda uykunun etkilendiğini gösteren veriler tespit edilmektedir.

Araştırmamızda; görme kaybıyla geçen süre, kronik olarak bir zorlanmaya maruz kalma süreci olarak değerlendirilip, ruhsal bozukluk tanısının varlığı ile karşılaştırılmıştır. Katılımcıların görme kaybıyla geçen yıllarının ortalaması 12 yıl olarak tespit edilmiş olup, araştırma sürecinde ruhsal bozukluk tanısı alan ve almayan gruplar arasında anlamlı fark izlenmemiştir.

Araştırmamızda görme kaybına sebep olan hastalıklar arasında en sık görülen diabetik retinopati olup, bunu yaşa bağlı makula dejenerasyonu ve katarakt izlemektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğunu oluşturan Göz Hastalıkları polikliniğinden dahil edilen diabetik retinopati hastalarının, retina damarlanması azaltıcı tedavi açısından takipte olmaları nedeniyle, bulgular bu yönde artış göstermiş olabilir. Görme kaybı sebeplerine dönük araştırmaların incelendiği bir sistematik gözden geçirme ve meta analiz çalışmasında; 2015 yılı itibariyle görme kaybının her yaşta en sık sebebi katarakt, ardından sırasıyla düzeltilmemiş kırma kusuru, yaşa bağlı makula dejenerasyonu ve diabetik retinopati görme kaybı sebepleri olarak sıralanmaktadır (32). Araştırmamızda katılımcıların bir kısmının üçüncü basamak bir göz kliniğinden alınmış olması ve yaş dağılımlarının homojen olmaması nedeniyle görme kaybı etiyolojilerinin bu grupta değerlendirilmesinin hassasiyetle yapılması uygun olacaktır.

Katılımcılar görme kaybı şiddeti grupları arasında, günlük fiziksel aktivite ve VKİ bakımından karşılaştırılmıştır. Günlük 2 saatin altında fiziksel aktivite gösteren kişilerin yarısı

kör grupta yer almaktadır. Görme kaybı şiddetinin en fazla olduğu grupta, fiziksel aktivitenin en az olması sonucu vücut kitle indeksinde yükseklik beklenmiştir. Bu açıdan değerlendirilen katılımcıların VKİ ortalaması bakımından gruplar arasında fark bulunmamıştır. Görme kaybı yaşayan bireylerin günlük fiziksel aktivitelerinin kısıtlandığına dönük veriler literatürde bulunmaktadır (164,167). Yapılan bir araştırmada ortalama VKİ bakımından gruplar arası anlamlı fark bulunmadığı belirtilmiştir (166).

Araştırmamızda katılımcıların yaş ortalaması 66,3 olarak tespit edilmiş, görme kaybı şiddetine göre gruplandırıldığında, kör grubun 61,1 ile en küçük yaş ortalamasına sahip olduğu görülmüştür. Görme kaybının başlangıç yaşı bakımından değerlendirildiğinde ise yine kör grup, görme kaybının başlangıç yaşı ortalaması 42,3 ile en erken başlangıç yaşına sahip grup olarak tespit edilmiştir. Bu durum araştırmamızdaki katılımcıların dağılımıyla ilgili bir özelliği vurgulamaktadır. Konjenital körlüğü olan veya erken yaşlarda görme keskinliğini ciddi azaltan hastalıklara sahip katılımcılar, daha genç ve daha fazla görme kaybı yaşarken; sistemik hastalıklara ikincil veya yaşa bağlı dejenerasyonlara bağlı görme kaybı yaşayan katılımcılar ise daha yaşlı ve daha hafif şiddette görme kaybı yaşamaktadırlar.

Sistemik hastalıkların varlığı bakımından araştırmamız incelendiğinde, katılımcıların %82'sinde en az bir sistemik hastalığın bulunduğu tespit edilmiştir. Görme kaybı şiddetine göre gruplandırma yapıldığında ise, kör grupta sistemik hastalık varlığı oranı en düşük bulunmuştur. Katılımcılarımız yaş dağılımlarına göre incelendiğinde; kör grup en genç yaş ortalamasına sahip olduğu için sistemik hastalık oranının daha düşük olduğu kanaatindeyiz. Park ve ark. (168) toplum tabanlı, sağlıklı gören bireyler ile hafif, orta ve ciddi görme kaybı olan bireyleri yaşam kalitesi bakımından karşılaştırdıkları bir araştırmada; görme kaybı şiddeti arttıkça herhangi bir sistemik hastalık bulunma oranı anlamlı olarak artmaktadır.

Araştırmanın güçlü yanları katılımcılarla yüz yüze görüşme yapılmış olması ve ruhsal bozukluklar açısından tanısal görüşmenin yapılmış olmasıdır. Bunun yanı sıra görme kaybına ait tanıların resmi kayıtlarla belgelenmiş olması, güç analizi yapılarak il merkezini temsil edecek sayıda hastaya ulaşılması ve bu amaçla sadece hastanedeki hastalar değil evlerinde de ziyaretler yapılması, psikiyatrik tanı ile beraber uyku parametreleri ve sirkadiyen ritime ait verilerin de toplanması güçlü yanlarıdır.

Araştırmamıza ait bazı kısıtlılıklar bulunmaktadır. Katılımcılara ait bulgular incelendiğinde, verilerin normal dağılmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle istatistiki değerlendirmede non-parametrik yöntemler kullanılmış olup, sonuçların bu açıdan

değerlendirilmesi uygun olacaktır. Yaş gruplarına göre bakıldığında; 40 yaş altı 20 kişi, 60 yaş ve üstü 228 kişi olduğu görülmektedir. Katılımcıların 74'ü evlerinde ziyaret edilerek, 226'sı ise Göz Hastalıkları polikliniğinde değerlendirilerek araştırmaya alınmıştır. Evlerinde ziyaret edilen kişilerin daha genç ve görme kaybı daha fazla; poliklinikte görülen kişilerin ise daha yaşlı, görme kaybı şiddetinin daha hafif olması gibi farklılıklar görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen bireyler arasındaki bu alt grupların kümeleşmesi verilerin homojen dağılımını etkileyebilecek ve verilerin yorumlanmasını etkileyebilecek özellikler ortaya koymaktadır.

Katılımcıların araştırmamıza dahil edildiği yerlerle ilişkili farklılıklar bulunmaktadır. Göz hastalıkları polikliniğinden dahil edilmiş olan katılımcılar, daha yaşlı, sistemik hastalık yükü daha fazla ve görme kaybı daha hafif şiddette tespit edilmiş olup bu durum, görme kaybı yaşayan bireyleri temsil açısından yanlılık oluşturmuş olabilir. Ayrıca araştırmanın bir il merkezi ile sınırlı olması nedeniyle verilerin genelleştirilmesi ve tüm topluma mal edilmesi uygun olmayacaktır.

Bir diğer kısıtlılık olarak uygulanmış olan uyku kalitesini değerlendirmek için kullanılmış olan PUKİ ve kronotip belirlemek için kullanılan MEQ katılımcıların subjektif algılarını belirtmeleri açısından nesnel yöntemlere göre güvenilirliği kısıtlıdır.

SONUÇLAR

Araştırmamızda görme kaybı %50 ve üzerinde olan 300 birey ruhsal bozukluklar açısından yapılandırılmış tanısal görüşme ile değerlendirilmiştir. Yanı sıra görme kaybıyla ilişkili bulunmuş olan uyku kalitesindeki değişimler ve sirkadiyen ritim düzensizliklerini değerlendirmek amacıyla PUKİ ve MEQ uygulanmıştır. Araştırmamızın sonuçları şu şekildedir:

1. Ruhsal bozukluklar bakımından SCID-5 ile değerlendirilen görme kaybı olan 300 bireyden 67'sinde bir ruhsal bozukluk tanısı belirlendi.
2. En sık tespit edilen ruhsal bozukluk majör depresyon bozukluğu idi. Bu bozukluk katılımcıların %7,7'sinde tespit edilmiş olup, geçmiş majör depresyon bozukluğu tanısı eklendiğinde yaşam boyu %15 yaygınlık ile topluma göre daha fazla görüldü.
3. Anksiyete bozuklukları tanı grubuna ait bozukluklar %6,6 oranında tespit edilmiş olup, toplumla benzer oranda tespit edildi.
4. Katılımcılardan yalnızca 1 kişi şizofreni tanısı aldı.
5. Bipolar bozukluk, alkol-madde kullanım bozukluğu, obsesif kompülsif bozukluk, panik bozukluk tanısı alan birey olmadı.
6. Günlük aktivitede kısıtlılık olması, düşük gelir düzeyi, tek başına yaşayamayacağına dönük algının olması ve öz bakımda yardıma ihtiyaç duyan grupta ruhsal hastalık tanısının daha fazla olduğu tespit edildi. Yalnız yaşama ruhsal hastalık tanısı alma oranı bakımından anlamlı fark oluşturmadı.
7. Uyku kalitesine ait veriler bakımından incelendiğinde katılımcıların 130'unda bozulmuş uyku kalitesi tespit edildi. Görme kaybı şiddetinin en yüksek olduğu gruplarda en yüksek

şiddette uyku kalitesindeki bozulma olduğu tespit edildi. Bu bakımdan gruplar arası anlamlı fark izlendi.

8. Ruhsal bozukluk tanısı alan grupta uyku latansının, ruhsal bozukluk tanısı almayan gruba göre anlamlı olarak daha uzun olduğu tespit edildi.
9. Kör grupta uyku süresinin, daha hafif görme kaybı olan gruplara göre anlamlı olarak daha kısa olduğu gözlendi. Ortalama PUKİ skoru yine kör grupta anlamlı olarak daha yüksek tespit edildi.
10. MEQ ile yapılan gruplandırmalara göre üç ve beş ayrı kronotip olarak değerlendirildiğinde gruplar arası anlamlı fark izlenmedi.
11. Sabahçıl, ara ve akşamcıl tip olarak üç ayrı kronotip arasında görme kaybı en fazla olan ve uyku süresi en kısa olan grup sabahçıl grup olarak tespit edildi. Akşamcıl grup uyku latansı anlamlı olarak en uzun grup olarak tespit edildi.
12. Beş ayrı kronotip olarak incelendiğinde ise kesinlikle akşamcıl grupta izole olarak en fazla görme kaybı, en kısa uyku süresi ve en uzun uyku latansı saptandı.

ÖZET

Görme kaybı, kişinin günlük aktivitelerini ciddi derecede kısıtlayabilen zorlayıcı bir işlev kaybıdır. Görme kaybı ile eşik altı psikiyatrik semptomlar arasında ilişki kuran çalışmalar mevcut olmakla birlikte, ruhsal bozukluk ilişkisi hakkında kesin bilgiler yoktur. Ancak görme kaybının uyku üzerine olumsuz etkileri ve sirkadiyen ritim düzensizliklerine sebep olduğunu gösteren pek çok kanıt bulunmaktadır. Bu araştırma; görme kaybı olan bireylerde ruhsal bozuklukları tanısal görüşme yöntemleriyle değerlendirmek, uyku kalitesindeki bozulma ve sirkadiyen ritim düzensizliklerini tespit etmeyi amaçlamaktadır.

Araştırmaya görme kaybı %50'nin üzerinde 300 görme kaybı olan birey dahil edilmiştir. Görme kaybı olan bireyler kendi içinde hafif görme kaybı, az görme ve kör grup olarak üçe ayrılmıştır. Katılımcılar Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı, Beşinci Baskı İçin Yapılandırılmış Klinik Görüşme ile ruhsal bozukluklar açısından taranmış, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ile uyku kaliteleri değerlendirilmiş ve Sabahçıllık-Akşamcıllık Ölçeği ile kronotipleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmamızda; %7,7 oranında majör depresyon bozukluğu, geçmiş majör depresyon bozukluğu tanısı eklendiğinde %15 yaşam boyu yaygınlık ve %6,6 oranında anksiyete bozukluğu tanısı konmuştur. Yalnızca 1 kişi şizofreni tanısı almıştır. Ruhsal bozukluk tanısı alan kişilerin %47'sinin kör grupta toplandığı görülmektedir. Uyku kalitesine dönük incelemede; katılımcıların %43,3'ünde uyku kalitesinde bozulma görülmüş, ruhsal bozukluk tanısı olan kişilerin uyku latansının 39 dakika ile anlamlı olarak daha uzun olduğu, kör grubun ise ile 6,4 saat ile anlamlı olarak daha kısa uyku süresine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Sabahçıllık-Akşamcıllık Ölçeğinden elde edilen veriler doğrultusunda gruplar arasında kronotip dağılımı açısından fark bulunmamıştır.

Sonuç olarak, ruhsal bozuklukların dağılımı incelendiğinde depresyon ve anksiyete bozukluğu yaygınlığı toplumla benzer sıklıkta olup, depresyon için yaşam boyu yaygınlığın bu özellikli grupta daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Şizofreninin çok düşük oranda bulunmuş olması görme kaybının bazı ruhsal bozukluklar açısından olası koruyucu etkileri hakkında yapılabilecek etiyolojik araştırmalar için öncü nitelik taşımaktadır. Bunun yanı sıra araştırmamıza ait veriler görme kaybının uyku kalitesine olan etkileriyle ilgili bilgileri destekler niteliktedir.

Anahtar kelimeler: görme kaybı, ruhsal bozukluk, SCID-5, uyku kalitesi, kronotip

SCREENING FOR MENTAL DISORDERS AMONG INDIVIDUALS WITH VISUAL IMPAIRMENT LIVING IN EDIRNE CITY CENTER

SUMMARY

Visual impairment is a serious loss of function that can severely limit a person's daily activities. Although there are studies establishing a relationship between visual impairment and subthreshold psychiatric symptoms, there is a lack of accurate information about the relationship between mental disorders. However, there are numerous evidence to suggest that visual impairment causes circadian rhythm disturbances and adverse effects on sleep. The aim of this study is to screen the mental disorders in individuals with visual impairment by diagnostic methods and to determine the deterioration in sleep quality and circadian rhythm disturbances.

The study included 300 adults with a minimum of 50% loss of vision. Individuals with visual impairment were divided into three groups as mild visual loss, low vision and blind group. Participants were screened for mental disorders in terms of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition, sleep quality was evaluated with Pittsburgh Sleep Quality Index and their chronotypes were determined with the Morningness-Eveningness Questionnaire.

In our study, 7.7% of participants were diagnosed with a current Major Depressive Disorder; while 15% of participants had a lifetime history of the Major Depressive Disorder.

Totally 6.6% of the participants were diagnosed with a current anxiety disorder. Only one participant was diagnosed with Schizophrenia. It is seen that 47% of people diagnosed with mental disorder are gathered in blind group. In the examination of sleep quality; 43.3% of the participants had deterioration in sleep quality, sleep latency was significantly longer with 39 minutes in patients with a diagnosis of mental disorder, and blind group had a significantly shorter sleep time with 6.4 hours. No difference was found between the groups in terms of chronotype distribution according to the data obtained from the Morning-Evening Scale.

In conclusion, when the distribution of mental disorders is examined, it is observed that the prevalence of depression and anxiety disorder is similar with the population and lifetime prevalence for depression is higher in this particular group. The very low rate of schizophrenia is a pioneer for the etiologic research on the possible protective effects of visual impairment for some mental disorders. In addition, the data of our study support the information about the effects of visual impairment on sleep quality.

Key words: visual impairment, mental disorder, SCID-5, sleep quality, chronotype

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. World report on disability. Geneva: WHO Press; 2011:3-11.
2. Haymes SA, Johnston AW, Heyes AD. Relationship between vision impairment and ability to perform activities of daily living. Ophthalmic Physiol Opt. 2002;22(2):79–91.
3. Wood J, Rubin GS, Owsley C. The role of vision in everyday activities. Ophthalmic Physiol Opt. 2011;31(3):201–2.
4. Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairments: 2010. Br J Ophthalmol. 2012;96(5):614–8.
5. Devlet İstatistik Enstitüsü. Türkiye Özürlüler Araştırması 2002. Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası; 2004.
6. Özkan E. Kör ve Az Gören Bireylerde Öz Yeterlilik, Sosyal Kaygı, Başetme Becerileri ve Çevrenin Toplumsal Katılıma Etkisinin İncelenmesi (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2013.
7. Choi HG, Lee MJ, Lee SM. Visual impairment and risk of depression: A longitudinal follow-up study using a national sample cohort. Sci Rep. 2018;8(1):2083.
8. Aubin S, Gacon C, Jennum P, Ptito M, Kupers R. Altered sleep–wake patterns in blindness: a combined actigraphy and psychometric study. Sleep Med. 2016;24(Aug):100–8.
9. Uchiyama M, Lockley SW. Non-24-hour sleep-wake rhythm disorder in sighted and blind patients. Sleep Med Clin. 2015;10(4):495–516.
10. Cattaneo Z, Vecchi T. Introduction. In: Cattaneo Z, Vecchi T (Eds.). Blind Vision: The Neuroscience of Visual Impairment. London: The MIT Press; 2011:1–6.
11. Ernst MO, Bülthoff HH. Merging the senses into a robust percept. Trends Cogn Sci. 2004;8(4):162–9.
12. Pietrini P, Furey ML, Ricciardi E, Gobbini MI, Wu WHC, Cohen L, et al. Beyond

sensory images: Object-based representation in the human ventral pathway. Proc Natl Acad Sci USA. 2004;101(15):5658–63.

13. Dodds A, Ferguson E, Ng L, Flannigan H. The concept of adjustment: A structural model. J Vis Impair Blind. 1994;88(6):487–97.

14. Sihota R, Tandon R. Preventive Ophthalmology. In: Sihota R, Tandon R (Eds.). Parsons' Diseases of The Eye. 21st ed. Elsevier Ltd; 2011: 539–52.

15. Lüer G, Lass U, Shallo-Hoffman J. Eye movement research : physiological and psychological aspects. 2nd ed. Toronto: Hogrefe; 1988: 8–17.

16. Van Essen DC. Organization of Visual Areas in Macaque and Human Cerebral Cortex. In: Chalupa L, Werner J (Eds.). The Visual Neurosciences. London: The MIT Press; 2003:507–22.

17. Niven JE, Laughlin SB. Energy limitation as a selective pressure on the evolution of sensory systems. J Exp Biol. 2008;211(Pt 11):1792–804.

18. Collins CE, Airey DC, Young NA, Leitch DB, Kaas JH. Neuron densities vary across and within cortical areas in primates. Proc Natl Acad Sci USA. 2010;107(36):15927–32.

19. Thinus-Blanc C, Gaunet F. Representation of space in blind persons: Vision as a spatial sense? Psychol Bull. 1997;121(1):20–42.

20. World Health Organization. The International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps (ICIDH): A manual of classification relating to the consequences of disease. Geneva: WHO Press; 1995: 79–86.

21. Üstün TB, Chatterji S, Bickenbach J, Kostanjsek N, Schneider M. The International Classification of Functioning, Disability and Health: A new tool for understanding disability and health. Disabil Rehabil. 2003;25(11–12):565–71.

22. Convention on the Rights of Persons with Disabilities, 2007 [Internet]. United Nations (Erişim tarihi: 20.11.2019). Available from: https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convention_accessible_pdf.pdf.

23. Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme, 2009 [Internet]. Resmi Gazete (Erişim tarihi 20.11.2019). https://humanrightscenter.bilgi.edu.tr/media/uploads/2015/08/03/EngellilerinHaklarinaIliskinSozlesme.pdf.

24. Engelliler Hakkında Kanun, 2005 [Internet]. Resmi Gazete (Erişim tarihi 20.11.2019). https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5378.pdf.

25. Şişman Y. Özürlülük Alanında Kullanılan Kavramlar Üzerine Genel Bir Değerlendirme. Sos Polit Çalışmaları Derg. 2012;7(28):69–85.

26. Thylefors B, Negrel AD, Pararajasegaram R, Dadzie KY. Global data on blindness. Bull World Health Organ. 1995;73(1):115–21.

27. World Health Organization. Consultation on development of standards for characterization of vision loss. Geneva: WHO Press; 2003: 4–5.

28. World Health Organization. Change the Definition of Blindness. Geneva: WHO Press; 2001: 3-10.

29. Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli M V., Das A, Jonas JB, et al. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Heal. 2017;5(9):888–97.

30. Definition of Blindness, 2019 [Internet]. Social Security Administration. Available from: https://www.ssa.gov/redbook/eng/blindrules.htm.

31. Evans JR, Fletcher AE, Wormald PL, Ng S-W, Stirling S, Smeeth L, et al. Prevalence of visual impairment in people aged 75 years and older in Britain: results from the MRC trial of assessment and management of older people in the community. Br J Ophthalmol. 2002;86(7):795–800.

32. Flaxman SR, Bourne RRA, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli M V., et al. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. Lancet Glob Heal. 2017;5(12):1221–34.

33. Negrel AD, Minassian DC, Sayek F. Blindness and low vision in southeast Turkey. Ophthalmic Epidemiol. 1996;3(3):127–34.

34. Sartorious N. Comorbidity of mental and physical diseases: a main challenge for medicine of the 21st century. Shanghai Arch psychiatry. 2013;25(2):68–9.

35. Fenwick EK, Pesudovs K, Khadka J, Dirani M, Rees G, Wong TY, et al. The impact of diabetic retinopathy on quality of life: qualitative findings from an item bank development project. Qual Life Res. 2012;21(10):1771–82.

36. Kempen GIJM, Ballemans J, Ranchor A V., Van Rens GHMB, Zijlstra GAR. The impact of low vision on activities of daily living, symptoms of depression, feelings of anxiety and social support in community-living older adults seeking vision rehabilitation services. Qual Life Res. 2012;21(8):1405–11.

37. Cimarolli VR, Boerner K, Brennan-Ing M, Reinhardt JP, Horowitz A. Challenges faced by older adults with vision loss: A qualitative study with implications for rehabilitation. Clin Rehabil. 2012;26(8):748–57.

38. Tabrett DR, Latham K. Factors influencing self-reported vision-related activity limitation in the visually impaired. Investig Ophthalmol Vis Sci. 2011;52(8):5293–302.

39. Siemsen DW, Brown WL. Vision rehabilitation of persons with age related macular degeneration. Semin Ophthalmol. 2011;26(3):65–8.

40. Teitelman J, Copolillo A. Psychosocial issues in older adults' adjustment to vision loss: Findings from qualitative interviews and focus groups. Am J Occup Ther. 2005;59(4):409–17.

41. Lifshitz H, Hen I, Weisse I. Self-concept, adjustment to blindness, and quality of friendship among adolescents with visual impairments. J Vis Impair Blind. 2007;101(2):96–107.

42. Fitzgerald RG. Reactions to Blindness. Arch Gen Psychiatry. 1970;22(4):370.

43. Karlsson JS. Self-reports of psychological distress in connection with various degrees of visual impairment. J Vis Impair Blind. 1998;92(7):483–90.

44. Senra H, Oliveira RA, Leal I. From self-awareness to self-identification with visual

impairment: a qualitative study with working age adults at a rehabilitation setting. Clin Rehabil. 2011;25(12):1140–51.

45. Boerner K, Wang SW. Targets for rehabilitation: An evidence base for adaptive coping with visual disability. Rehabil Psychol. 2012;57(4):320–7.

46. Brody BL, Roch-Levecq AC, Kaplan RM, Moutier CY, Brown SI. Age-Related Macular Degeneration: Self-Management and Reduction of Depressive Symptoms in a Randomized, Controlled Study. J Am Geriatr Soc. 2006;54(10):1557–62.

47. Heyl V, Wahl HW. Psychosocial adaptation to age-related vision loss: A six-year perspective. J Vis Impair Blind. 2001;95(12):739–48.

48. O'Donnell C. The greatest generation meets its greatest challenge: Vision loss and depression in older adults. J Vis Impair Blind. 2005;99(4):197–208.

49. Bragg MW. Vision loss, depression and rehabilitation. Int Congr Ser. 2005;1282:40–1.

50. Senra H, Barbosa F, Ferreira P, Vieira CR, Perrin PB, Rogers H, et al. Psychologic adjustment to irreversible vision loss in adults: A systematic review. Ophthalmology. 2015;122(4):851–61.

51. World Health Organization. The Global Burden of Disease 2004 Update. Geneva: WHO Press; 2004: 39–53.

52. Bruce ML, Hoff RA. Social and physical health risk factors for first-onset major depressive disorder in a community sample. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 1994;29(4):165–71.

53. Lorant V, Deliège D, Eaton W, Robert A, Philippot P, Ansseau M. Socioeconomic inequalities in depression: A meta-analysis. Am J Epidemiol. 2003;157(2):98–112.

54. Bazargan M, Hamm-Baugh VP. The Relationship between Chronic Illness and Depression in a Community of Urban Black Elderly Persons. Journals Gerontol Ser B Psychol Sci Soc Sci. 1995;50(2):119–27.

55. Woo J, Ho SC, Lau J, Yuen YK, Chiu H, Lee HC, et al. The prevalence of depressive symptoms and predisposing factors in an elderly Chinese population. Acta Psychiatr Scand. 1994;89(1):8–13.

56. Rovner BW, Shmuely-Dulitzki Y. Screening for depression in low-vision elderly. Int J Geriatr Psychiatry. 1997;12(9):955–9.

57. Ip SPS, Leung YF, Mak WP. Depression in Institutionalised Older People With Impaired Vision. Int J Geriatr Psychiatry. 2000;15(12):1120–4.

58. Hayman KJ, Kerse NM, La Grow SJ, Wouldes T, Robertson MC, Campbell AJ. Depression in Older People: Visual Impairment and Subjective Ratings of Health. Optom Vis Sci. 2007;84(11):1024–30.

59. Evans JR, Fletcher AE, Wormald RPL. Depression and Anxiety in Visually Impaired Older People. Ophthalmology. 2007;114(2):283–8.

60. Heesterbeek TJ, van der Aa HPA, van Rens GHMB, Twisk JWR, van Nispen RMA. The incidence and predictors of depressive and anxiety symptoms in older adults with vision impairment: a longitudinal prospective cohort study. Ophthalmic Physiol Opt. 2017;37(4):385–98.

61. Van Der Aa HPA, Comijs HC, Penninx BWJH, Van Rens GHMB, Van Nispen RMA. Major depressive and anxiety disorders in visually impaired older adults. Investig Ophthalmol Vis Sci. 2015;56(2):849–54.

62. Ribeiro MVMR, Hasten-Reiter HN, Ribeiro EAN, Jucá MJ, Barbosa FT, de Sousa-Rodrigues CF. Association between visual impairment and depression in the elderly: A systematic review. Arq Bras Oftalmol. 2015;78(3):197–201.

63. Insel TR. Rethinking schizophrenia. Nature. 2010;468(7321):187–93.

64. Rajji TK, Ismail Z, Mulsant BH. Age at onset and cognition in schizophrenia: Meta-analysis. Br J Psychiatry. 2009;195(4):286–93.

65. Jablensky A. Worldwide Burden of Schizophrenia. In: Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P, editors. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009: 1452–62.

66. Sartorius N, Jablensky A, Korten A, Ernberg G, Anker M, Cooper JE, et al. Early manifestations and first-contact incidence of schizophrenia in different cultures: A preliminary report on the initial evaluation phase of the WHO Collaborative Study on Determinants of Outcome of Severe Mental Disorders. Psychol Med. 1986;16(4):909–28.

67. Zimmerman EC, Bellaire M, Ewing SG, Grace AA. Abnormal stress responsivity in a rodent developmental disruption model of schizophrenia. Neuropsychopharmacology. 2013;38(11):2131–9.

68. Dean K, Murray RM. Environmental risk factors for psychosis. Dialogues Clin Neurosci. 2004;7(1):69–80.

69. Murray RM, Sideli L, LA Cascia C, LA Barbera D. Bridging the gap between research into biological and psychosocial models of psychosis. Shanghai Arch psychiatry. 2015;27(3):139–43.

70. Lim C, Chong SA, Keefe RSE. Psychosocial factors in the neurobiology of schizophrenia: A selective review. Ann Acad Med Singapore. 2009;38(5):402–7.

71. Silverstein SM, Wang Y, Keane BP. Cognitive and neuroplasticity mechanisms by which congenital or early blindness may confer a protective effect against schizophrenia. Front Psychol. 2013;3:624.

72. Leivada E, Boeckx C. Schizophrenia and cortical blindness: Protective effects and implications for language. Front Hum Neurosci. 2014;8:940.

73. Silverstein SM, Wang Y, Roché MW, Green M. Base rates, blindness, and schizophrenia. Front Psychol. 2013;4:157.

74. Leivada E. Vision, language and a protective mechanism towards psychosis. Neurosci Lett. 2016;617:178–81.

75. Morgan VA, Clark M, Crewe J, Valuri G, Mackey DA, Badcock JC, et al. Congenital blindness is protective for schizophrenia and other psychotic illness. A whole-popul1. Alger SE, Chambers AM, Cunningham T, Payne JD. The role of sleep in human declarative memory consolidation. Curr Top Behav Neurosci. 2015;25:269–306. ation s. Schizophr Res. 2018;202:414–6.

76. Kanat-Maymon Y, Ben-David BM. Small numbers are not predictive: Congenital blindness may or may not be protective for schizophrenia. Schizophr Res. 2019;209:274.

77. Rihmer Z, Angst J. Mood disorders: epidemiology. In: Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P, editors. Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009: 1646–53.

78. Xavier J, Bourvis N, Tanet A, Ramos T, Perisse D, Marey I, et al. Bipolar Disorder Type 1 in a 17-Year-Old Girl with Wolfram Syndrome. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2016;26(8):750–5.

79. Peters TJ, Garrard P. Computer-based diagnosis of illness in historical persons. J R Coll Physicians Edinb. 2013;43(2):161–8.

80. Ohtsuki T, Ishiguro H, Yoshikawa T, Arinami T. WFS1 gene mutation search in depressive patients: Detection of five missense polymorphisms but no association with depression or bipolar affective disorder. J Affect Disord. 2000;58(1):11–7.

81. Erol N, Kılıç C, Ulusoy M, Keçeci M, Şimşek Z. Türkiye Ruh Sağlığı Profili Raporu. T.C. Sağlık Bakanlığı Genel Sağlık Hizmetler Genel Müdürlüğü. Ankara; 1998.

82. World Health Organization. Global Status Report on Alcohol 2004. Geneva: WHO Press; 2004. 33–38 p.

83. Steel JR, Cockcroft JR, Ritter JM. Blind drunk: Alcoholic pancreatitis and loss of vision. Postgrad Med J. 1993;69(808):151–2.

84. Yanagawa Y, Kiyozumi T, Hatanaka K, Itoh T, Sakamoto T, Okada Y. Reversible blindness associated with alcoholic ketoacidosis. Am J Ophthalmol. 2004;137(4):775–7.

85. Stevelink SAM, Malcolm EM, Gill PC, Fear NT. The mental health of UK ex-servicemen with a combat-related or a non-combat-related visual impairment: Does the cause of visual impairment matter? Br J Ophthalmol. 2015;99(8):1103–8.

86. Menon GJ, Rahman I, Menon SJ, Dutton GN. Complex Visual Hallucinations in the Visually Impaired. Surv Ophthalmol. 2003;48(1):58–72.

87. Pang L. Hallucinations experienced by visually impaired: Charles bonnet syndrome. Optom Vis Sci. 2016;93(12):1466–78.

88. Gupta A, Bastiampillai T. Usher syndrome and late-onset psychosis. Australas Psychiatry. 2017;25(3):316.

89. Domanico D, Fragiotta S, Cutini A, Grenga PL, Vingolo EM. Psychosis, Mood and Behavioral Disorders in Usher Syndrome: Review of the Literature. Med hypothesis, Discov Innov Ophthalmol J. 2015;4(2):50–5.

90. Alger SE, Chambers AM, Cunningham T, Payne JD. The role of sleep in human declarative memory consolidation. Curr Top Behav Neurosci. 2015;25:269–306.

91. Dement WC. History of Sleep Medicine. Neurol Clin. 2005 Nov;23(4):945–65.

92. Krueger JM, Frank MG, Wisor JP, Roy S. Sleep function: Toward elucidating an enigma. Sleep Med Rev. 2016;28:46–54.

93. Borbély AA, Daan S, Wirz-Justice A, Deboer T. The two-process model of sleep

regulation: A reappraisal. J Sleep Res. 2016;25(2):131–43.

94. Zee PC, Reid KJ. Circadian Rhythm Sleep Disorders. In: Carney PR, Berry RB, Geyer JD, editors. Clinical Sleep Disorders. 1st ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2005: 244–51.

95. Karacan I, Thornby JI, Anch M, Holzer CE, Warheit GJ, Schwab JJ, et al. Prevalence of sleep disturbance in a primarily urban Florida county. Soc Sci Med. 1976;10(5):239–44.

96. Bixler EO, Kales A, Soldatos CR, Kales JD, Healey S. Prevalence of sleep disorders in the Los Angeles metropolitan area. Am J Psychiatry. 1979;136(10):1257–62.

97. Mellinger GD, Balter MB, Uhlenhuth EH. Insomnia and its treatment. Prevalence and correlates. Arch Gen Psychiatry. 1985;42(3):225–32.

98. Kripke DF, Simons RN, Garfinkel L, Hammond EC. Short and Long Sleep and Sleeping Pills: Is Increased Mortality Associated? Arch Gen Psychiatry. 1979;36(1):103–16.

99. Baglioni C, Nanovska S, Regen W, Spiegelhalder K, Feige B, Nissen C, et al. Sleep and mental disorders: A meta-analysis of polysomnographic research. Psychol Bull. 2016;142(9):969–90.

100. Leger D, Guilleminault C, Defrance R, Domont A, Paillard M. Blindness and sleep patterns. Lancet. 1996;348(9030):830–1.

101. Tabandeh H, Lockley SW, Buttery R, Skene DJ, Defrance R, Arendt J, et al. Disturbance of Sleep in Blindness. Am J Ophthalmol. 1998;126(5):707–12.

102. Meaidi A, Jennum P, Ptito M, Kupers R. The sensory construction of dreams and nightmare frequency in congenitally blind and late blind individuals. Sleep Med. 2014;15(5):586–95.

103. Lockley SW, Skene DJ, Tabandeh H, Bird AC, Defrance R, Arendt J. Relationship between Napping and Melatonin in the Blind. J Biol Rhythms. 1997;12(4):16–25.

104. Flynn-Evans EE, Tabandeh H, Skene DJ, Lockley SW. Circadian rhythm disorders and melatonin production in 127 blind women with and without light perception. J Biol Rhythms. 2014;29(3):215–24.

105. Aubin S, Jennum P, Nielsen T, Kupers R, Ptito M. Sleep structure in blindness is influenced by circadian desynchrony. J Sleep Res. 2018;27(1):120–8.

106. Aubin S, Christensen JAE, Jennum P, Nielsen T, Kupers R, Ptito M. Preserved sleep microstructure in blind individuals. Sleep Med. 2018;42:21–30.

107. Leger D, Guilleminault C, Santos C, Paillard M. Sleep/wake cycles in the dark: Sleep recorded by polysomnography in 26 totally blind subjects compared to controls. Clin Neurophysiol. 2002;113(10):1607–14.

108. Barbosa DG, Andrade RD, Santos M de O, Silva RC Da, Beltrame TS, Gomes Felden ÉP. Assessment of sleep in subjects with visual impairment: Comparison using subjective and objective methods. Chronobiol Int. 2017;34(7):895–902.

109. Jewett ME, Forger DB, Kronauer RE. Revised Limit Cycle Oscillator Model of Human Circadian Pacemaker. J Biol Rhythms. 1999;14(6):493–500.

110. Allan JS, Czeisler CA. Persistence of the circadian thyrotropin rhythm under constant

conditions and after light-induced shifts of circadian phase. J Clin Endocrinol Metab. 1994;79(2):508–12.

111. Waldstreicher J, Seminara SB, Jameson JL, Geyer A, Nachtigall LB, Boepple PA, et al. The genetic and clinical heterogeneity of gonadotropin-releasing hormone deficiency in the human. J Clin Endocrinol Metab. 1996;81(12):4388–95.

112. Stenevi U, Björklund A, Moore RY. Growth of intact central adrenergic axons in the denervated lateral geniculate body. Exp Neurol. 1972;35(2):290–9.

113. Moore RY, Eichler VB. Loss of a circadian adrenal corticosterone rhythm following suprachiasmatic lesions in the rat. Brain Res. 1972;42(1):201–6.

114. Moore RY, Lenn NJ. A retinohypothalamic projection in the rat. J Comp Neurol. 1972;146(1):1–14.

115. Stephan FK, Zucker I. Circadian rhythms in drinking behavior and locomotor activity of rats are eliminated by hypothalamic lesions. Proc Natl Acad Sci USA. 1972;69(6):1583–6.

116. Berson DM, Dunn FA, Takao M. Phototransduction by retinal ganglion cells that set the circadian clock. Sci (New York, NY). 2002;295(5557):1070–3.

117. Czeisler CA. The effect of light on the human circadian pacemaker. Ciba Found Symp. 1995;183:254–90.

118. Sack RL, Lewy AJ, Blood ML, Nakagawa H. Circadian rhythm abnormalities in totally blind people: Incidence and clinical significance. J Clin Endocrinol Metab. 1992;75(1):127–34.

119. Rajaratnam SMW, Arendt J. Health in a 24-h society. Lancet. 2001;358(9286):999–1005.

120. Giebultowicz J. Chronobiology: biological timekeeping. Integr Comp Biol. 2004;44(3):266.

121. Manthena P, Zee PC. Neurobiology of circadian rhythm sleep disorders. Curr Neurol Neurosci Rep. 2006;6(2):163–8.

122. Czeisler CA, Duffy JF, Shanahan TL, Brown EN, Mitchell JF, Rimmer DW, et al. Stability, precision, and near-24-hour period of the human circadian pacemaker. Sci (New York, NY). 1999;284(5423):2177–81.

123. Wyatt JK, Ritz-De Cecco A, Czeisler CA, Dijk DJ. Circadian temperature and melatonin rhythms, sleep, and neurobehavioral function in humans living on a 20-h day. Am J Physiol - Regul Integr Comp Physiol. 1999;277(4 Pt 2):1152–63.

124. Aschoff J, Fatranská M, Giedke H, Doerr P, Stamm D, Wisser H. Human circadian rhythms in continuous darkness: Entrainment by social cues. Sci (New York, NY). 1971;171(3967):213–5.

125. Grandin LD, Alloy LB, Abramson LY. The social zeitgeber theory, circadian rhythms, and mood disorders: Review and evaluation. Clin Psychol Rev. 2006;26(6):679–94.

126. Czeisler CA, Allan JS, Strogatz SH, Ronda JM, Sánchez R, David Ríos C, et al. Bright light resets the human circadian pacemaker independent of the timing of the sleep-wake cycle. Sci (New York, NY). 1986;233(4764):667–71.

127. Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, Kantermann T, Allebrandt K, Gordijn M, et al. Epidemiology of the human circadian clock. Sleep Med Rev. 2007;11(6):429–38.

128. Cermakian N, Boivin DB. A molecular perspective of human circadian rhythm disorders. Brain Res Rev. 2003;42(3):204–20.

129. Schulz P, Steimer T. Neurobiology of circadian systems. CNS Drugs. 2009;23(2):3–13.

130. Monteleone P, Martiadis V, Maj M. Circadian rhythms and treatment implications in depression. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2011;35(7):1569–74.

131. Shochat T, Luboshitzky R, Lavie P. Nocturnal melatonin onset is phase locked to the primary sleep gate. Am J Physiol - Regul Integr Comp Physiol. 1997;273(1 Pt 2):364–70.

132. Srinivasan V, Pandi-Perumal SR, Trakht I, Spence DW, Hardeland R, Poeggeler B, et al. Pathophysiology of depression: role of sleep and the melatonergic system. Psychiatry Res. 2009;165(3):201–14.

133. Szymusiak R, McGinty D. Hypothalamic regulation of sleep and arousal. Ann N Y Acad Sci. 2008;1129:275–86.

134. Lockley SW, Arendt J, Skene DJ. Visual impairment and circadian rhythm disorders. Dialogues Clin Neurosci. 2007;9(3):301–14.

135. Horne JA, Ostberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. Int J Chronobiol. 1976;4(2):97–110.

136. Wirz-Justice A. How to measure circadian rhythms in humans. Medicographia. 2007;29(1):84–90.

137. Lockley SW, Skene DJ, Arendt J, Tabandeh H, Bird AC, Defrance R. Relationship between melatonin rhythms and visual loss in the blind. J Clin Endocrinol Metab. 1997;82(11):3763–70.

138. Skene DJ, Lockley SW, Thapan K, Arendt J. Effects of light on human circadian rhythms. Reprod Nutr Dev. 39(3):295–304.

139. Czeisler CA, Shanahan TL, Klerman EB, Martens H, Brotman DJ, Emens JS, et al. Suppression of melatonin secretion in some blind patients by exposure to bright light. N Engl J Med. 1995;332(1):6–11.

140. Klerman EB, Shanahan TL, Brotman DJ, Rimmer DW, Emens JS, Rizzo JF, et al. Photic resetting of the human circadian pacemaker in the absence of conscious vision. J Biol Rhythms. 2002;17(6):548–55.

141. Lewy AJ, Newsome DA. Different Types of Melatonin Circadian Secretory Rhythms in Some Blind Subjects. J Clin Endocrinol Metab. 1983;56(6):1103–7.

142. Skene DJ, Arendt J. Circadian rhythm sleep disorders in the blind and their treatment with melatonin. Sleep Med. 2007;8(6):651–5.

143. Smith JA, O'Hara J, Schiff AA. Altered Diurnal Serum Melatonin Rhythm in Blind Men. Lancet. 1981;318(8252):933.

144. Orth DN, Besser GM, King PH, Nicholson WE. Free- Running Circadian Plasma Cortisol Rhythm In a Blind Human Subject. Clin Endocrinol (Oxf). 1979;10(6):603–17.

145. Miles LEM, Raynal DM, Wilson MA. Blind man living in normal society has circadian rhythms of 24.9 hours. Sci (New York, NY). 1977;198(4315):421–3.

146. Leger D, Guilleminault C, Defrance R, Domont A, Paillard M. Prevalence of sleep/wake disorders in persons with blindness. Clin Sci. 1999;97(2):193–9.

147. Lockley SW, Skene DJ, Butler LJ, Arendt J. Sleep and activity rhythms are related to circadian phase in the blind. Sleep. 1999;22(5):616–23.

148. Sack RL, Brandes RW, Kendall AR, Lewy AJ. Entrainment of Free-Running Circadian Rhythms by Melatonin in Blind People. N Engl J Med. 2000;343(15):1070–7.

149. Eastman C. Entraining the free-running circadian clocks of blind people. Lancet. 2015;386(10005):1713–4.

150. Emens JS, Eastman CI. Diagnosis and Treatment of Non-24-h Sleep–Wake Disorder in the Blind. Drugs. 2017;77(6):637–50.

151. Gören Göz Projesi, 2014 [Internet] Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (Erişim tarihi 20.11.2019). http://www.gorengoz.net/faz2.html.

152. Edirne İlçelerine Ait Bilgiler, 2019 [Internet] İç İşleri Bakanlığı (Erişim tarihi 20.11.2019). http://www.edirne.gov.tr/ilcelerimiz.

153. Reinhardt JP, Boerner K, Horowitz A. Personal and social resources and adaptation to chronic vision impairment over time. Aging Ment Heal. 2009;13(3):367–75.

154. Folkman S, Lazarus RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. J Health Soc Behav. 1980;21(3):219–39.

155. First MB, Williams JBW, Karg RS, Spitzer RL: Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version (SCID-5-CV). Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2016.

156. Elbir M, Topbaş ÖA, Bayad S, Kocabaş T, Topak OZ, Çetin Ş. DSM-5 Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşmenin Klinisyen Versiyonunun Türkçeye Uyarlanması ve Güvenilirlik Çalışması. Türk Psikiyatr Derg. 2019;30(1):51–6.

157. Buysse D, Reynolds C, Monk T, Berman S, Kupfer D. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. Psychiatry Res. 1989;28(2):193–213.

158. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliliği ve Güvenirliliği. Türk Psikiyatr Derg. 1996;7(2):107–15.

159. Pündük Z, Gür H, Ercan İ. Sabahçıl-Akşamcıl Anketi Türkçe Uyarlamasında Güvenilirlik Çalışması. Türk Psikiyatr Derg. 2005;16(1):40–5.

160. World Health Organization. Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates. Geneva: WHO Press; 2017: 8–12.

161. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: Results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. Acta Psychiatr Scand Suppl. 2004;109(420):21–7.

162. Rezaki M. Temel Sağlık Hizmetlerinde Ruhsal Sorunlar Üzerine Bir Alan Araştırması.

Türk Psikiyatr Derg. 1995;6:13–20.

163. Grant BF, Stinson FS, Dawson DA, Chou SP, Ruan WJ, Pickering RP. Co-occurrence of 12-Month Alcohol and Drug Use Disorders and PersonalityDisorders in the United States. Arch Gen Psychiatry. 2004;61(4):361–8.

164. Brouwer DM, Sadlo G, Winding K, Hanneman MIG. Limitations in mobility: Experiences of visually impaired older people. Br J Occup Ther. 2008;71(10):414–21.

165. Annagür BB, Uguz F, Apiliogullari S, Kara I, Gunduz S. Psychiatric disorders and association with quality of sleep and quality of life in patients with chronic pain: A SCID-based study. Pain Med. 2014;15(5):772–81.

166. Warman GR, Pawley MDM, Bolton C, Cheeseman JF, Fernando AT, Arendt J, et al. Circadian-related sleep disorders and sleep medication use in the new zealand blind population: An observational prevalence survey. PLoS One. 2011;6(7):e22073.

167. Girdler S, Packer TL, Boldy D. The impact of age-related vision loss. OTJR Occup Particip Heal. 2008;28(3):110–20.

168. Park Y, Shin JA, Yang SW, Yim HW, Kim HS, Park YH. The relationship between visual impairment and health-related quality of life in Korean adults: The Korea national health and nutrition examination survey (2008-2012). PLoS One. 2015;10(7):e0132779.

EKLER

EKLER

Ek 1

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2018/260	
	PROTOKOL ADI	Edirne Merkez İlçede Yaşayan Görme Kaybı Olan Bireylerde Ruhsal Bozukluk Taraması	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Prof. Dr. Okan ÇALIYURT	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No: 13/05**	**Tarih:07.08.2018**	
	Fakültemiz Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Okan ÇALIYURT'un sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Araş. Gör. Dr. Ekin BAŞAR'ın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E H	E H	
Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Başkan Yardımcısı	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E H	E H	
Dr. Öğr.Üyesi Ruhan Deniz TOPUZ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	K	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Hakan GÜRKAN Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Cafer Sadık ZORKUN Üye	Kardiyoloji	T.Ü.T.F. Kardiyoloji A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Niyazi Cenk SAYIN Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Avukat Özden İPÇİ Üye		T.Ü. Rektörlüğü	E	E H	E H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye		Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Ahmet TEZEL
Dekan a.
Dekan Yrd.

Ek 2

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Bu araştırmanın yürütülmesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 07.08.2018 tarih ve 13/05 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Araştırmaya katılmaya karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız çok önemlidir.

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olup katılmayı reddetmeniz herhangi bir cezaya ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine kesinlikle yol açmayacaktır.

Aynı şekilde araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan araştırmadan çekilebilirsiniz.

Araştırma kapsamında yapılan işlemlerin mali giderleri araştırmacılar ya da destekleyici (AÇIK AD…….) tarafından karşılanacak olup size ya da sosyal güvenlik kurumunuza hiçbir mali yük getirmeyecektir.

Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve araştırmaya katılmak isteyip istemediğinize karar vermek için lütfen biraz düşünün.

- **Araştırmanın bilimsel adı:** Edirne Merkez İlçede Yaşayan Görme Kaybı Olan Bireylerde Ruhsal Bozukluk Taraması
- **Araştırmanın anlaşılabilir basit adı:** Görme Engellilerde Ruhsal Hastalık Araştırması
- **Sorumlu Araştırmacının adı ve görev yeri:** Prof. Dr. Okan Çalıyurt, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD
- **Araştırmanın amacı:** Edirne'de yaşayan ve sizin durumunuza benzer şekilde %50'den fazla görme kaybı yaşayan tüm bireyler çalışmaya dahil edilecektir. Görme kaybı nedeniyle bakım ve desteğe ihtiyaç duyma, kendi işlerinizi tamamlama konusunda zorlanma, iş bulma sorunları gibi yaşadığınız zorlayıcı olaylar sonucu ruhsal hastalık gelişme riski artabilmektedir. Bu artış oranını ve riskli durumları tespit etmek amacıyla bu araştırmayı planlamaktayız. Bu çalışma; sizin de içinde bulunduğunuz görme kaybı yaşayan bireylerin ruhsal durumunun daha iyi anlaşılması, tedavi ihtiyaçlarının daha erken giderilmesi, varsa alınabilecek önlemler açısından bilime katkı sunacaktır.
- **Araştırmanın niteliği (klinik, laboratuvar, epidemiyolojik, tez çalışması vb.):** Edirne Merkez ilçede yaşayan ulaşılabilen tüm görme engellilere ulaşılması ve epidemiyolojik çalışma yapılması planlanmaktadır. Sizinle yapacağımız görüşmede ruhsal hastalık olup olmadığı, varsa şiddeti, uyku düzeniniz, yaşam standartlarınızla ilgili birkaç soru sorulacak ve görüşmemiz yaklaşık 1 saat kadar sürecektir. Bu görüşme sonunda boy ve kilonuz ölçülecek, bunların haricinde girişimsel herhangi bir uygulama yapılmayacaktır. Tedavi ihtiyacı olan bir hastalık tespit edildiğinde size bilgi verilecek ve tedavi merkezine yönlendirileceksiniz.
- **Araştırmanın başlama tarihi ve öngörülen süresi:** 01.09.2018 - 8 ay
- **Araştırmaya katılması beklenen gönüllü sayısı:** 300
- **Araştırma sırasında uygulanacak olan invaziv yöntemler dahil olmak üzere gönüllüye uygulanacak yöntem, girişim ve tedavilerin tümü:** Gönüllülere ölçek ve anketler uygulanacak, hiçbir girişimsel yöntem uygulanmayacaktır.

- **Araştırmanın deneysel kısımları:** Deneysel kısmı bulunmamaktadır
- **Farklı uygulama ve girişimler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı:** Başka araştırma grubuna atanma olasılığı yoktur
- **Katılımcının araştırmaya dahil edilme nedeni:** Görme kaybı %50 ve üzerinde olan kişiler araştırmaya alınacaktır.
- **Araştırmadan doğrudan gönüllü için beklenen yarar:** Doğrudan beklenen bir yarar bulunmamaktadır.
- **Gönüllünün sorumlulukları:** yok
- **Gönüllünün (araştırma hamilelerde veya lohusalarda yapılacaksa ise embriyo, fetüs veya süt çocuklarının da) maruz kalabilecekleri riskler veya rahatsızlıklar:** yok
- **Risklere karşı alınan önlemler:** Araştırmada risk söz konusu değildir.
- **Gönüllüye alternatif olarak uygulanabilecek olan diğer yöntemler ve bunların olası yarar ve zararları:** Başka yöntem uygulanmayacaktır**.**
- **Araştırmaya bağlı olarak bir zarar oluştuğunda verilecek tazminat ve sağlanacak tedaviler:** Araştırmaya bağlı zarar oluşması söz konusu değildir.
- **Gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler:** Gönüllülere ev ziyareti yapılacak, gönüllüye ait masraf olmayacaktır.
- **Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler:** Gönüllünün araştırmaya katılmaktan vaz geçmesi durumunda son verilebilir. Bunun haricinde gerekçe yoktur.
- **Araştırma sonunda gönüllülere bilgi verilecek mi?** Araştırma sonunda ruhsal bozukluk saptanan gönüllüler tedavi merkezlerine yönlendirilecektir.
- **Gönüllülerin araştırma hakkında, kendileri hakkında ya da araştırmayla ilgili herhangi bir beklenmedik olay hakkında daha fazla bilgi edinebilmesi için temasa geçebileceği kişi ve kendisine günün 24 saatinde erişebileceği telefon numarası:**

  0555 030 0622
- **Gönüllülerden elde edilecek olan biyolojik materyallerin hangi amaçlarla kullanılacağı:** Gönüllülerden biyolojik materyal alınmayacaktır.
- **Gönüllülerden elde edilecek biyolojik materyaller üzerinde genetik araştırma yapılabilmesi için onay:**

  "……(Araştırmanın açık adı)" araştırması kapsamında alınan biyolojik örneklerimin (kan, idrar, vb…);

  ☐ **Sadece yukarıda bahsi geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.**

  ☐ **İleride yapılması planlanan tüm araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.**

  ☐ **Hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.**

Yukarıda açıkça tanımlanan çalışmanın ne amaçla, kimler tarafından ve nasıl gerçekleştirileceği anlayabileceğim bir ifade ile bana anlatıldı.

Bu araştırmadan elde edilen bilgilerin bana ve başka insanlara sağlayacağı yararlar bana anlatıldı.

Araştırma sırasında meydana gelebilecek riskler ve rahatsızlıklar bana anlayabileceğim bir dille anlatıldı.

Araştırma sırasında oluşabilecek zarar durumunda gerçekleştirilecek işlemler bana anlatıldı.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ve haklarım konusunda 24 saat bilgi alabileceğim bir yetkilinin adı ve telefonu bana verildi.

Araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik ve testler ile tıbbi bakım hizmetleri için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyeceği bana anlatıldı.

Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

Sorumlu araştırmacı / hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.

Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.

Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / hekim ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabileceğini biliyorum.

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun gerekli gördüğünde, gizliliğimin korunması ilkesine uygun olarak, araştırma konusuyla ilişkili orijinal tıbbi kayıtlarıma doğrudan erişimde bulunabileceğini biliyorum

İlgili yasal düzenlemeler gereğince kimliğimi ortaya çıkaracak kayıtların gizli tutulacağı, kamuoyuna açıklanmayacağı; araştırma sonuçlarının bilimsel toplantılarda sunulabileceği ya da yayınlanabileceği, ancak, bu tür durumlarda kimliğimin kesin olarak gizli tutulacağı bana açıklandı.

Araştırma konusuyla ilgili olarak, çalışmaya devam etme isteğimi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde bana ya da yasal temsilcime zamanında bilgilendirme yapılacağı bana açıklandı.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu adlı metni kendi anadilimde okudum.

Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım.

Yukarıda konusu belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı.

Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'nun tam imzalı bir kopyasını aldım.

- ***Gönüllünün; (El yazısı ile)***

Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya faks numarası):

.....

.....

Tarih:

- ***Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için; (El yazısı ile)***

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adresi (varsa telefon ve/veya faks numarası):

.....

.....

Tarih:

- ***Açıklamaları yapan araştırmacının***

Unvanı, Adı- Soyadı: (El yazısı ile)

Görev yaptığı bölüm:

İmzası:

Tarih:

Ek 3

Edirne Merkez İlçede Yaşayan Görme Kaybı Olan Bireylerde Ruhsal Bozukluk Taraması Sosyodemografik Veri Formu

1. Ad Soyad:
2. Yaş:
3. Cinsiyet:
   a) Kadın
   b) Erkek
4. Cinsiyet kadın ise menstrüel siklus durumu nedir?
   a) Düzenli
   b) Düzensiz
   c) Menopoz
   d) Diğer
5. Boy - kilo:
   a)..... cm
   b)..... kg
6. Medeni durumu nedir?
   a) Evli
   b) Bekar
   c) Boşanmış
   d) Eşinden ayrı
7. Evde kimlerle yaşamaktadır?
   a) Yalnız
   b) Sadece eşiyle
   c) Eş ve çocuklar
   d) Anne ve baba
   e) Diğer
8. Özbakımını yapma durumu nedir?
   a) Kendisi yapıyor
   b) Yardımla yapıyor
9. Tek başına yaşayabilir mi?
   a) Yaşayabilir
   b)Yaşayamaz
10. Çalışma durumu nedir?
    a) Çalışmıyor
    b) Öğrenci
    c) Çalışıyor
    d) Emekli
11. Gelir düzeyi nedir?
    a) Asgari ücret ve altı
    b) Asgari ücret - 5000 TL
    c)5000 TL ve üzeri

12. Eğitim düzeyi nedir?
    a) İlköğretim
    b) Lise
    c) Yüksekokul-Üniversite
    d) Diğer
13. Alışkanlıkları neler?
    A. Sigara, a) Yok b) Var, miktar ve süre.....paket/gün,.....yıl
    B. Alkol, a) Yok b) Var, miktar ve süre.....şişe/gün,.....yıl
    C. Diğer, a) Yok b) Var, ismi, miktar,.....
14. Günlük fiziksel aktivite durumu nedir?
    a) 2 saatten az hareketlilik
    b) 2-5 saat hareketlilik
    c) 5 saat ve üzerinde hareketlilik
15. Sistemik hastalık veya geçirilmiş operasyon öyküsü
    a) Var ise belirtiniz.....
    b) Yok
16. Halen psikiyatrik bir hastalık tanısıyla takip ediliyor musunuz?
    a) Evet ise tanı ve tedavi belirtiniz.....
    b) Hayır
17. Daha önce psikiyatrik bir hastalık tanısı aldınız mı?
    a) Evet ise tanı ve tedavi belirtiniz.....
    b) Hayır
18. Görme kaybınızın oranı yüzde kaç?
    Oran belirtiniz.....
19. Görme kaybı sebebiniz nedir?
    Belirtiniz.....
20. Görme kaybı başlangıç yaşı?
    Yaş belirtiniz.....
21. Görme kaybıyla geçen yıllar?
    Yıl belirtiniz.....
22. Haftada kaç saat dışarıda vakit geçirirsiniz?
    Saat belirtiniz.....
23. Bu sürede görüştüğünüz arkadaşlarınız/sosyal çevreniz var mı?
    Varsa belirtiniz.....
    Yok
24. Tek başınıza yaşayabilir misiniz?
    a) Evet
    b) Hayır
25. Kendinizi dışarıya yalnız çıkma konusunda ne kadar yeterli hissediyorsunuz?
    a) Yalnız başıma dışarı çıkamam
    b) Evden sadece aynı mahalle içinde kalacaksam yalnız ayrılırım
    c) Aynı şehir içinde yalnız dışarı çıkabilirim
    d) Tüm işlerimi yalnız başıma yaparım
    e) Diğer.....

26. Kendinizi ne kadar bağımsız hissediyorsunuz?
    a) Yakınlarıma bağımlı hissederim
    b) Bazı işlerde bağımlı hissediyorum
    c) Bağımsız hissediyorum
27. Size göre yakınlarınızın size olan davranışları nasıl?
    a) Korumacı
    b) İhtiyacınız olduğunda destek olacak tarzda
    c) İlgisiz
28. Görme kaybınız nedeniyle hiç yaralanma/kaza geçirdiniz mi?
    a) Hiç geçirmedim
    b) Ev içi küçük kazalar
    c) Ev içi müdahale gerektirecek büyük kaza
    d) Ev dışı küçük kaza
    e) Ev dışı müdahale gerektirecek büyük kaza
29. Görme kaybınız nedeniyle hiç ekonomik bir zarar ya da kandırılma (hırsızlık, darp,vs) yaşadığınız oldu mu?
    a) Hiç olmadı
    b) Bir-iki kez yaşadım
    c) Çok sık olur

Ek 4

PİTSBURG UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki soruları son 1 ay içerisindeki uyku alışkanlıklarınızı dikkate alarak yanıtlayınız.

1. Genellikle saat kaçta uyku için yatağa gidersiniz?.....
2. Yatağa yatmanız ile uykuya dalmanız arasında geçen süre ortalama kaç dakikadır?.....
3. Genellikle sabah saat kaçta uyanırsınız?.....
4. Geceleri ortalama uyku süreniz ne kadardır (yatakta geçirilen süre değil uyku süresi)? ……...

5.Geçen ay içinde kötü uyudum çünkü…	Hiç yok (0)	Haftada 1 den az (1)	Haftada 1-2 kere (2)	Haftada 3 veya daha fazla (3)
a)30 dk içinde uykuya dalamadım				
b)Uykunun ortasında ya da sabah çok erken Uyandım				
c)Banyoyu kullanmak zorunda kaldım				
d)Rahat nefes alamadım				
e)Şiddetli horladım veya öksürdüm				
f)Soğuk hissettim				
g)Sıcak hissettim				
h)Kötü rüya gördüm				
I)Ağrım oldu				
j)Diğer nedenler				

6. geçen ay içinde uykuya yardım için ne kadar sıklıkla ilaç kullanmak zorunda kaldınız	**Hiç yok (0)**	**Haftada 1 den az (1)**	**Haftada 1-2 kere (2)**	**Haftada 3 veya daha fazla (3)**
7. geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla uyanıkken araç kullanma, yemek yeme veya sosyal aktivitelerde uykululuk nedeni ile zorluk çektiniz?				
8. geçen ay içerisinde ne kadar sıklıkla isteksizlik çektiniz?				
	Çok iyi (0)	**Odukça iyi (1)**	**Oldukça kötü (2)**	**Çok kötü (3)**
9. Geçen ay içerisinde genel olarak uyku kaliteniz için yorumunuz.				

PİTSBURG UYKU KALİTESİ ÖLÇEĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

SORU VE SORUNUN PUAN KARŞILIĞI		**PUAN**
Komponent 1 (Subjektif Uyku Kalitesi)	**9. Soru** Puanı (0-1-2-3)	
komponent 2 (uyku latansı)	**2. soru**: <15 dk:0, 16-30dk:1, 31-60 dk:2, >60 dk:3 ve **5.soru a şıkkı** puanı 0:0, 1-2:1, 3-4:2,5-6: 3	
komponent 3 (uyku süresi)	**4. soru:** >7 saat:0, 6-7 saat:1, 5-6 saat:2, <5 saat: 3	
Komponent 4 (uyku etkinliği)	(uykuda geçen süre/yatakta kalma süresi)x100 >%85: 0, %75-84: 1, %65-74:2, <%65: 3	
Komponent 5 (uyku bozukluğu)	**5b,5c,5d,5e,5f,5g,5,5i ve 5j** nin toplamı: 0:0, 1-9: 1, 10-18: 2, 19-27: 3	
Komponent 6 (ilaç kullanımı)	**6.soru** puanı (0-1-2-3)	
Komponent 7 (gündüz fonksiyonları)	**7.soru puanı+8.soru puanı**	
Toplam skor		

Ek 5

Turkish version of the MEQ MEQ

Ad ve soyadınız (baş harflerini yazabilirsiniz): Yaşınız:
Cinsiyetiniz: E( ) K( ) Tarih:

AÇIKLAMALAR

İnsanlar yaşam biçimleri, uyku-uyanıklık düzenleri ve gösterdikleri performansların zamanı bakımından "sabah tipi" ve "akşam tipi" şeklinde sınıflandırılabilirler. Aşağıda bununla ilgili sorular bulunmaktadır. Lütfen her bir soruyu cevaplandırmadan önce dikkatli bir şekilde okuyun. Tüm soruları cevaplandırın. Her bir soru için cevabınız diğerlerinden bağımsız olmalıdır, geri dönmeyin ve cevaplarınızı kontrol etmeyin. Her bir soru için bir tek cevap seçin. Bazı sorularda cevap olarak bir cetvel bulunmaktadır. Size doğru gelen seçeneği cetvel üzerinde ya da uygun sayıyı dikkate alarak işaretleyin.

SORULAR

1. Eğer gündüz planlarınızı başkalarından bağımsız olarak tek başınıza yapabilmiş olsaydınız saat kaç civarında yataktan kalkmak sizin için en uygunu olurdu?

05:00 06:30 07:45 09:45 11:00 12:00
<---5---> <---4---> <-------3-------> <---2---> <---1--->

2. Eğer akşam planlarınızı başkalarından bağımsız olarak tek başınıza yapabilmiş olsaydınız saat kaç civarında yatmak sizin için en uygunu olurdu?

20:00 21:00 22:15 24:30 01:45 03:00
<---5---> <----4----> <--------3--------> <---2---> <----1---->

3. Sabahları belli bir saatte kalkmak zorunda olduğunuzda saat kurup zil sesiyle uyanmaya ne derecede kendinizi bağımlı hissedersiniz?

Hiç bağımlı hissetmem ( )-> 4
Çok az bağımlı hissederim ( )-> 3
Oldukça bağımlı hissederim ( )-> 2
Çok bağımlı hissederim ( )-> 1

4. Çevresel şartlar tam olarak uygun olsa sabahları yataktan kalkmak size ne denli kolay geli

Asla kolay gelmez ( )-> 1
Çok kolay gelmez ( )-> 2
Oldukça kolay gelir ( )-> 3
Çok kolay gelir ( )-> 4

5. Sabahları kalktıktan sonraki ilk bir saat içinde kendinizi ne denli canlı ve uyanık hissedersiniz?

Asla canlı hissetmem ( )-> 1
Hafif canlı hissederim ( )-> 2
Oldukça canlı hissederim ( )-> 3
Çok canlı hissederim ( )-> 4

6. Sabahları kalktıktan sonraki ilk bir saat süresince iştahınız nasıldı

Çok kötü	( )-> 1
Oldukça kötü	( )-> 2
Oldukça iyi	( )-> 3
Çok iyi	( )-> 4

7. Sabahları kalktıktan sonraki ilk bir saat içinde kendinizi ne denli yorgun hissedersiniz?

Çok yorgun	( )-> 1
Oldukça yorgun	( )-> 2
Oldukça dinlenmiş	( )-> 3
Çok dinlenmiş	( )-> 4

8. Ertesi güne ait bir randevu ya da işiniz olmadığında her zamanki yatma vaktinize göre erken ya da geç mi yatarsınız?

Asla geç yatmam	( )-> 4
1 saatten daha az geç yatarım	( )-> 3
1-2 saat daha geç yatarım	( )-> 2
2 saatten daha fazla gecikirim	( )-> 1

9. Biraz fiziksel egzersiz yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınız da bunu haftada iki kez ve birer saat yapmanızın uygun olduğunu belirterek bunun için en iyi zamanın sabah 07:00-08:00 arası olduğunu söyledi. En iyi performansı elde etmeyi hedef alarak bunun ne düzeyde gerçekleşebileceğini düşünürsünüz?

İyi bir şekilde gerçekleşeceğini düşünürüm	( )-> 4
Orta derecede başarılı olurum	( )-> 3
Güç olacaktır	( )-> 2
Çok güç olacaktır	( )-> 1

10. Uyku ihtiyacınızın artmasına bağlı olarak gün içinde saat kaç sularında kendinizi yorulmuş hissedersiniz?

08:00	09:00	10:15	12:45	14:00	15:00
<---5--->	<----4---->	<--------3-------->	<---2--->	<---1--->	

11. Bir güne ait planlarınızı tam olarak kendinizin ayarladığını düşünün. Size, iki saat sürecek ve sonunda zihinsel olarak yorgun düşürecek bir başarı testi uygulanacak olsa en iyi performansı gösterebilmeniz için bu testin hangi saat diliminde uygulanması sizce uygun olur?

Sabah	08:00-10:00	( )-> 4
Sabah	11:00-13:00	( )-> 3
Öğleden sonra	15:00-17:00	( )-> 2
Akşam	19:00-21:00	( )-> 1

12. Gece saat 23.00'de yattığınızı düşünün. Yatağa yattığınızda kendinizi ne düzeyde yorgun hissedersiniz?

Hiç yorgun hissetmem	( )-> 0
Çok az yorgun hissederim	( )-> 2
Oldukça yorgun hissederim	( )-> 3
Çok fazla yorgun hissederim	( )-> 5

13. Bir takım nedenlerden ötürü her zamankinden 3-4 saat daha geç yattığınızı ancak ertesi sabah belli bir saatte kalkmanız gerekmediğini düşünün. Aşağıdakilerden hangisi yatış ve kalkış zamanınızı en iyi tanımlar?

Her zamanki vakitte uyanırım ve tekrar uyumam ( )-> 4
Her zamanki vakitte uyanırım ama daha sonra hafifçe uyuklarım ( )-> 3
Her zamanki vakitte uyanırım ama tekrar uykuya dalarım ( )-> 2
Her zamankinden geç uyanırım ( )-> 1

14. Sabah 04:00-06:00 arası nöbet tuttuğunuzu ve uyanık durmak zorunda olduğunuzu düşünün. Ertesi güne ait bir randevunuz da yok. Böyle bir durumda aşağıdakilerden hangisini yaparsınız?

Nöbet bitene kadar yatmam ( )-> 1
Nöbetten önce hafif bir şekerleme yapar ve nöbetten sonra uyurum ( )-> 2
Nöbetten önce uyur nöbetten sonra da biraz kestiririm ( )-> 3
Nöbetten önce iyice uyur ve uykumu almış olurum ( )-> 4

15. İki saat süreyle bedensel olarak sıkı bir şekilde çalışmak zorunda olduğunuzu düşünün. Günlük çalışma planınızı ayarlamakta da tamamıyla serbest olsanız aşağıdaki zaman dilimlerinden hangisi sizin için en iyi çalışma zamanıdır?

Sabah	08:00-10:00	( )-> 4
Sabah	11:00-öğleden sonra 13:00	( )-> 3
Öğleden sonra	15:00-17:00	( )-> 2
Akşam	19:00-21:00	( )-> 1

16. Sıkı bir fiziksel egzersiz yapmaya karar verdiniz. Bir arkadaşınız da bunu haftada iki kez ve birer saat yapmanızın uygun olduğunu belirterek bunun için en iyi zamanın gece 22:00-23:00 arası olduğunu söyledi. En iyi performansı elde etmeyi hedef alarak bunun ne düzeyde gerçekleşebileceğini düşünürsünüz?

İyi bir şekilde gerçekleşeceğini düşünürüm ( )-> 1
Orta derecede başarılı olurum ( )-> 2
Güç olacaktır ( )-> 3
Çok güç olacaktır ( )-> 4

17. Çalışma saatlerinizi kendinizin belirlediğinizi düşünün. Günde 5 saat (yemek arası dah çalıştığınızı, işinizin ilginç bir iş olduğunu, severek çalıştığınızı ve elde ettiğiniz başarıya göre de ücret aldığınızı farz edin. Böyle bir durumda 5 çalışma saati olarak hangi saatleri seçerdiniz?

24 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 16 19 20 21 22 23 24
Gece yarısı Ögleden sonra Gecede yarısı
<----1----><----5----><--------4--------><--------3--------><--------2-------->

18. Gün içinde kendinizi en iyi hissettiğiniz zaman dilimi hangisid

24 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 16 19 20 21 22 23 24
Gece yarısı Ögleden sonra Gecede yarısı
<----1----><----5----><--------4--------><--------3--------><--------2-------->

19. İnsanlar yaşam biçimleri, uyku-uyanıklık düzenleri ve gösterdikleri performansla zamanı bakımından "sabah tipi" ve "akşam tipi" şeklinde sınıflandırılabilirler. Aşağıdakilerden hangisi bu bakımdan sizi en iyi şekilde tanımlar?

Kesinlikle sabah tipi ( )-> 6
Akşam tipinden daha ziyade sabah tipi ( )-> 4
Sabah tipinden daha ziyade akşam tipi ( )-> 2
Kesinlikle akşam tipi ( )-> 0

Teşekkürler!

Ek 6