

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EL YARALANMASI GEÇİREN BİREYLERDE YARALANMA NEDENİYLE
OLUŞAN ROL DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ

Erg. Büşra YILDIZ

Ergoterapi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA
2020

TEŞEKKÜR

Deneyimlerini ve bilgisini benimle paylaşan, akademik hayatta kendimi geliştirmemi sağlayan, fikirlerimi önemseyen, akademik bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, çalışmalarımın her aşamasında her zaman desteğini hissettiğim danışman hocam sayın Prof. Dr. Çiğdem Öksüz'e,

Lisans ve lisansüstü eğitimim süresince değerli bilgilerini benimle paylaşan ve bakış açımı genişleten Prof. Dr. Hülya Kayıhan, Prof. Dr. Gonca Bumin, Prof. Dr. Burcu Semin Akel, Prof. Dr. Mine Uyanık, Prof. Dr. Esra Akı, Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar, Doç. Dr. Meral Huri, Dr. Öğr. Üyesi Sedef Şahin, Dr. Öğr. Üyesi Onur Altuntaş ve tüm Ergoterapi Bölümü öğretim ve araştırma görevlilerine,

Manevi destekleri ile her zaman yanımda ve bana yardımcı olan dostlarım Betül Çalışkan, Rabia Ekici ve Zeynep Doğan'a,

Her zaman yanımda olan, bana büyük destekler veren canım arkadaşlarım Büşra Kaplan, Cemre Bafralı, Damla Öztürk ve Damla Aygün'e,

Doğduğum andan itibaren ve benim bu yıllara gelmemde katkıları olan, her zaman bana karşı sabırlı, şefkatli ve sevecen davranan, daima hayattaki en iyi destekçilerim olan ve beni her koşulda destekleyen canım annem Serpil Yıldız'a, canım babam Süleyman Yıldız'a ve canım kardeşlerim Hüseyin Serkan Yıldız, Ahmet Serhat Yıldız ve Kübra Yıldız'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Yıldız, B., El Yaralanması Geçiren Bireylerde Yaralanma Nedeniyle Oluşan Rol Değişimlerinin İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ergoterapi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2020. Bu çalışma el yaralanması geçiren bireylerin yaralanma öncesi ve sonrası sahip oldukları rollerinin nasıl değiştiğinin incelenmesi ve rol değişimlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla planlandı. Çalışmamızda rol performansını ve role verilen değerleri değerlendiren Rol Kontrol Listesi, yaşam kalitesini ölçen EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (EQ-5D), psikolojik sıkıntıyı ölçen Duygudurum Profili–Kısa Form, bireylerin sıklıkla yaptığı işleri ne kadar iyi gerçekleştirdiğini sorgulamamıza yarayan Michigan El Sonuç Anketi, bireyde hareket/tekrar yaralanma korkusunu ölçen Tampa Kinezyofobi Ölçeği ve bireylerin yaralanma ciddiyet düzeyini belirlemek için kullanılan Modifiye El Yaralanması Ciddiyet Skorlaması (MEYCS) kullanıldı. Bireylerin yaralanma sonrasında çalışan, bakım veren, ev işleri yürüten, arkadaş, dini faaliyetlere katılan ve hobi sahibi/amatör rollerinde istatistiksel olarak anlamlı rol kaybı yaşadıkları bulundu ($p<0,05$). Bireylerin en çok sırasıyla aile üyesi, öğrenci ve bakım veren rollerine değer verdikleri bulundu. Bireylerin rol kaybı sayıları ile EQ-5D indeks ölçek ($p<0,05$, $r:-0,204$), genel el fonksiyonu ($p<0,001$, $r:-0,380$), bir el GYA ($p<0,001$, $r:-0,405$), iki el GYA ($p<0,001$, $r:-0,357$), genel GYA ($p<0,001$, $r:0,335$), iş ($p=0,001$, $r:-0,289$) ve memnuniyet ($p<0,001$, $r=-0,319$) sonuçları arasında negatif yönde ve ağrı ($p<0,001$, $r=0,359$), evde beraber yaşadıkları insan sayısı ($p:0,022$, $r:0,201$) ve MEYCS ($p:0,002$, $r:0,265$) sonucu arasında pozitif yönde düşük orta derecede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu. Ayrıca, kadınların erkeklere oranla beş kat daha fazla rol kaybı riski yaşadıkları bulundu. El yaralanması geçiren bireylerin ve özellikle de kadınların, yaralanma sonrası yaşadıkları rol kayıplarının detaylı bir şekilde incelenerek tedavi programına dahil edilmesinin müdahale planının başarısını ve kişinin yaşam kalitesini arttırmadaki anahtar nokta olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: El yaralanmaları, rol, memnuniyet

ABSTRACT

Yıldız, B., Investigation Of The Role Changes Due To Injury In Patients With Hand Injuries, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences Occupational Therapy Master of Science Thesis, Ankara, 2020. This study will examine how the roles of the individuals with hand injuries alter before and after injury, and determination of factors affecting role changes after injury. The study was benefited from Role Checklist evaluating the role performance and value, EuroQol 5D (EQ-5D) measuring the quality of life, Profile of Mood State–Short Form measuring the psychological problems, Michigan Hand Outcomes Questionnaire determining how well the individuals do their habits, Tampa Scale of Kinesiophobia measuring fear of movement/re-injury of the individual, and Modified Hand Injury Severity Scoring (MHISS) used to determine the severity of injury level of individuals. It was founded after injury, the individuals experienced a statistically significant loss of a role in the roles of worker, caregiver, home maintainer, friend, religious participant, and hobbyist/amateur ($p < 0.05$). Moreover, it was detected the individuals considerably cared about the role of a family member, student, and caregiver, respectively. It was discovered there is a statistically negative relationship between the number of the individuals' role loss, EQ-5D index score ($p < 0.05$, $r = -0.204$), overall hand function ($p < 0.001$, $r = -0.380$), 1-handed ADL ($p < 0.001$, $r = -0.405$), 2-handed ADL ($p < 0.001$, $r = -0.357$), overall ADL ($p < 0.001$, $r = 0.335$) and the result of work ($p < 0.001$, $r = -0.289$) and satisfaction ($p < 0.001$, $r = -0.319$), whereas there is a statistically positive moderate relationship between the number of the individuals' role loss, pain ($p < 0.001$, $r = 0.359$), the number of people lived with ($p = 0.022$, $r = 0.201$) and the result of MHISS ($p = 0.002$, $r = 0.265$). Besides, it was determined women faced a five times greater risk of loss of role than men. It is concluded the inclusion of individuals, especially women, with a hand injury in the treatment program by examining the loss of roles, which they have experienced after an injury, in detail has a vital role in the success of the intervention plan and increasing the quality of life.

Key Words: Hand injuries, role, satisfaction

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xi
ŞEKİLLER	xii
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. El Yaralanmaları	3
2.2. El Yaralanması Sonrası Ortaya Çıkan Problemler	3
2.2.1. ICF Modeline Göre Ortaya Çıkan Sorunlar	4
2.2.2. Yaşam Kalitesi Problemleri	6
2.2.3. Psikososyal Problemler	6
2.3. Rol	8
2.3.1. Rol Değişimleri	9
2.3.2. Rol Değişimlerinde Ergoterapistin Rolü	10
3. GEREÇ VE YÖNTEM	12
3.1. Bireyler	12
3.2. Yöntem	13
3.3. Değerlendirmeler	13
3.3.1. Sosyodemografik Veri Formu	13
3.3.2. Rol Kontrol Listesi	13
3.3.3. Duygudurum Profili-Kısa Form	14
3.3.4. Tampa Kinezyofobi Ölçeği	15
3.3.5. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği	15
3.3.6. Michigan El Sonuç Anketi	15
3.3.7. Modifiye El Yaralanmaları Ciddiyet Skorlaması	16

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi	17
4. BULGULAR	18
4.1. Sosyodemografik Bulgular	18
4.2. Yaralanmaya Ait Bulgular	19
4.3. Değerlendirme Sonuçlarına Ait Bulgular	19
4.3.1. Rol Kontrol Listesine Ait Bulgular	19
4.3.2. Bireylerin Duygudurum, Kinezyofobi, Yaşam Kalitesi ve Fonksiyonel Durumlarına Ait Bulgular	25
4.4. Rol Kaybının Değişkenlere Göre incelenmesi	26
4.5. Rol Değişimlerine İlişkin ok Kategorili Lojistik Regresyon Analizi Sonucu	29
4.6. Rol Değişimlerine İlişkin Uyum Analizi Sonucu	31
5. TARTIşMA	34
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	41
7. KAYNAKLAR	43
8. EKLER	
EK-1: Tez alışması ile İlgili Etik Kurul İzinleri	
EK-2: Tez alışması Orijinallik Raporu	
EK-3: Turnitin Makbuzu	
EK-4: Onam Formu	
EK-5: Sosyodemografik Veri Formu	
EK-6: Rol Kontrol Listesi	
EK-7: Duygudurum Profili–Kısa Form	
EK-8: Tampa Kinezyofobi leęi	
EK-9: EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi leęi	
EK-10: Michigan El Sonuç Anketi	
EK-11: Modifiye El Yaralanmaları Ciddiyet Skorlaması	
9. ZGEMİř	

SİMGELER ve KISALTMALAR

%	Yüzde
ark.	Arkadaşları
DP-KF	Duygudurum Profili-Kısa Form
EQ-5D	EQ-5D Yaşam Kalitesi Ölçeği
ICF	İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması
MESA	Michigan El Sonuç Anketi
MEYCS	Modifiye El Yaralanması Ciddiyet Skorlaması
n	Sayı
örn.	Örneğin
RKL	Rol Kontrol Listesi
SS	Standart Sapma
TKÖ	Tampa Kinezyofobi Ölçeği
X	Aritmetik Ortalama

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2. 1. İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması (ICF) modeli	4
4.1. El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma öncesi, sonrası ve gelecek zaman dilimlerindeki rol değişimleri	20
4.2. El yaralanması nedeniyle oluşan rol değişimleri ve devamlılığının grafik gösterimi	22
4.3. El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma sonrasındaki rol kaybı sayısının dağılımına ait sonuçlar	23
4.4. El yaralanması geçiren bireylerin her bir role verdikleri rolün değerinin derecelerinin gösterimi	25
4.5. El yaralanması geçiren bireylerin rol kaybı sayısı, yaralanma tipi, MEYCS ve mesleki durumunun çoklu uyum analizi grafiği	32
4.6. El yaralanması geçiren bireylerin rol kaybı sayısı, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve gelir düzeyinin çoklu uyum analizi grafiği	33

TABLolar

Tablo		Sayfa
4.1.	El yaralanması geçiren bireylere ait sosyodemografik bulgular	18
4.2.	El yaralanması geçiren bireylerin tanı gruplarına ait bulguları	19
4.3.	El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma öncesi, sonrası ve geçmiş dönemlerde sahip oldukları rollerin ortalama değerlerine ait sonuçlar	21
4.4.	El yaralanması geçiren bireylerde yaralanma sonrasında oluşan rol değişimleri ve devamlılığına ait toplam sonuçlar	21
4.5.	El yaralanması geçiren bireylerde yaralanma öncesi ve sonrasında yaşadıkları rol değişimlerinin karşılaştırılması	24
4.6.	El yaralanması geçiren bireylerin duygudurum, kinezyofobi, yaşam kalitesi ve fonksiyonel durumlarına ait sonuçlar	26
4.7.	El yaralanması geçiren bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı ile sosyodemografik veriler, MEYCS, TKÖ, EQ-5D ve MHQ'nun sonuçları arasındaki ilişkiye ait sonuçlar	28
4.8.	El yaralanması geçiren bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı ile yaralanmaya ait verileri arasındaki sonuçlar	29
4.9.	El yaralanması geçiren bireylerin rol kaybı sayısında etkili olan çok kategorili lojistik regresyon analizi sonucu	31

1. GİRİŞ

Eller, bizi insan olarak tanımlayan ayrılmaz bir parçamızdır. İş, serbest zaman, kendine bakım ve sosyal etkileşimlerimizde bize bağımsızlık sağlarlar (1). Eller vücudun diğer parçalarına göre iletişimde daha semboliktir ve ifade aracıdır. İnsan elinin, dokunma aracılığıyla duyguları ve düşünceleri anlatma yeteneği benzersizdir (2, 3). Selamlama, dua etme, samimiyet ve saldırganlık gibi durumlarda kullanılırlar. Eller ayrıca beden imajının da önemli bileşenleridir (1).

Yaşamın her alanında ellerin önemi göz önüne alındığında, el yaralanması geçiren kişilerde önemli fiziksel, psikolojik, sosyal ve maddi sonuçlar oluşabilir (4). Bir kişi el fonksiyonunu geçici veya kalıcı olarak kaybettiğinde, öz algısı ve diğer kişilerle ilişkileri değişebilir (5). Yaralanma sonrası elde oluşan fiziksel problemler ve elin fonksiyonel kullanımının azalması bireylerde hayal kırıklığına ve sıkıntıya neden olabilir (3, 6). Ayrıca kişilerin ellerine atfettiği "anımlar" kişisel, ailesel ve kültürel faktörler tarafından şekillenir. Bu "anımlar", kişilerin yaralanmalarını nasıl algıladıklarını etkiler ve bunun sonucunda da kişinin psikolojik, fizyolojik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için koşullar değiştiğinde kişinin davranışını değiştirme süreci etkilenir (4).

Rol kavramı, "toplumun beklediği, kültür tarafından ve aynı zamanda bireyler tarafından biçimlendirilen ve kavramsallaştırılan bir dizi davranış" olarak tanımlanmıştır (7). Rol ve aktivite performansı, ergoterapinin birincil odak noktasıdır (8). Ergoterapistler, kişilerin yaşam rollerini başarıyla yönetebilme becerileriyle ilgilenirler (9) ve kişinin rolleri ile ilgili görev ve işlerini yapmasını destekleyerek kişinin topluma katılımını hedeflerler. Olumsuz yaşam olayları, hastalık ve sakatlık, kişinin sosyal rollerindeki performansını sınırlayabilir ve sonuç olarak sosyal katılımını değiştirebilir veya kısıtlayabilir (10). Ayrıca, güvensizlik, yetersizlik ve bağımlılık duygularına neden olan el yaralanmalarının bireyin yaşam rollerini etkilediği görülmüştür (3).

Çevremizdeki insanlar hayat hikayemizin bir parçası ve biz başkalarının hayat hikayelerinin bir parçasıyız. Yaşamlarımız başkalarının hayatı içinde iç içe geçmiştir ve bu nedenle, eğer kimliklerimiz değişirse, bu bizim yaşamımızı ve aynı zamanda

başkalarının da yaşamını etkiler. Farklı hastalıkların/rahatsızlıkların psikososyal rollerin değişmesine nasıl yol açabileceği konusunda çok fazla araştırma yapılmıştır. Örneğin, romatoid artrit (11), kanser (12), multiple skleroz (13), miyokard enfarktüsü (14), inme (15), böbrek hastalığı (16) ve travmatik beyin hasarının (17) bireyin aile içindeki ve işteki rollerini nasıl etkilediği üzerine çalışmalar yapılmaktadır (4). Ancak, el yaralanmasının bu rolleri nasıl etkilediği üzerinde kapsamlı bir çalışma yapılmamıştır. Bu nedenle çalışmamızda el yaralanması geçiren bireylerin yaralanma öncesi ve sonrası sahip oldukları rollerin nasıl değiştiğinin incelenmesi ve rol paternlerinin belirlenmesi, yaralanma sonrası oluşan rol kaybı sayısı ile yaralanma ciddiyet düzeyi, duygudurum, kinezyofobi, yaşam kalitesi ve fonksiyonellik arasındaki ilişkinin ve sosyodemografik değişkenlere göre farklılıkların belirlenmesini amaçlamaktayız.

Çalışmamız için belirlediğimiz hipotezler şunlardır:

HO₁: El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma öncesi ve sonrası rollerinde değişim yoktur.

HO₂: Bireylerin rol kaybı sayısı ile yaralanma ciddiyet düzeyi, duygudurum, kinezyofobi, yaşam kalitesi ve fonksiyonellik arasında bir ilişki yoktur.

HO₃: Bireylerin yaralanma sonrasındaki rol kaybı sayısı ile sosyodemografik faktörler arasında farklılık yoktur.

2. GENEL BİLGİLER

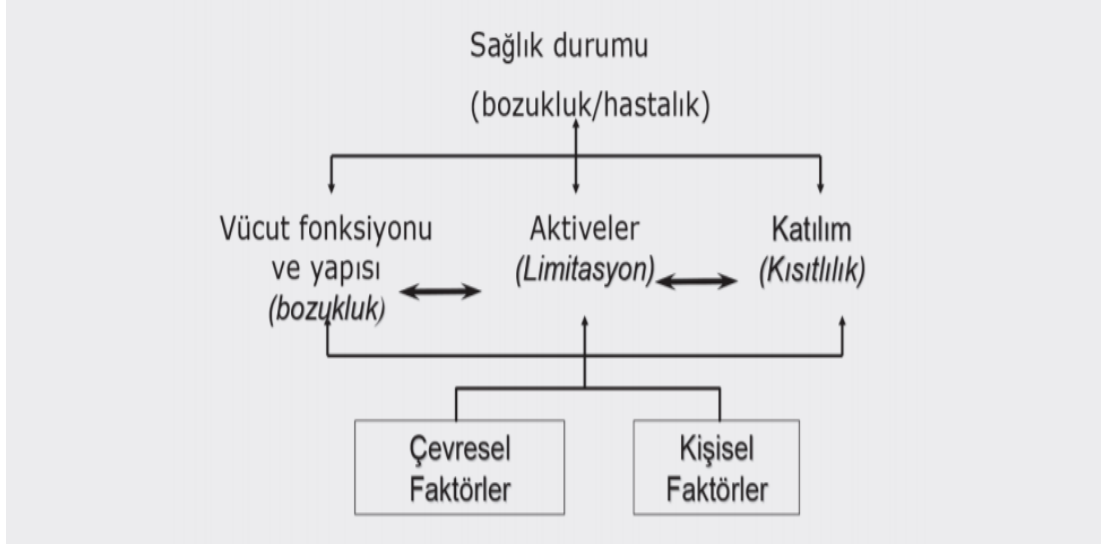
2.1. El Yaralanmaları

Eller üretkenlik, istihdam edilebilirlik, cinsellik ifadesi, sevgi, saldırganlık ve iletişim için kullanılır. Vücuttaki hiçbir organ, ellerin hareket kabiliyetine sahip değildir. El kimliğin bir sembolü, zihnin bir aynası ve insanların kişiliği ile ruhunun beden dili ile aktarıldığı bir araçtır. Bu özellikler ciddi bir el yaralanmasından sonra kaybolabilir (18).

El yaralanmaları, vücutta en sık meydana gelen yaralanmalar arasındadır (19, 20). El yaralanmaları, tüm yaralanma tiplerinin %6,6 ile %28,6'sını ve kas-iskelet sistemi yaralanmalarının %28'ini oluşturmaktadır (21-23). El yaralanmaları, acile başvuran tüm hastaların ise %20'sini oluşturmaktadır (24, 25). 18-40 yaşına kadar aktif olarak çalışan genç erkek işçilerde el yaralanması daha çok görünmektedir (26-28). El yaralanmaları, çoğunlukla endüstriyel kazalar sırasında meydana gelir. Ayrıca, ev kazaları (20, 27-29), trafik kazaları (20, 22, 27, 30) ve spor yaralanmaları nedeniyle de (20, 22, 27, 30, 31) meydana gelebilmektedir.

2.2. El Yaralanması Sonrası Ortaya Çıkan Problemler

Erken müdahale ve tedavideki ilerlemelere rağmen, el yaralanması bireyin günlük yaşamında ciddi sorunlara neden olabilir ve bireyin iyilik halini etkileyebilir (32). El yaralanmaları sonrasında İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması (ICF) modeline göre baktığımızda vücut yapısı ve fonksiyonları, aktivite ve katılım düzeyinde sorunlar ortaya çıkmaktadır (Şekil 2. 1). ICF modeline ek olarak el yaralanması geçiren kişinin psikososyal anlamda problemler yaşadığı, yaşam kalitesinin etkilendiği ve rollerinin değiştiği gösterilmiştir (4, 33).



Şekil 2. 1. İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması (ICF) modeli

2.2.1. ICF Modeline Göre Ortaya Çıkan Sorunlar

2.2.1.1. Vücut Yapı ve Fonksiyonları

El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma sonrasında normal eklem hareket açıklığı, duyu, kuvvet kaybı, sertlik ve ağrı, ince el becerilerinde kayıp gibi sorunlar açığa çıkar. Bu nedenle bireylerin fonksiyonel el kullanımları azalır (34). Her parmağın elin fonksiyonel kullanımında bir rolü vardır. Başparmağın kaybı, elde %40 ve tüm vücutta %25 oranında bir fonksiyon kaybına neden olur. Ayrıca küçük ve yüzük parmaklar yüksek seviyede fonksiyonel kayıp oluşturmamasında rağmen, işçilerin çalışırken kavrama gücünü önemli derecede etkiler (35).

Sinir, arter, kemik ve yumuşak doku travmaları nedeniyle oluşan el yaralanmalarından sonra soğuk intoleransı yaygındır ve kalıcı bir şikayettir (36). Ayrıca ciddi el yaralanması geçiren ve çoğunlukla amputasyonu olan bireylerin beşte birinin kazadan bir yıl sonra hâlâ fantom hissinin devam ettiği bildirilmektedir (37).

2.2.1.2. Aktivite

El yaralanmaları sonrasında bireyler vücut yapısı ve fonksiyonlarındaki problemlere ek olarak çoğu zaman yaralanmanın derecesi ile doğru orantılı olarak günlük yaşam aktivitelerinde de problemler yaşamaktadırlar. En genel anlamda kişilerin iş-üretkenlik, serbest zaman, kendine bakım aktivitelerinde bağımsızlık

düzeyleri etkilenir (2). El yaralanmaları, işle ilgili görevleri yerine getirmek için gereken ince motor becerilerin azalmasına neden olabilir. Bunun sonucunda bireyin iş kariyerini etkileyebilir (34).

El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma sonrasındaki dönemlerde geliştirdiği kompensatuar hareketler ve adaptasyonlar bireyin sosyal katılımını ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyini etkileyebilir (38).Case-Smith'in üst ekstremitte yaralanması geçiren bireyler ile ilgili yaptığı çalışmada bireylerin araba sürme, yazı yazma, yemek pişirme, çocuk bakımı, çamaşır yıkama, mekanik alet kullanımı, bahçe işleri, ağır nesnelerin kaldırılması, mesleki (örn. saç kesimi, ders verme) ve serbest zaman aktiviteleri (örn. tığ işi yapma, avcılık, yelken, bisiklet, tenis) gibi farklı aktivitelerde zorluk yaşadıklarını belirtmiştir (39).

2.2.1.3. Katılım

Peter ve ark. endüstriyel el yaralanmasına sahip bireyler ile ilgili yaptıkları çalışmada bireylerin yaralanma ciddiyet düzeyi arttıkça sosyal yaşama katılımın azaldığını ve sosyal yaşamdan memnuniyetsizliklerinin arttığını belirtmiştir. Ayrıca yaranın görünür durumu arttıkça bireylerin sosyal yaşamlarına dahil olma istekleri de azalmaktadır (40). Travmatik el yaralanması geçiren kişilerde elin kozmetik görünümünün sosyal kabul edilebilirlik üzerinde olan etkisi nedeniyle sosyal stigma görülür (41). Ayrıca bireyler çevrelerindeki kişilerin ellerini nasıl gördüğünün farkındadırlar (42). Sosyal kabul edilebilirliğin el yaralanmaları üzerindeki etkisi yaralanma sonrasındaki ilk dönemlerde yüksek olsa da zamanla azalmaktadır. Bireylerin sosyal kabul edilebilirlikle ilgili endişeleri ise uzun süre devam etmektedir (% 31,8) (37).

El yaralanmaları sosyal katılımın yanında bireylerin yaralanma öncesi çalıştıkları işlerinin kaybına da neden olmaktadır. Özellikle manuel işlerde çalışan mavi yakalıların yaralanma sonrasında işlerini kaybettikleri ve yaşamlarının devamında maddi zorluklar yaşadıkları belirtilmiştir. Bu durum özellikle ekonomisi düşük olan toplumlarda ve sigortasız olarak çalışan bireylerin iş kaybı ve finansal sorunlar yaşamlarına neden olmaktadır (43).

Öte yandan iş nedeni ile oluşan kas-iskelet sistemi yaralanmaları ve hastalıkları, iş kaybına neden olan problemlerin yaklaşık üçte birini oluşturur. En çok el ve bileğin yaralanmaları işe devam edememeye ve dolayısı ile vücudun diğer anatomik bölgelerindeki yaralanmalara göre daha fazla üretkenlik ve iş kaybına neden olmaktadır (44).

Yaralanma sonrasında istihdam ve finansal sorunlar bireylerin stres durumunu arttırmaktadır. Orta veya ciddi finansal sorunlar yaşayan bireylerin hafif finansal sorunlar veya finansal problemler yaşamayan bireylere göre daha fazla psikiyatrik semptomlar yaşadıkları görülmektedir (45). Finansal sorunlar aile içi problemlere de neden olmaktadır. Çünkü değişen aile rolleri ve finansal sorunlar sadece bireyi değil, aynı zamanda bireyin ailesini ve eşi de etkiler (46). Finansal problemler, "aile reisi" rolünün eş gibi diğer bir aile üyesi tarafından üstlenilmesine neden olur. Ayrıca el yaralanmaları sonucunda oluşan mali zorluklar nedeni ile spor, aile tatilleri ve diğer aile içi aktivitelere katılımı etkileyebilir. Bu durum sonucunda da aile içi problemler artabilir (3, 41).

2.2.2. Yaşam Kalitesi Problemleri

El yaralanmaları sonrasında gerek vücut yapı ve fonksiyonlarındaki problemler, gerekse aktivite ve katılım düzeyindeki sorunlar yaralanma sonrası kişilerin yaşam kalitelerinin ciddi oranda azalmasına neden olmaktadır. Özellikle uzun süreli tedaviler gerektiren ciddi el yaralanmaları kişilerin yaşam kalitesini de uzun dönemde etkilemektedir (34, 47, 48).

Reitan ve ark. travmatik el yaralanması sonrasında mavi yakalı olarak çalışan, soğuk intoleransı ve yaralanma ciddiyet düzeyi yüksek olan bireylerin yaşam kalitelerinin daha düşük olduğunu belirtmiştir (49).

2.2.3. Psikososyal Problemler

El yaralanmalarından sonra oluşan psikososyal problemlere yeterli derecede önem verilmesi de el rehabilitasyonu açısından önemli bir konudur. Geleneksel olarak kullanılan biyomedikal tedavi daha çok yaralanma sonrasındaki fiziksel sorunlara odaklanmaktadır. Biyopsikososyal yaklaşım ile daha bütünsel bir bakış açısı

sağlanarak öznel verilerin incelenmesi desteklenmelidir (3, 50). Bireyin yaralanma sonrasındaki yaşamına uyum sağlama yeteneği, bireyin motivasyonuna ve yaralanmanın derecesine bağlıdır (51). Motivasyon, yaralanmanın etiolojisini nadiren etkiler, ancak hem patolojik süreci hem de bireyin bu sürece tepkisini etkileyebilir (52).

El yaralanmaları, yaralanma geçiren bireylerde derin bir etkiye neden olabilir ve bu durum da bireyin gelecekteki yaşamına karşı tutumunu etkileyebilir (53). El yaralanması geçiren bireyler, yaralanma sonrasında vücutlarında oluşan fiziksel travmaya tepki gösterirler. El yaralanmasının erken dönemlerinde hissedilen sağlamlık hissini kaybetme ile anksiyete arasında da bir bağlantı vardır (37). Bir insanın psikolojik açıdan gerçekleştirdiği davranışları, bireyin bir parçasıdır ve bu nedenle bireylerin psikolojik açıdan davranışları tedavi ve rehabilitasyon sürecine dahil edilmelidir (1).

Travmatik el yaralanmaları sonrasında sıklıkla psikolojik semptomlar görülür. En sık post travmatik stres bozukluğu olabileceği gösterilmiştir (54). Geriye dönük veya travmayı tekrar yaşamayı içeren istem dışı semptomlar ve travma ile ilgili düşüncelerden, duygulardan veya yerlerden kaçınmayı içeren kaçınma semptomları travmaya bağlı stres bozukluğunun tipik özelliklerindedir (55). Yapılan çalışmalarda, kazadan sonraki haftalarda el yaralanması geçiren bireylerin %70-90'ının istem dışı semptomlar ve %20-50'sinde kaçınma semptomları bulunmuştur (37, 54, 56). Bireylerin %48'inde anksiyete ve %62'sinde depresyon belirtileri gösterdikleri de bildirilmiştir (37). Ayrıca yaralanma sonrasında erken dönemde olduğu gibi bir yıl sonra da bireyler bu belirtileri yaşamaktadırlar (56-58). Bununla birlikte, yapılan çoğu çalışmada sadece ciddi şekilde yaralanan bireyler dahil edilmiştir ve bu nedenle daha az ciddi yaralanması olan bireylerin psikolojik sorunlarının büyüklüğü hakkında çıkarımlar yapmak zordur (59).

Duygusal sıkıntı derecesi günlük yaşam aktivitelerinde, başkalarına bağımlılıkta ve aktivitelere katılım seviyesinde azalmaya neden olmaktadır (53). El yaralanması geçiren bireyler, etkilenen ellerini günlük yaşam ve iş-üretkenlik aktivitelerinde tekrar kullanma konusunda endişe duymaktadırlar (1). Psikolojik

semptomların el yaranması sonrası iyileşmede ve günlük yaşam aktivitelerine katılım ve işe geri dönüş üzerinde etkisi vardır (60-62). Ayrıca post travmatik stres bozukluğu belirtileri bireylerin işe geri dönüş sürelerini etkilemektedir (62).

2.3. Rol

Bireyler sosyal rolleri ile ilgili görevlerini ve günlük işlerini yaparak topluma katılırlar. Toplumsal roller, başkalarıyla doğrudan ya da dolaylı olarak etkileşimde bulunmaktır. Rol içeriği, rolü üstlenen kişi ile sosyal çevresi arasındaki süregelen etkileşimden oluşur. Diğer bir deyişle, sosyal bağlamda rol beklentilerine göre hareket etmek, rol katılımının teorik tanımını oluşturmaktadır (10). Kielhofner ise rolün sosyal ve/veya kişisel olduğunu vurgulamış ve “bir statünün ve bunlarla ilgili eylem ve tutum kümesinin birleşimidir” şeklinde tanımlamıştır (63).

Oküpyasyonel davranış geleneği içinde roller, üretkenliğin kritik belirleyicileri olarak vurgulanmıştır. Teorisyenler, rollerin bireye kişisel kimlik sağlayarak, üretkenlik için sosyal beklentileri ileterek, zaman kullanımını organize ederek ve bireyi toplumsal yapıya yerleştirerek bireyin üretici davranışlarının düzenlenmesine yardımcı olduğunu savunmuşlardır (64-67).

Roller kısmen öngörülür. Örneğin birinin oğlu veya kızı olarak doğmak. Ömür boyunca, bir öğrenci ya da öğretmen rolü gibi diğer kişilerle olan ilişkilerde çeşitli sosyal pozisyonlar alarak bireyler diğer sosyal rollerini kazanır. Canlandırdığımız roller, ne yaptığımızı ve bunu nasıl yaptığımızı etkiler. Eylemleri ile kişi, doğal olarak ve çok düşünmeden gelişen rol davranışlarını aşama aşama tanımlar. Bu noktada, rol kişinin içinde içselleştirilir ve kişinin kimliğinin bir parçası haline gelir (10). Bir kişinin sahip olduğu rolü anlatmak bazen kişiliğini de tasvir edebilmektir. Bir kişi bir role sahip olduğunda benlik algısı, o rolü nasıl gerçekleştirdiği ve toplumdaki kişilerin bakış açıları ile ilgili geri bildirimler alır. Tüm alınan geri bildirimler, bireyin kendi hakkındaki düşüncelerine ve hislerine etki ederek bireyin kişilik gelişimine de yardımcı olur (63, 68).

Roller aktivitenin yapılma biçimini etkiler. Aynı aktivite bireyin gerçekleştirdiği role göre farklı sonuçlar ortaya çıkarabilir. Örneğin temizlik yapma aktivitesi anne rolündeyken başka, temizlik görevlisi rolündeyken ise başka bir anlamı içerebilir ve

yapma tarzını etkileyebilir. Çevresi ile etkileşim halindeyken kişi üstlendiği role ait davranış ve tutumlar geliştirir. Anne, evlat ve çalışan olmak kişiye sahip olduğu role göre bazı belirli eylemler verir ve kişi sahip olduğu role uygun olarak davranır. Roller kişinin yalnız davranış ve tutumlarını değil, aynı zamanda kendi hakkındaki duygu ve düşüncelerini de etkiler (63, 68).

Roller eylemi üç farklı şekilde düzenler; eylem içeriği ve tavrını, ne tarz işler yapılacağını ve günlük veya haftalık döngünün nasıl meydana geleceğini (zaman ve mekan kullanımı). İlk olarak tavır ve eylem kişinin yapısını etkiler. Bir rolden diğerine geçiş giyinme, konuşma ve diğerleriyle ilişki biçimini etkileyebilir. İkinci olarak her rol belirli biçimdeki eylemleri içerir. Kişinin ne tarz eylemler gerçekleştirdiği oluşturur. Örnek olarak bir çalışanın işine gitmesi, işinde başarılı olması, işinin gerekliliklerini yerine getirmesi istenir ve bu davranışlar çalışan rolü için istenen biçimlerdir. Üçüncü olarak ise belirli roller hayatımızı günlük ve haftalık döngüler halinde belirli zaman aralıklarına ayırır. Roller kişilerin etkileşim halinde olduğu sosyal alanlarıdır ve ara sıra kişilerin bazı rolleri bir arada gerçekleştirmesi gerekebilir. Bu şekilde olduğunda kişiler, zamanı gerekli zaman aralıklarına ayırmalıdır (68).

2.3.1. Rol Değişimleri

Rol değişimi, bireyin sahip olduğu rol ile ilgili düşünce ve davranış değişikliği ile ortaya çıkar ve rol performansında bir değişim olarak tanımlanabilir (69). Rol değişimi iki yönlü gerçekleşebilir: rol kazancı ve rol kaybı. Kişinin işinden ayrılması rol kaybına ve resim kursuna başlaması ise rol kazanımına bir örnektir. Ayrıca çalışan bir kişinin emekliye ayrılması, rol değişiminin her iki yönünü de gösterebilir. Emeklilik, çalışan rolünü kaybetme anlamına gelir (rol kaybı), ancak aynı zamanda bir koro üyesi veya gönüllü rollerini (rol kazanımları) kazanma olasılığını da oluşturabilir (70).

Olumsuz yaşam olayları, hastalık ve engellilik kişinin sosyal rollerindeki performansını kısıtlayabilir ve bu nedenle kişinin sosyal katılımını değiştirebilir veya sınırlayabilir (10). Bununla birlikte, roller sadece belirli bir olayın etkisi sonucunda değişmez, aynı zamanda yaşamın seyri ile de değişir (71). Başka bir deyişle, toplum, bireyin mevcut öğrenci rolünden, işe başlamaya ve sonra emekli olmaya gibi çeşitli

yaşam aşamalarında rol geçişlerinin olmasını bekler ve rol geçişlerini yapılandırır. İnsanlar da bu yaşam rollerine başlamayı ve bitirmeyi seçerler (10).

Rol değişimi ve devamlılığı, rol kaybı, rol kazanımı, devamlı rol, rolün olmaması, beklenen rol kaybı ve beklenen rol kazanımı paternlerini içermektedir. Rol kaybı, yaralanma öncesindeki dönemde yerine getirilen ancak yaralanma sonrasındaki dönemde kaybedilen bir rol paterni olarak tanımlanırken rol kazanımı, yaralanma öncesindeki dönemde yapılmayan ancak yaralanma sonrasındaki dönemde kazanılan bir rol paterni olarak tanımlanmaktadır. Devamlı rol, yaralanma öncesinde, sonrasında ve gelecekteki dönemlerde gerçekleştirilen bir rol paterni olarak tanımlanırken rolün olmaması yaralanma öncesinde, sonrasında ve gelecekteki dönemlerde gerçekleştirilmeyen rol paterni olarak tanımlanmaktadır. Beklenen rol kaybı, yaralanma sonrasında sahip olunan rolün gelecek dönemde yapılmaması planlanan rol paterni olarak tanımlanırken beklenen rol kazanımı yaralanma öncesi ve sonrasındaki dönemlerde gerçekleştirilmeyen rolün gelecek dönemde yapılması planlanan rol paterni olarak tanımlanmaktadır (70).

2.3.2. Rol Değişimlerinde Ergoterapistin Rolü

Bireylerin daha çok değer verdikleri rollere katılımı, bireyin yaşam memnuniyetinin temeli oluşturmaktadır. Olumsuz yaşam koşulları, hastalıklar ve engellilik bireyin sosyal rollerini etkileyebilir. Ancak rol katılımı, yaşamın normal ilerleyişinden de etkilenir. Örneğin, yaşlanma çoğu zaman yeni durumlara uyum sağlama ihtiyacını gerektirebilir. Böyle bir sürece adaptasyon zor olabilir (70). Ergoterapistler, problemleri rol geçişlerini düzeltmek için bireylere yardımcı olabilirler (71). Teorisyenler ergoterapinin engelliliğe özgü bakış açısıyla, hastalığın veya yaralanmanın oküpyasyonel performansı nasıl etkilediğini belirlemeye ve hastalık veya yaralanma sonrası kişinin rol sorumluluklarını sürdürmesi için ne kadar başarılı bir adaptasyon sağlandığı konusunda bireylere yardımcı olacaklarını belirttiler (65-67).

İnsanlar sahip oldukları rollere göre günlük yaşamlarını düzenlerler. Araştırmacı, gitarist, mutfak şefi gibi birçok rol ile bireyler yaşam rollerini gerçekleştirirler. Bireyin her gün yaşamak için organize ettiği rollerini kaybetmek, bireyde anlam ve amaç kaybına yol açabilir. Ergoterapistler, rol kaybı ile ilgili

potansiyel tehlikelerin farkında olmalıdırlar ve bireylerin yaşadıkları rol kayıplarını azaltarak tekrar sahip oldukları rolleri yerine getirmelerini desteklemelidirler (70).

İnsanlar sahip oldukları rollere değer verirler (72). Ayrıca, insanlar daha değer verdikleri rolleri gerçekleştirdiklerinde daha yüksek yaşam kalitesine ve yaşam memnuniyetine sahip olurlar (73, 74). Ergoterapistler, rol kaybı yaşayan bireylerin yaşam kalitesinin ve yaşam memnuniyetinin yükselmesi için bireylerin sahip oldukları rollerin yapısını düzelterek bireylere yardımcı olabilirler (70).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Bireyler

El yaralanması geçiren bireylerde yaralanma öncesi ve sonrası sahip oldukları rollerin nasıl değiştiğinin incelenmesi ve rol paternlerinin belirlenmesi, yaralanma sonrası oluşan rol kaybı sayısı ile yaralanma ciddiyet düzeyi, duygudurum, kinezyofobi, yaşam kalitesi ve fonksiyonellik arasındaki ilişkinin ve sosyodemografik veriler arasındaki farklılıkların belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmaya Hacettepe Üniversitesi Ergoterapi Bölümü Erişkin Ergoterapi Ünitesinde tedavi gören el yaralanması geçirmiş 130 kişi dahil edildi.

Bu araştırmaya dahil edilecek katılımcı sayısının belirlenmesi için güç analizi yapıldı. Yapılan pilot çalışma yardımıyla, öğrenci rolünün yaralanmadan önce ve sonrasındaki değişiminin belirlenebilmesi için, 0,05 hata payı, 0,95 güç ile gerekli minimum örneklem büyüklüğü, G*Power programı kullanılarak hesaplanmış ve çalışmaya 118 kişi dahil edilmesi belirlenmiştir.

Bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 11.06.2019 tarihinde yapılan değerlendirme sonucunda GO 19/613 sayılı karar ile etik açıdan uygun bulunmuştur. Etik kurul onayı, orijinallik raporu ve digital makbuz sırasıyla EK 1, EK 2 ve EK 3'te yer almaktadır. Araştırma öncesinde bireylere çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında sözel olarak bilgi verilmiştir ve araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere araştırmaya katılmaya gönüllü olmayı kabul ettiklerine dair Aydınlatılmış Onam Formu imzalatılmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri;

- 18-65 yaş arasında olmak
- El, el bileği veya dirsek seviyesinde ortopedik bir yaralanma geçirmiş olmak
- Yaralanmanın üzerinden en az 6 hafta geçmiş olması
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak ve katılmayı kabul etmek

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri;

- Çalışmayı, soruları anlamak ve/veya cevap vermek için gerekli bilişsel fonksiyonlara sahip olmamak

- Kendisini ifade etme problemleri ve/veya diğerkonuşma bozukluklarına sahip olmak
- Sistemik, nörolojik veya el yaralanması dışında bir hastalığa sahip olmak

3.2. Yöntem

Çalışmamızda kesitsel çalışma dizaynı kullanıldı. Çalışmamız için yapılan görüşmeler, Haziran 2019-Haziran 2020 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü El Rehabilitasyonu Ünitesi'nde gerçekleştirildi. Çalışmamızdaki değerlendirmeler yüz yüze görüşme ile gerçekleştirildi. Değerlendirmeler 25-30 dakikada tamamlandı.

3.3. Değerlendirmeler

3.3.1. Sosyodemografik Veri Formu

Çalışmaya katılan bireylerin sosyodemografik bilgileri kaydedildi. Çalışmaya katılan bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durumu, eğitim durumu, meslek, dominant ve yaralanan taraf, tanı, yaralanma süresi, cerrahi işlem geçirip geçirmediği, rehabilitasyon alıp almadığı, hanedeki birey sayısı, aile geliri, yardımcı cihaz kullanıp kullanmadığı ve yaralanma sonrası çalışma durumu kaydedildi.

3.3.2. Rol Kontrol Listesi

Rol Kontrol Listesi (RKL), bireylerin oküpasyonel davranışlarını içeren çeşitli roller hakkında güvenilir ve geçerli bilgi edinmeyi sağlamak için 1986 yılında Oakley ve arkadaşları (67) tarafından geliştirilmiştir. RKL, yaşam boyu rollere bireysel katılım algısı ve her bir rolün değerinin derecesi hakkında veri sağlar. Öğrenci, çalışan, gönüllü, bakım veren, ev işlerini yürüten, arkadaş, aile üyesi, dini faaliyetlere katılan, hobi sahibi/amatör ve organizasyonlara katılan olmak üzere 10 rol tanımlanmıştır. Bölüm 1 katılımcılardan geçmişte gerçekleştirdikleri (bir hafta öncesine kadarki zaman), şu anda gerçekleştirdikleri (bugün) ve gelecekte gerçekleştirmeyi planladıkları (yarın ve sonrasındaki zaman) rolleri belirtmelerini ister. Bölüm 2'de kişiden aynı on rolü, çok değerli, biraz değerli veya değerli değil olarak puanlaması

istenir. RKL'nin Türkçe versiyonu Salar ve arkadaşları (75) tarafından 2019 yılında yapılmıştır.

RKL sonucunda birey geçmişte rolü yerine getiriyor ancak şu anda gerçekleştiriyorsa rol kaybı, geçmişte rolü gerçekleştiriyor ancak şu anda yapıyorsa rol kazanımı, geçmiş, şu an ve gelecekte rolü gerçekleştiriyorsa devamlı rol, geçmiş, şu an ve gelecekte rolü yerine getirmiyorsa rolün olmaması, rolü şu anda yapıyor ancak gelecekte yapmayı planlanmıyorsa beklenen rol kaybı ve rolü şu anda yapmıyor ancak gelecekte yapmayı planlıyorsa yapılması planlanan rol olarak rol değişimlerini göstermektedir (70).

El yaralanmalarının rol değişimleri üzerinde etkisini belirleyebilmek amacıyla Rol Kontrol Listesi değerlendirme aracı uygulanırken bireylere form içerisinde 'geçmiş' kısmının yaralanma öncesindeki zamanı 'şu an' kısmının ise yaralanma sonrasındaki zamanı yani günümüzü işaret ettiği anlatıldı.

3.3.3. Duygudurum Profili-Kısa Form

Duygudurum Profili (DP), McNair ve arkadaşları (76) tarafından psikolojik sıkıntıyı ölçen bir envanter olarak geliştirilmiştir. Ölçek, toplam duygudurum bozukluğu (TDB) ve farklı duyguları ifade eden altı alt ölçek (yorgunluk-durgunluk, dinçlik-aktiflik, gerginlik-sıkıntı, çökkünlük-keyifsizlik, öfke-saldırganlık ve şaşkınlık-şaşırmışlık) sonucunu verir. Puan değeri arttıkça bulunmak istenen duygu da artmaktadır. Örneğin, yorgunluk-durgunluk sonucu arttıkça bu duygunun da arttığı sonucuna varılır. Orijinal DP, fiziksel olarak hem hasta hem de sağlıklı bireylere uygulanabilecek 65 maddeden oluşan bir öz bildirim anketidir. DP'nin kısaltılmış bir versiyonu olan DP-KF, 37 maddeden oluşmaktadır ve toplam duygudurum bozukluğu ve altı alt ölçeği ölçmektedir. Skorlar, 5 puanlık bir Likert ölçeğinde, 0 (asla) ile 4 (aşırı) arasında puanlanmaktadır. TDB, dinçlik-aktiflik maddeleri dışındaki diğer maddeler toplanır ve bu toplamdan dinçlik-aktiflik maddeleri çıkarılarak bulunur (76, 77). DP'nin Türkçe versiyonu Selvi ve arkadaşları (78) tarafından 2011 yılında yapılmıştır.

3.3.4. Tampa Kinezyofobi Ölçeği

Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin (TKÖ) ilk olarak 1991'de Miller ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ancak yayınlanmamıştır. Vlaeyen ve arkadaşları (79) orijinal ölçeği geliştiren araştırmacıların izniyle, TKÖ'yü 1995 yılında yayınlamışlardır. TKÖ, hareket/tekrar yaralanma korkusunu ölçmek amacıyla geliştirilen ve 17 sorudan oluşan bir ölçektir. Ölçek, iş ile ilişkili aktivitelerde, yaralanma/tekrar yaralanma ve korku-kaçınma parametrelerini içerir. Ölçekte 4 puanlık Likert puanlaması (1=Kesinlikle katılmıyorum, 4=Tamamen katılıyorum) kullanılmaktadır. Kişi 17-68 arasında total bir puan almaktadır. Ölçekte kişinin aldığı puanın yüksek oluşu kinezyofobisinin de yüksek olduğunu göstermektedir. TKÖ'nün Türkçe versiyonu Yılmaz ve arkadaşları (80) tarafından 2011 yılında yapılmıştır.

3.3.5. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

EQ-5D yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılan genel sağlık ölçeğidir. Batı Avrupa Yaşam Kalitesi Araştırma Topluluğu olan EuroQol grubu (81) tarafından 1987 yılında geliştirilmiştir. Ölçek, EQ-5D indeks ölçek ve EQ-5D VAS ölçek olmak üzere iki parçadan oluşmaktadır. EQ-5D indeks ölçeği hareket, öz-bakım, olağan aktiviteler, ağrı/rahatsızlık ve endişe/depresyon olmak üzere beş kısımdan oluşmaktadır. Her bir kısım; problem yok, biraz problem var ve majör problem olmak üzere puanlanmaktadır. Ölçekten -0.59 ile 1 arasında değişen puan alınabilir. 0 değeri ölümü, 1 değeri kusursuz sağlığı gösterirken negatif değerler bilinç kapalı, yatağa bağımlı olarak yaşamak vb. durumları göstermektedir. EQ-5D VAS ölçeği, bireylerin bugünkü sağlık durumları hakkında 0 ile 100 arası değerler verdikleri ve bunu bir termometre benzeri ölçek üzerinde işaretledikleri görsel analog ölçeğidir. Ölçekten 0-100 arasında değişen yaşam kalitesi puanı elde edilmektedir. EQ-5D'nin Türkçe versiyonu Kahyaoğlu Süt (82) tarafından 2009 yılında yapılmıştır.

3.3.6. Michigan El Sonuç Anketi

Michigan El Sonuç Anketi (MHQ), hasta tarafından bildirilen günlük yaşamda el performansına odaklanan (83) ve sonuçları ölçebilen standart bir araç olarak kullanılması amacıyla 1998 yılında Chung ve arkadaşları (84) tarafından geliştirilen bir

sonuç ölçüm anketidir. Aynı zamanda altta yatan bozukluklar, iş ve memnuniyet gibi unsurları da dikkate alır. İki elin birlikte kullanıldığı görevlerin yanı sıra, her elin ayrı ayrı değerlendirilmesini de içerir (83). MHQ 6 bölümden oluşur: [1] genel el fonksiyonu, [2] günlük yaşam aktiviteleri (GYA), [3] ağrı, [4] iş performansı, [5] estetik ve [6] bireyin el fonksiyonundan memnuniyeti. Her bölümde kişiler soruları birden beşe kadar değer veren likert ölçüm yöntemine göre cevaplamaktadır.

Ankette bulunan her 6 bölümün kendine özgü puanlaması vardır. Birinci bölüm olan genel el fonksiyonları ve ikinci bölüm olan günlük yaşam aktiviteleri (GYA) alanlarında ham puan (bütün puanların toplamı) bulunur ve 25 tam puandan çıkartılır. Çıkan sonuç 20/100 ile çarpılarak toplam genel el fonksiyonları puanı bulunur. İkinci bölümdeki iki el için olan GYA alanının hesaplamasında ise 35 tam puanda ham puan çıkartılarak 28/100 ile çarpılmaktadır. Genel GYA skoru için ise bir el ve iki elin çıkan sonuçları toplanarak ortalamaları alınmaktadır. Üçüncü bölüm olan çalışma alanında ise ham puandan beş puan çıkartılarak 20/100 ile çarpılarak çalışma puanı hesaplanır. Dördüncü bölüm olan ağrı alanında ise ham puan hesaplamasında 2. Sorunun puanı ters olarak toplanır ve ham puan bulunur. 25 tam puandan ham puan çıkartılarak 20/100 ile çarpılarak sonuç bulunur. Beşinci bölüm olan estetik alanında ise ham puan bulma sırasında birinci sorunun puanı ters olarak toplanarak ham puan hesaplanır. Ham puandan 4 çıkartılarak 16/100 ile çarpılarak estetik puanı bulunur. Altıncı bölümde olan memnuniyet alanında ise 30 tam puandan ham puan çıkartılıp 24/100 ile çarpılarak toplam skor bulunmuş olur (84). MHQ'nın Türkçe versiyonu Öksüz ve arkadaşları (85) tarafından 2011 yılında yapılmıştır.

3.3.7. Modifiye El Yaralanmaları Ciddiyet Skorlaması

El Yaralanmaları Ciddiyet Skorlaması (HISS), muhtemel sonuçlarla yol göstererek el yaralanma ciddiyetinin derecesini belirlemeyi amaçlayan Campbell ve Kay (86) tarafından 1996 yılında geliştirilmiştir. Modifiye El Yaralanmaları Ciddiyet Skorlaması (MEYCS), EYCS skorlama sistemine dayanmaktadır. Ancak MEYCS EYCS'den farklı olarak el bileği ve ön kol seviyesindeki yaralanmaları da içermektedir.

Skorlamadaki her bir bölüm mutlak skorlar ve ağırlıklı skorlardan oluşmaktadır. Örneğin başparmak beşinci parmağa göre daha yüksek bir ağırlıklı puanlamaya sahiptir. Toplam MEYCS tüm komponentlerin puanlarının toplanması ile elde edilir. MEYCS <20 minör yaralanmayı, MEYCS 21–50 orta yaralanmayı, MEYCS 51–100 ciddi yaralanmayı ve MEYCS >101 majör yaralanmayı ifade etmektedir. Çakır ve arkadaşları (87) tarafından 2014 yılında Türkçe adaptasyonu yapılmıştır.

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Çalışmada kullanılan verilerin analizleri için öncelikle tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden faydalanıldı. İstatistiksel analizler SPSS 22 yazılımı kullanılarak yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk's test) incelendi. Ordinal ve nominal değişkenler yüzdeler (%) kullanılarak verildi. Bireylerin yaralanma öncesi ve sonrasındaki zamanlarda sahip oldukları roller arasında fark bulunup bulunmadığı McNemar testi kullanılarak karşılaştırıldı. Bireylerin yaralanma öncesi, sonrası ve gelecek zamanlarında sahip oldukları rollerin sayıları arasındaki zamanla değişimin istatistiksel anlamlılığı Friedman testi kullanılarak incelendi. Gereği halinde ikişerli karşılaştırmalar Wilcoxon testi kullanılarak yapıldı ve Bonferroni düzeltmesi kullanılarak değerlendirildi. Rol kaybı sayısı ve sosyodemografik veriler arasındaki istatistiksel anlamlılık Kruskal-Wallis testi kullanılarak incelendi. Gereği halinde ikişerli karşılaştırmalar Mann Whitney U testi kullanılarak yapıldı ve Bonferroni düzeltmesi kullanılarak değerlendirildi. En az biri normal dağılmayan ya da ordinal olan değişkenler için korelasyon katsayıları ve istatistiksel anlamlılıklar Spearman testi ile hesaplandı. Rol kaybı sayısı üzerinde etkili olan değişkenler kullanılarak Çok Kategorili Lojistik Regresyon Analizi kuruldu. Nominal ve ordinal değişkenler arasındaki ilişkilerin iki ya da daha çok boyutlu çapraz tablolarla incelenmesi amacıyla Çoklu Uyum Analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için tip-1 hata düzeyi %5 olarak kullanıldı. P-değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar şeklinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Bulgular

Araştırmaya 71'i (%54,6) kadın, 59'u (%45,4) erkek olmak üzere toplam 130 birey dahil edildi. Bireylerin yaş ortalaması $40,46 \pm 14,23$ (min. 18, maks. 65) yıldır. Bireylerin evde beraber yaşadıkları birey sayısı ortalama $3,54 \pm 1,31$ (min. 1, maks. 8) kişidir. Bireylerin çoğunluğu evli (%67,7), lise mezunu (%30,8), geliri 3001-5000 TL arasında (%32,3) ve yaralanma sonrasında paralı bir işte çalışıyordu (%37,7). Bireylere ait sosyodemografik bulgular Tablo 4. 1.'de gösterildi.

Tablo 4. 1. El yaralanması geçiren bireylere ait sosyodemografik bulgular

	Tanımlayıcı	n (%)
Mesleki Durumu	Beyaz Yaka	34 (26,2)
	Mavi Yaka	33 (25,4)
	Çalışmıyor	63 (48,5)
Yaralanma Sonrası Çalışma Durumu	Paralı bir işte çalışıyor	49 (37,7)
	Para kazandırmayan bir işte çalışıyor (Örn: bakım veren, anne-baba olmak, gönüllü bir iş vb.)	35 (26,9)
	Çalışmıyor/öğrenci	46 (35,4)
Medeni Durum	Bekar	37 (28,5)
	Evli	88 (67,7)
	Ayrılmış	2 (1,5)
	Boşanmış	2 (1,5)
	Dul	1 (0,8)
Eğitim Düzeyi	İlkokul	34 (26,2)
	Ortaokul	17 (13,1)
	Lise	40 (30,8)
	Ön Lisans	5 (3,8)
	Lisans	29 (22,3)
	Yüksek Lisans	5 (3,8)
Gelir Durumu	0-2200 TL	27 (20,8)
	2201-3000 TL	31 (23,8)
	3001-5000 TL	42 (32,3)
	5000 TL ve üzeri	30 (23,1)

n: Kişi sayısı; %: Yüzde

4.2. Yaralanmaya Ait Bulgular

Çalışmamıza katılan bireylerin 118'inin (%90,8) dominant eli sağdır. Bireylerin 66'sinin (%50,85) yaralanan eli sağ, 53'ünün (%40,8) yaralanan eli sol ve 11'inin (%8,5) her iki eli yaralanmıştır. Yaralanma sonrası geçen süre ortalama $141,55 \pm 210,68$ (min. 6, maks. 782,14) haftadır.

Bireylerin 41'i (%31,5) yardımcı cihaz kullanmaktadır, 71'i (%54,6) cerrahi operasyon geçirmiştir ve 84'üne (%64,6) rehabilitasyon uygulanmıştır.

Modifiye El Yaralanması Ciddiyet Skorlaması'na göre bireylerin 42'si (%32,3) minör, 50'si (%38,5) orta, 30'u (%23,1) ciddi ve 8'i (%6,2) major yaralanmaya sahipti. Çalışmamıza katılan bireyler, en çok sırasıyla tendon yaralanması (%34,6), kırık (%23,8) ve sinir yaralanması (%19,2) geçirmiştir. Bireylerin sahip olduğu tanı grupları Tablo 4. 2.'de verildi.

Tablo 4. 2. El yaralanması geçiren bireylerin tanı gruplarına ait bulguları

	Tanımlayıcı	n (%)
Yaralanma Tipi	Tendon Yaralanmaları	45 (34,6)
	Sinir Yaralanmaları	25 (19,2)
	Kırık	31 (23,8)
	Yanık	3 (2,3)
	Kompleks Yaralanmalar	15 (11,5)
	Yumuşak Doku Yaralanmaları	11 (8,5)

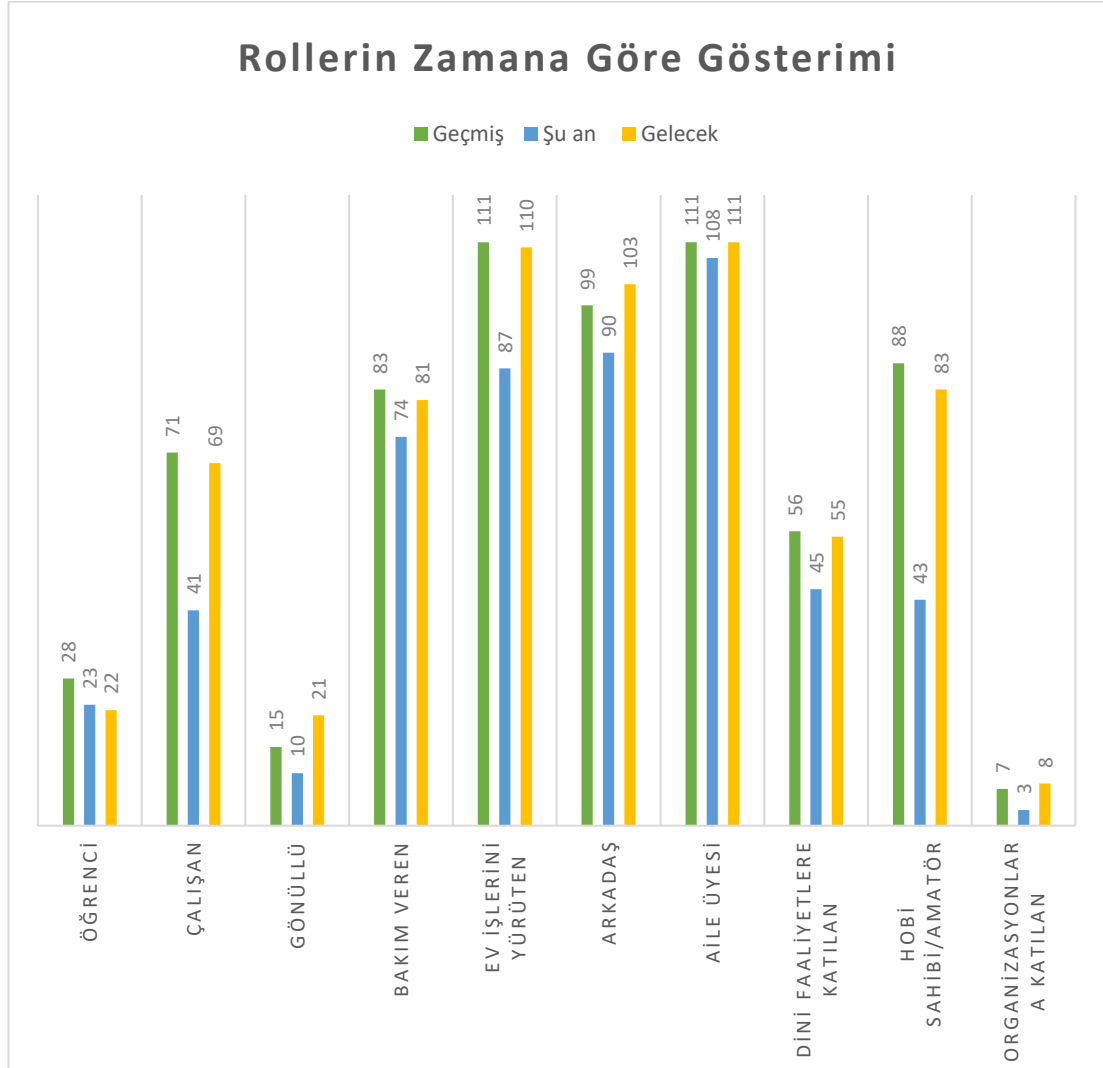
n: Kişi sayısı; %: Yüzde

4.3. Değerlendirme Sonuçlarına Ait Bulgular

4.3.1. Rol Kontrol Listesine Ait Bulgular

Çalışmamıza katılan bireylerin Rol Kontrol Listesi'nde belirtilen üç farklı zaman diliminde (geçmiş, şu an ve gelecek) gerçekleştirdikleri rollere ait veriler Şekil 4. 1.'de verildi. Bu grafiğe göre çalışmamıza katılan bireylerin her bir rolde yaralanma nedeni ile 'şu an' zaman diliminde rol kaybı yaşadıkları belirlenmiştir. Sonuçlarımız özellikle

hobi sahibi/amatör, çalışan ve ev işi yürüten rollerinde yaralanma nedeni ile değişimler meydana geldiğini göstermektedir. Ayrıca bireylerin listede belirtilen on rol dışında farklı rollere sahip olmadıkları görülmektedir.



Şekil 4. 1. El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma öncesi, sonrası ve gelecek zaman dilimlerindeki rol değişimleri

Çalışmamıza katılan bireylerin sahip oldukları ortalama rol sayısı yaralanma öncesinde $5,03 \pm 1,53$, yaralanma sonrasında $4,03 \pm 1,68$ ve gelecek dönemde $4,97 \pm 1,83$ olarak bulundu (Tablo 4. 3.).

Tablo 4. 3. El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma öncesi, sonrası ve geçmiş dönemlerde sahip oldukları rollerin ortalama değerlerine ait sonuçlar

Rollerin sayısal sonuçları	Geçmiş			Şu an			Gelecek		
	X+SS	min.	maks.	X+SS	min.	maks.	X+SS	min.	maks.
	5,03±1,53	0	9	4,03±1,68	0	8	4,97±1,83	0	9

X: Ortalama; SS: Standart Sapma; min: minimum; maks: maksimum

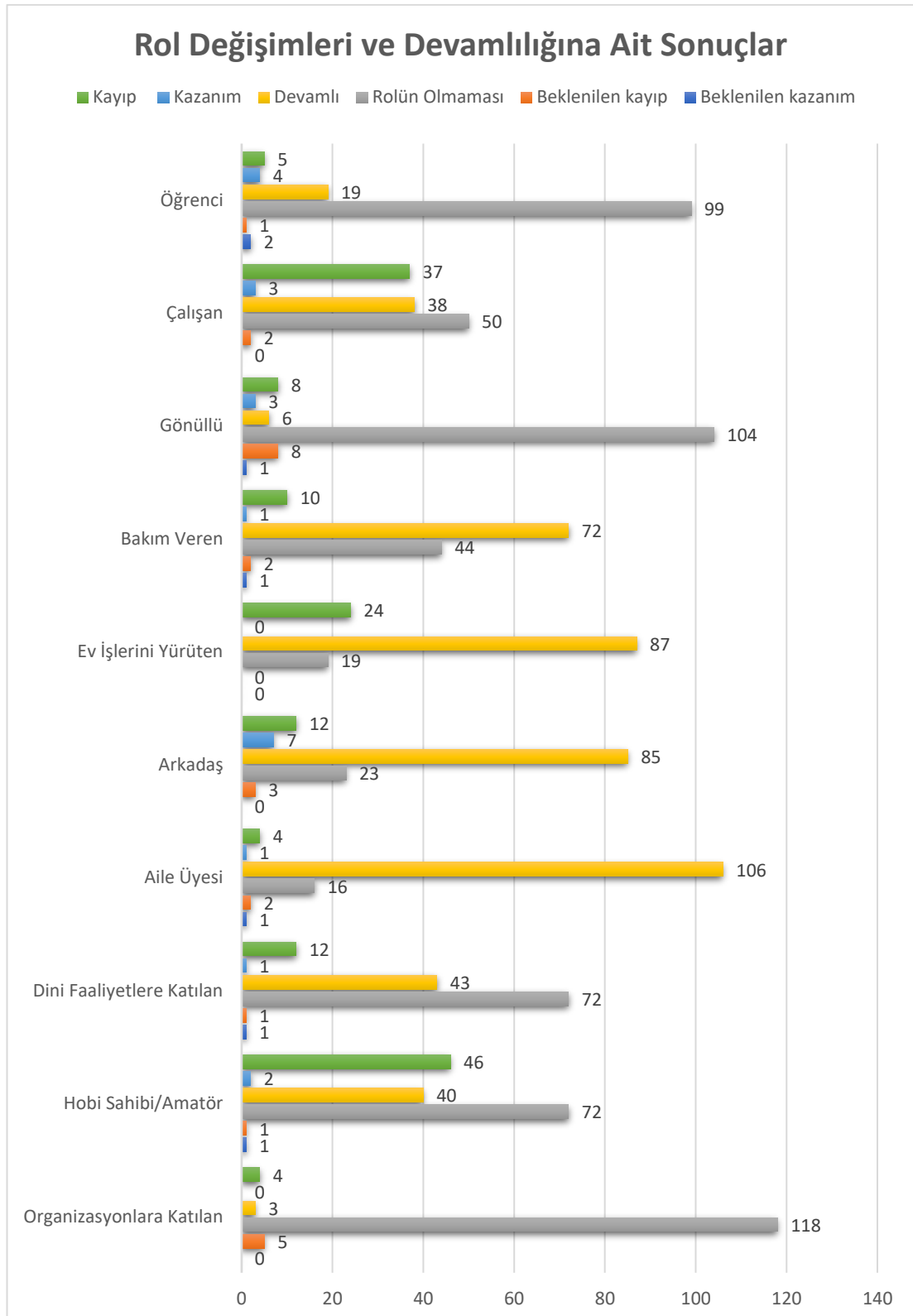
Bireylerin sahip oldukları her bir rolde oluşan rol değişimleri ve devamlılığına ait sonuçların grafik şeklindeki gösterimi Şekil 4. 2.'de verildi. Sonuçlara göre rol kaybının özellikle hobi sahibi/amatör (%35,4), çalışan (%28,5) ve ev işi yürüten (%18,5) rollerinde olduğu bulundu.

Bireylerin yaralanma sonrasında yaşadıkları rol değişimleri ve devamlılığına ait tüm rollerin toplam sonuçları incelendiğinde rolün olmaması (%44,8), devamlı rol (%38,4) ve rol kaybı (%12,5) paternlerinin çoğunlukta olduğu bulundu (Tablo 4. 4.).

Tablo 4. 4. El yaralanması geçiren bireylerde yaralanma sonrasında oluşan rol değişimleri ve devamlılığına ait toplam sonuçlar

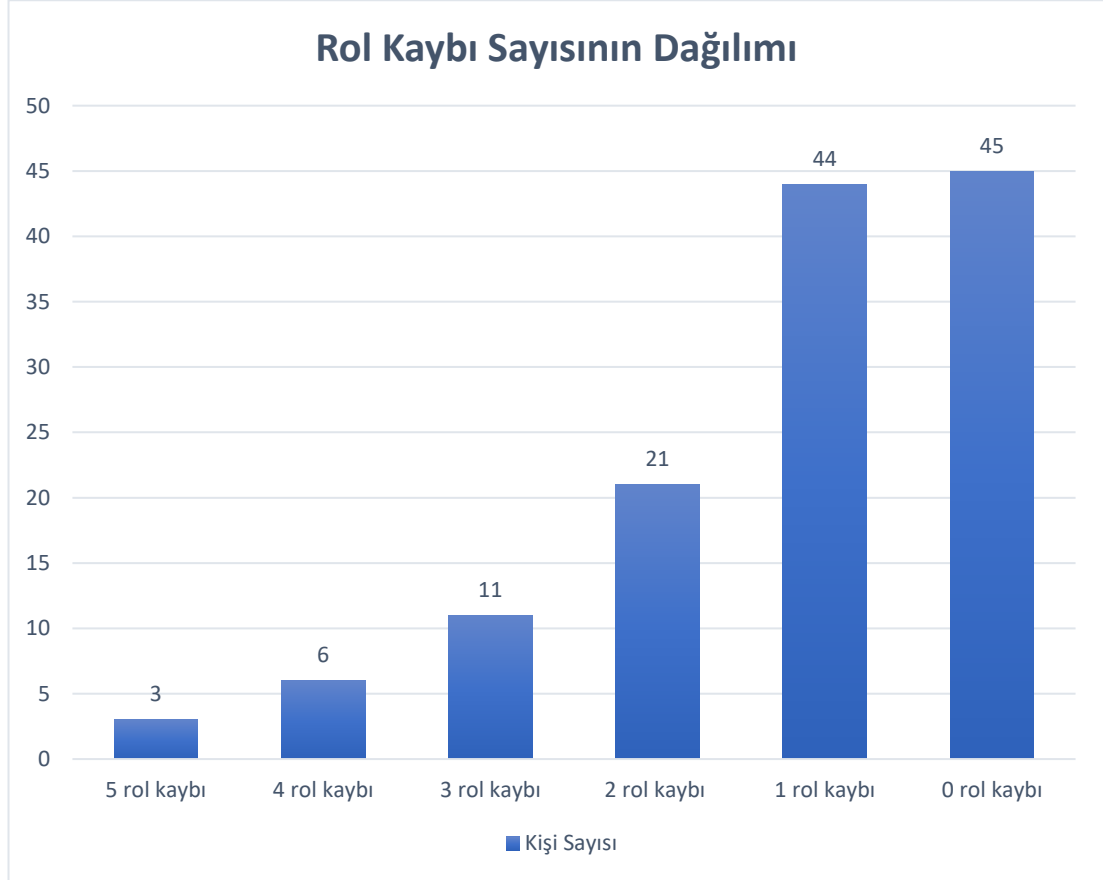
	Rol Kaybı n (%)	Rol kazanımı n (%)	Devamlı rol n (%)	Rolün olmaması n (%)	Beklenen rol kaybı n (%)	Beklenen rol kazanımı n (%)
Toplam	162	22	499	583	27	7
Rol	(12,5)	(1,7)	(38,4)	(44,8)	(2,1)	(0,5)

Rol Kaybı: Geçmişte yapılan ancak şu an gerçekleştirilmeyen rol paterni; Rol Kazanımı: Geçmişte yapılmayan ancak şu an gerçekleştirilen rol paterni; Devamlı Rol: Geçmişte ve şu anda yapılan ayrıca gelecekte de yapılması beklenen rol paterni; Rolün olmaması: Geçmişte ve şu anda yapılmayan ayrıca gelecekte de yapılması beklenmeyen rol paterni; Beklenen Rol Kaybı: Şu an yapılan ancak gelecekte yapılması beklenmeyen rol paterni; Beklenen Rol Kazanımı: Şu an yapılmayan ancak gelecekte yapılması beklenen rol paterni; n: Kişi sayısı; %: Yüzde



Şekil 4. 2. El yaralanması nedeniyle oluşan rol değişimleri ve devamlılığının grafik gösterimi

Çalışmamıza katılan bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısının dağılımı Şekil 4. 3.'te verildi. Sonuçlar incelendiğinde 45 kişide rol kaybı gözlenmezken 44'ünde en az 1, 21'inde en az 2, 11'inde en az 3, 6'sında en az 4 ve 3'ünde 5 rol kaybı olduğu bulundu.



Şekil 4. 3. El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma sonrasındaki rol kaybı sayısının dağılımına ait sonuçlar

Çalışmamıza katılan bireylerin yaralanma öncesi ve sonrası dönemlerde sahip oldukları rollerin zamana göre karşılaştırılması Tablo 4. 5.'te verildi. Bireylerin sahip oldukları çalışan ($p<0,001$), bakım veren ($p=0,012$), ev işleri yürüten ($p<0,001$), arkadaş ($p=0,035$), dini faaliyetlere katılan ($p=0,003$) ve hobi sahibi/amatör ($p<0,001$) rollerinde yaralanma öncesi ve sonrası zaman dilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

Tablo 4. 5. El yaralanması geçiren bireylerde yaralanma öncesi ve sonrasında yaşadıkları rol değişimlerinin karşılaştırılması

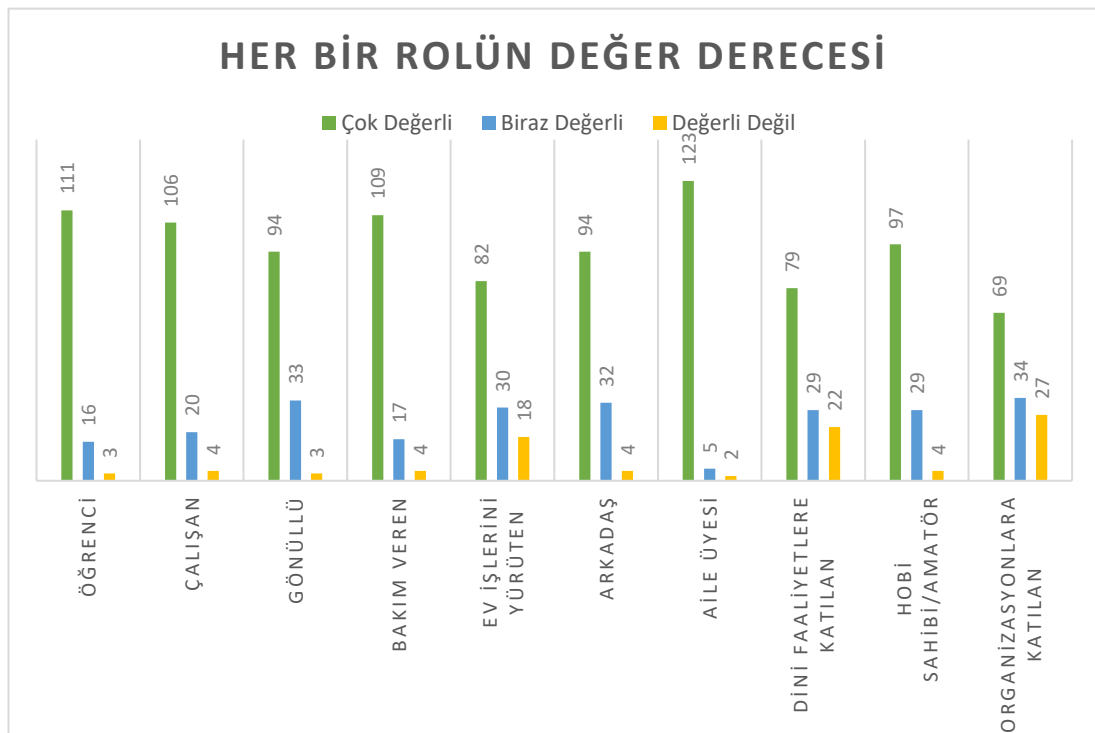
Roller	Şu an		McNemar Testi Değeri	
	Geçmiş	var (n)		yok (n)
Öğrenci	var (n)	21 (%75,0)	7 (%25,0)	0,180
	yok (n)	2 (%2,0)	84 (%98,0)	
Çalışan	var (n)	38 (%53,5)	33 (%46,5)	0,001**
	yok (n)	3 (%5,1)	56 (%94,9)	
Gönüllü	var (n)	7 (%46,7)	8 (%53,3)	0,227
	yok (n)	3 (%2,6)	112 (%97,4)	
Bakım Veren	var (n)	73 (%88,0)	10 (%12,0)	0,012*
	yok (n)	1 (%1,4)	46 (%97,9)	
Ev İşlerini Yürüten	var (n)	87 (%78,4)	24 (%21,6)	0,001**
	yok (n)	0 (%0)	19 (%100)	
Arkadaş	var (n)	87 (%87,9)	12 (%12,1)	0,035*
	yok (n)	3(%9,7)	28 (%90,3)	
Aile Üyesi	var (n)	107 (%96,4)	4 (%3,6)	0,375
	yok (n)	1 (%5,3)	18 (%94,7)	
Dini Faaliyetlere Katılan	var (n)	44 (%78,6)	12 (%21,4)	0,003*
	yok (n)	1 (%1,4)	73 (%98,6)	
Hobi Sahibi/Amatör	var (n)	42 (%47,7)	46 (%52,3)	0,001**
	yok (n)	1 (%2,4)	41 (%97,6)	
Organizasyonlara Katılan	var (n)	3 (%42,9)	4 (%57,1)	0,125
	yok (n)	0 (%0)	123 (%100)	

var: Birey belirtilen zaman diliminde rolü gerçekleştiriyor; yok: Birey belirtilen zaman diliminde rolü gerçekleştiriyor; n: Kişi sayısı; %: Yüzde; *p<0,05; **p<0.001

Bireylerin yaralanma öncesi, sonrası ve gelecek zaman dilimlerinde sahip oldukları rollerin sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p<0,001$). Bu farkların hangi zaman diliminden kaynaklandığını belirlemek için post-hoc analizi yapıldı ve Bonferroni düzeltmesi uygulanarak bulunan istatistiksel anlamlılık sınırı 0,017 alındı. P değeri 0,017'nin altındaki karşılaştırmalar değerlendirildi. Bu analize göre bireylerin yaralanma sonrasında sahip oldukları rol

sayısı diğer zamanlarda sahip oldukları rol sayılarından daha az olduğu bulundu ($p<0.05$).

Rol Kontrol Listesi'nde belirtilen her bir rolün birey için ne kadar değerli olduğunu gösteren sonuçlar Şekil 4. 4.'te verildi. Bireylerin en çok sırasıyla aile üyesi (%94,6), öğrenci (%81,5) ve bakım veren (%83,8) rollerine değer verdikleri görülürken organizasyonlara katılan (%26,2), gönüllü (%25,4) ve arkadaş (%24,6) rollerine biraz değer verdikleri ayrıca organizasyonlara katılan (%20,8), dini faaliyetlere katılan (%16,9) ve ev işlerini yürüten (%13,8) rollerine en az değeri verdikleri görüldü.



Şekil 4. 4. El yaralanması geçiren bireylerin her bir role verdikleri rolün değerinin derecelerinin gösterimi

4.3.2. Bireylerin Duygudurum, Kinezyofobi, Yaşam Kalitesi ve Fonksiyonel Durumlarına Ait Bulgular

Duygudurum Profili-Kısa Form'un alt ölçeklerinin ortalama sonuçları Toplam Duygudurum Bozukluğu $28,15\pm 22,59$, yorgunluk-durgunluk $7,50\pm 4,71$, gerginlik-sıkıntı $11,43\pm 4,79$, çökkünlük-keyifsizlik $7,85\pm 5,89$, öfke-saldırganlık $10,03\pm 5,77$, şaşkınlık-şaşırmışlık $6,16\pm 3,81$ ve dinçlik-aktiflik $14,85\pm 4,95$ puan bulundu (Tablo 4. 6.). Bireylerin Tampa Kinezyofobi Ölçeği sonuçları ortalama $37,12\pm 6,63$ puan

bulundu. EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sonuçları ortalama EQ-5D indeks ölçek $0,695\pm 0,008$ ve EQ-5D vas ölçek $73,76\pm 18,61$ puan bulundu (Tablo 4. 6.).

Michigan El Sonuç Anketi'nin alt ölçeklerinin ortalama sonuçları genel el fonksiyonu $73,76\pm 18,61$, bir el için günlük yaşam aktiviteleri $66,34\pm 21,49$, her iki el için günlük yaşam aktiviteleri $68,76\pm 30,40$, genel günlük yaşam aktiviteleri $75,87\pm 25,49$, iş performansı $62,31\pm 29,48$, ağrı $30,88\pm 26,40$, estetik $76,97\pm 30,53$, memnuniyet $64,87\pm 25,20$ puan bulundu (Tablo 4. 6.).

Tablo 4. 6. El yaralanması geçiren bireylerin duygudurum, kinezyofobi, yaşam kalitesi ve fonksiyonel durumlarına ait sonuçlar

	Alt Ölçek	X±SS	min.	maks.	
DP-KF	Yorgunluk-durgunluk	7,50±4,71	0	19	
	Gerginlik-sıkıntı	11,43±4,79	2	24	
	Çökkünlük-keyifsizlik	7,85±5,89	0	32	
	Öfke-saldırganlık	10,03±5,77	0	26	
	Şaşkınlık-şaşırmışlık	6,16±3,81	0	20	
	Dinçlik-aktiflik	14,85±4,95	2	24	
	TDB	28,15±22,59	-21	109	
TKÖ		37,12±6,63	23	61	
EQ-5D	EQ-5D indeks ölçek	0,695±0,196	0,008	1	
	EQ-5D vas ölçek	73,76±18,61	0	100	
MHQ	Genel el fonksiyonu	66,34±21,49	10	100	
	Günlük yaşam aktiviteleri	Bir el	68,76±30,40	0	100
		Her iki el	72,53±26,33	0	100
		Genel	75,87±25,49	0	100
	İş performansı	62,31±29,48	0	100	
	Ağrı	30,88±26,40	0	100	
	Estetik	76,97±30,53	0	100	
	Memnuniyet	64,87±25,20	0	100	

X: Ortalama; SS: Standart Sapma; DP-KF: Duygudurum Profili-Kısa Form; TDB: Toplam Duygudurum Bozukluğu; TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği; EQ-5D: EQ-5D Yaşam Kalitesi Ölçeği; MHQ: Michigan El Sonuç Anketi; min: minimum; maks: maksimum

4.4. Rol Kaybının Değişkenlere Göre incelenmesi

Çalışmamıza katılan bireylerin yaralanma sonrası rollerindeki kayıp sayısı ile cinsiyet, medeni durum ve mesleki durum değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$). Bireylerin yaralanma sonrası rollerindeki kayıp

sayısı ile yaralanma sonrası çalışma durumları (paralı bir işte çalışıyor, para kazandırmayan bir işte çalışıyor ve çalışmıyor) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ($p=0,011$). Bu farkın hangi kategoriden kaynaklandığını belirlemek için post-hoc analizi yapıldı ve Bonferroni düzeltmesi uygulanarak bulunan istatistiksel anlamlılık sınırı 0,017 alındı. P değeri 0,017'nin altındaki karşılaştırmalar değerlendirildi. Bu analize göre paralı bir işte çalışan bireylerin yaralanma sonrasında daha az rol kaybı yaşadıkları bulundu ($p<0,05$).

Bireylerin yaralanma sonrası rollerindeki kayıp sayısı ile evde beraber yaşadıkları birey sayısı ($p=0,022$, $r=0,201$) arasında pozitif yönde düşük derecede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 4. 7.). Bireylerin yaşadıkları yaralanma sonrası rollerindeki kayıp sayısı ile yaş, eğitim düzeyi ve gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Bireylerin MEYCS sonuçları ile yaralanma sonrası rollerindeki kayıp sayısı ($p=0,002$, $r=0,265$) arasında pozitif yönde düşük derecede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 4. 7.). Bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı ile yaralanma sonrasında geçen süre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı ile DP-KF'nin alt ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı ve EQ-5D indeks ölçek ($p=0,021$, $r=-0,211$) arasında negatif yönde düşük derecede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 4. 7.). Bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı ile TKÖ ve EQ-5D vas ölçek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Bireylerin yaralanma sonrasındaki rol kaybı sayısı ile genel el fonksiyonu ($p<0,001$, $r=-0,380$), bir el GYA ($p<0,001$, $r=-0,405$), iki el GYA ($p<0,001$, $r=-0,357$), genel GYA ($p<0,001$, $r=0,335$), iş ($p=0,001$, $r=-0,289$) ve memnuniyet ($p<0,001$, $r=-0,319$) sonuçları arasında negatif yönde ve ağrı ($p<0,001$, $r=0,359$) sonucu arasında pozitif düşük orta derecede istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (Tablo 4. 7.).

Tablo 4. 7. El yaralanması geçiren bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı ile sosyodemografik veriler, MEYCS, TKÖ, EQ-5D ve MHQ'nun sonuçları arasındaki ilişkiye ait sonuçlar

		Rol Kaybı Sayısı		
		r	p	
Yaş		-0,124	0,159	
Eğitim Düzeyi		-0,097	0,617	
Evde Yaşadıkları İnsan Sayısı		0,201	0,022*	
Gelir Düzeyi		-0,164	0,062	
Yaralanma sonrası geçen süre		-0,044	0,617	
MEYCS		0,265	0,002*	
TKÖ		0,063	0,474	
EQ-5D	İndeks Ölçek	-0,204	0,020*	
	Vas Ölçek	-0,141	0,110	
MHQ	Genel el fonksiyonu	-0,380	0,001**	
	Günlük yaşam aktiviteleri	Bir el	-0,405	0,001**
		Her iki el	-0,357	0,001**
		Genel	-0,335	0,001**
	İş performansı	-0,289	0,001*	
	Ağrı	0,359	0,001**	
Estetik	-0,151	0,086		
Memnuniyet	-0,319	0,001**		

MEYCS: Modifiye El Yaralanmaları Ciddiyet Skoruması; TKÖ: Tampa Kinezyofobi Ölçeği; EQ-5D: EQ-5D Yaşam Kalitesi Ölçeği; MHQ: Michigan El Sonuç Anketi; r: Spearman testi korelasyon kat sayısı; *p<0,05; **p<0,01

Bireylerin yaralanma sonrası rollerindeki kayıp sayısı ile tanı grupları (p=0,008), cerrahi operasyon geçirme (p=0,005) ve rehabilitasyon alma (p<0,001) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (Tablo 4. 8.).

Bireylerin yaralanma sonrası rollerindeki kayıp sayısı ile dominant ile yaralanan taraf ve yardımcı cihaz kullanımı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05). Tanı grupları arasındaki farkın hangi tanı grubundan

kaynaklandığını belirlemek için post-hoc analizi yapıldı ve Bonferroni düzeltmesi uygulanarak bulunan istatistiksel anlamlılık sınırı 0,003 alındı. P değeri 0,003'ün altındaki karşılaştırmalar değerlendirildi. Bu analize göre kompleks yaralanmalara sahip bireylerin yaralanma sonrası rollerindeki kayıp sayısının diğer tanı gruplarına sahip bireylerden daha fazla olduğu bulundu ($p<0.05$).

Tablo 4. 8. El yaralanması geçiren bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı ile yaralanmaya ait verileri arasındaki sonuçlar

		Rol Kaybı Sayısı			
		X±SS	min.	maks.	p
Tanı Grupları	Tendon Yaralanmaları	0,89±0,96	0	3	0,008*
	Sinir Yaralanmaları	1,36±1,35	0	5	
	Kırık	1,13±1,36	0	5	
	Yanık	2,33±1,15	1	3	
	Kompleks Yaralanmalar	2,33±1,45	0	5	
	Yumuşak Doku Yaralanmaları	1,00±1,00	0	3	
Cerrahi	Operasyon Geçiren	1,51±1,31	0	5	0,005*
	Operasyon Geçirmeyen	0,93±1,17	0	5	
Rehabilitasyon	Tedavi Alan	1,54±1,34	0	5	0,001**
	Tedavi Almayan	0,72±0,96	0	3	

X: Ortalama; SS: Standart Sapma; min: minimum; maks: maksimum; * $p<0,05$; ** $p<0,001$

4.5. Rol Değişimlerine İlişkin Çok Kategorili Lojistik Regresyon Analizi Sonucu

Cinsiyet, eğitim durumu, yaralanma tipi, meslek grubu, cerrahi operasyon geçirme, rehabilitasyon alma, modifiye el yaralanması ciddiyet skorlaması, evde beraber yaşanan insan sayısı, EQ-5D vas ölçek, genel el fonksiyonu, bir el günlük yaşam aktiviteleri, iki el günlük yaşam aktiviteleri, genel günlük yaşam aktiviteleri, iş performansı, ağrı ve memnuniyet değişkenleri rol kaybı kategorileri açısından anlamlı bulundu. Çok kategorili lojistik regresyon modelinde anlamsız bulunan ve diğer bağımsız değişkenlerle yüksek ilişkileri bulunan değişkenler teker teker çıkartılarak

uygun bir yapı elde edildi. Örneğin cerrahi ve rehabilitasyon değişkenleri arasında kuvvetli bir ilişki olduğu için içlerinden modele katkısı daha az olan rehabilitasyon değişkeni çıkarıldı. Bu şekilde 4 bağımsız değişken kullanılarak bir model kuruldu. Çok kategorili lojistik regresyon modelinde rol kaybı değişkeninin ikiden fazla kategorisi olup bir kategorisinin referans alınması gerekmektedir. Burada rol kaybının 0 olması, yani olmaması referans olarak seçildi.

1. modele göre rol kaybı olmamasına göre (referans kategori) rol kaybı sayısının 1-2 olması ile karşılaştırılmıştır. Bu modelde bir el günlük yaşam aktiviteleri puanı anlamlı değildir ($p>0,05$) (Tablo 4. 9.). Ancak 2. modelde anlamlı olduğu için modelde kalmalıdır. Ağrı puanının bir birim artması, rol kaybı olmamasına göre, rol kaybı sayısının 1-2 olması riskini (oddsunu) 1,024 kat arttırmaktadır. Kişinin cinsiyetinin kadın olması erkek olmasına göre, rol kaybı sayısının 1-2 olması riskini yaklaşık olarak 5 kat arttırmaktadır. Cerrahi müdahalenin olması olmamasına göre, rol kaybı sayısının 1-2 olması riskini 4,839 kat arttırmaktadır.

2. modele göre rol kaybı olmamasına göre (referans kategori) rol kaybı sayısının 3 ve üzeri olması karşılaştırılmıştır (Tablo 4. 9.). Bir el günlük yaşam aktiviteleri puanının rol kaybı sayısının 1-2 olması üzerinde etkisi yokken 3 ve üzeri olması üzerinde etkisi vardır. Bu etkinin koruyucu bir etki olduğu söylenebilir. Çünkü odds oranı 1'den küçüktür. Diğer bir deyişle bir el günlük yaşam aktiviteleri puanının azalması, rol kaybı sayısının 3 ve üzeri olma riskini arttırmaktadır. Cinsiyetler arasında, rol kaybı sayısının 3 ve üzeri olması ile rol kaybı olmaması açısından fark yoktur. Cinsiyet rol kaybı sayısının 1-2 olması üzerinde etkili bir faktör iken 3 ve üzeri olmasında etkili değildir. Regresyon modellerinde p değeri 0,10'un altında olan değişkenler de anlamlı kabul edilebilmektedir. P değeri örneklem büyüklüğünden çok fazla etkilenen bir değer olduğundan bu tür modellerde p'nin anlamsız olması örneklem büyüklüğü ile ilişkili olabilmektedir. O açıdan ağrı ve cerrahi müdahale geçirme değişkenlerinin 0,05 anlamlılık düzeyinde anlamlı olmaları bile 0,10 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Buna göre ağrı puanının bir birim artması, rol kaybı sayısının 3 ve üzeri olması riskini 1,023 kat arttırmaktadır. Cerrahi müdahalenin olması olmamasına göre, rol kaybı sayısının 1-2 olması riskini 3,180 kat arttırmaktadır.

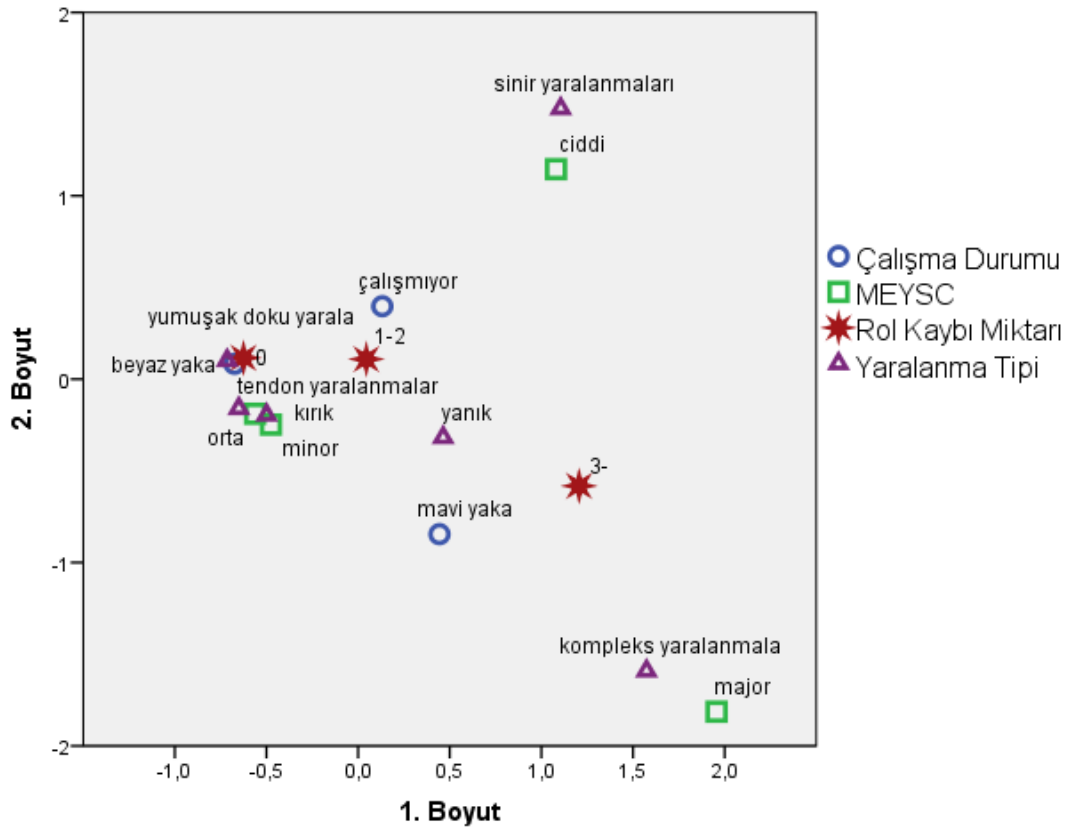
Tablo 4. 9. El yaralanması geçiren bireylerin rol kaybı sayısında etkili olan çok kategorili lojistik regresyon analizi sonucu

Model			β	SE (β)	p	Exp(β)	Exp(β) için %95 Güven Aralığı	
							Alt Sınır	Üst Sınır
1	1-2	Sabit	-1,002	1,086	0,356			
		BG	-0,012	0,010	0,206	0,988	0,969	1,007
		Ağrı	0,024	0,010	0,015*	1,024	1,005	1,044
		Kadın	1,603	0,524	0,002*	4,968	1,777	13,883
		CM	1,577	0,531	0,003*	4,839	1,710	13,693
2	3-	Sabit	0,029	1,256	0,982			
		BG	-0,031	0,012	0,007*	0,969	0,948	0,991
		Ağrı	0,023	0,013	0,077**	1,023	0,998	1,049
		Kadın	0,185	0,671	0,783	1,203	0,323	4,478
		CM	1,157	0,691	0,094**	3,180	0,821	12,309

BG: Bir el günlük yaşam aktiviteleri; CM; Cerrahi müdahale geçirme; β : Regresyon katsayısı; SE(β): Regresyon katsayısının standart hatası; Exp(β): Odds oranı kestirimi; *p<0,05; **p<0,10

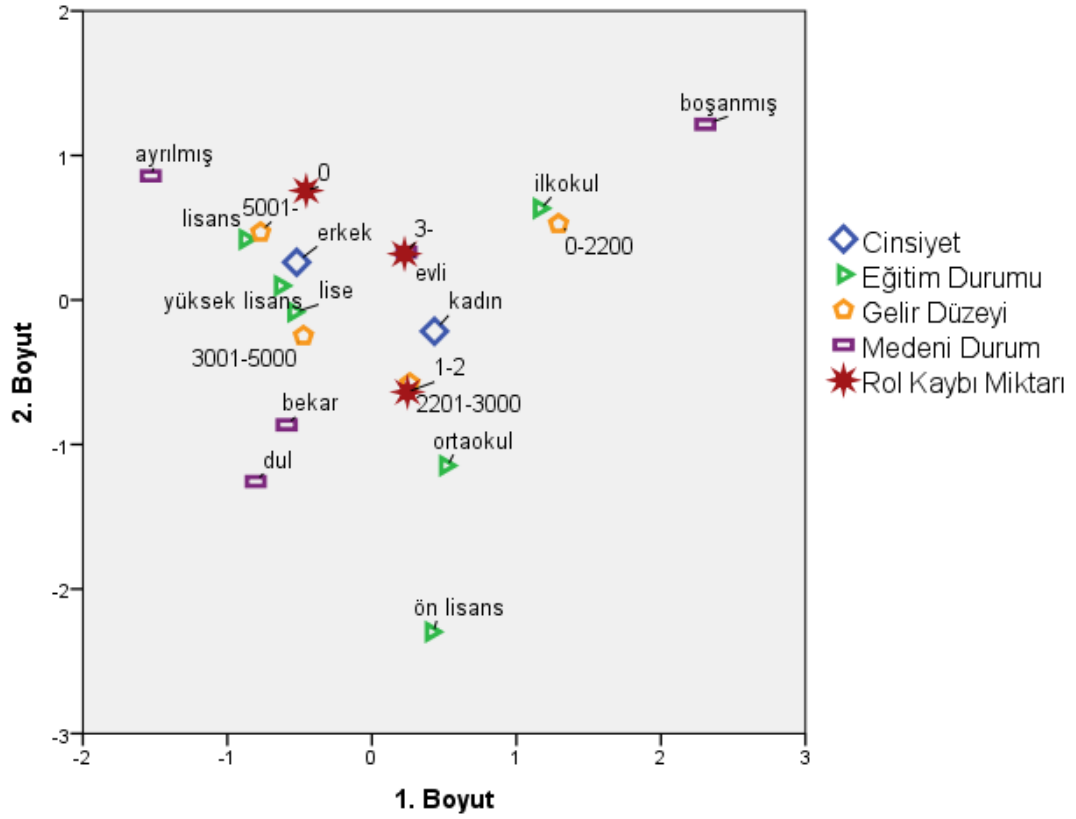
4.6. Rol Değişimlerine İlişkin Uyum Analizi Sonucu

Rol kaybı sayısı, yaralanma tipi, MEYCS ve mesleki durumu değişkenlerine uygulanan çoklu uyum analizi sonucu Şekil 4. 5.'te verildi. Rol kaybı yaşamayan kişilerin beyaz yaka olarak çalışan ve kırık, yumuşak doku, tendon, minör veya orta derece yaralanmaları olan bireyler oldukları görülmektedir. 1 ya da 2 rol kaybı yaşayan kişilerin ise bir işte çalışmayan ve yanık, sinir veya ciddi derece yaralanması olan bireyler oldukları görülmektedir. 3 ya da 3'ten fazla rol kaybı yaşayan kişilerin ise mavi yaka olarak çalışan ve kompleks yaralanması veya major derece yaralanması olan bireylerin oldukları görülmektedir.



Şekil 4. 5. El yaralanması geçiren bireylerin rol kaybı sayısı, yaralanma tipi, MEYCS ve mesleki durumunun çoklu uyum analizi grafiği

Rol kaybı sayısı, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve gelir düzeyi değişkenlerine uygulanan çoklu uyum analizi sonucu Şekil 4. 6.'da verildi. Rol kaybı yaşamayan kişilerin erkek, eşinden ayrılmış, lisans veya yüksek lisans mezunu ve 5001 ya da üzeri gelir düzeyine sahip olan bireyler oldukları görülmektedir. 1 ya da 2 rol kaybı yaşayan kişilerin ise kadın, bekar veya dul, ortaokul veya ön lisans mezunu ve 2201-3000 veya 3001-5000 arasında gelir düzeyine sahip olan bireyler oldukları görülmektedir. 3 ya da 3'ten fazla rol kaybı yaşayan kişilerin ise eşinden boşanmış veya evli, ilkokul veya lise mezunu ve 2200 ve altı gelir düzeyine sahip olan bireyler oldukları görülmektedir.



Şekil 4. 6. El yaralanması geçiren bireylerin rol kaybı sayısı, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve gelir düzeyinin çoklu uyum analizi grafiği

Cinsiyet, meslek grubu ve eğitim durumu ile rol kaybı sayısı arasında sayısal olarak incelendiğinde ilişki ($p>0,05$) bulunmazken kategorik olarak incelendiğinde ise bu değişkenlerin rol kaybı üzerinde etkili olduğu bulundu ($p<0,05$). Rol kaybı sayısı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye bakıldığında EQ-5D indeks ölçek ile arasında anlamlı ilişki ($p<0,05$) bulunurken çok kategorili regresyon analizi sonucunda ise EQ-5D vas ölçeğin rol kaybı üzerinde etkili olduğu ($p<0,05$) bulundu.

5. TARTIŞMA

El yaralanması geçiren bireylerde yaralanma öncesi ve sonrası sahip oldukları rol değişimlerinin ve rol değişimlerini etkileyen faktörleri incelediğimiz çalışmamızda, bireylerin çoğunun yaralanma sonrasında en az bir rollerinde kayıp yaşadığı ve yaralanma sonrası daha az rol üstlendikleri sonucuna varıldı. Çalışmaya katılan bireylerin en çok çalışan, bakım veren, ev işleri yürüten, arkadaş, dini faaliyetlere katılan ve hobi sahibi/amatör rollerinde rol kaybı yaşadığı ve yaralanma ciddiyet düzeyi arttıkça rol kaybı sayısının arttığı tespit edildi. Literatürde de çalışmamız sonuçlarına benzer olarak fiziksel problemi olan kişilerin öğrenci, çalışan, gönüllü, bakım veren, arkadaş, aile üyesi, hobi sahibi/amatör ve organizasyonlara katılan rollerinde (88), travmatik beyin yaralanması geçiren bireylerin ise yaralanma sonrasında çalışan, ev işleri yürüten, arkadaş, aile üyesi, dini faaliyetlere katılan ve hobi sahibi/amatör rollerinde kayıp yaşadıkları belirtilmiştir (17).

İş, kişisel memnuniyet ve sosyal etkileşimin önemli bir kaynağıdır ve bu nedenle çalışan rolünün geçici veya kalıcı kaybı öz saygıda önemli bir etkiye neden olabilir (37, 41). Çalışmamıza katılan el yaralanması geçirmiş bireylerin en çok çalışan rolünde rol kaybı yaşadıklarını tespit ettik. Gerek yaralanma sonrası uzun immobilizasyon dönemleri, gerekse uzun rapor sürelerinin bu rol kaybında etkili olduğunu düşünmekteyiz. Literatürde, el yaralanmaları elin fonksiyonel kullanımını olumsuz yönde etkilediği ve bu durumun yaralanma sonrasında uzun süreli istirahate neden olabileceği belirtilmiştir. İstirahat süresini yaralanmanın fiziksel sonuçları, psikososyal problemler ve işle ilgili sorunların etkilediği gösterilmiştir (52, 60, 62). Ayrıca Sığırtaç ve Öksüz, el yaralanması geçiren Türklere yaralanma sonrası tıbbi sürecin devam etmesinin işe geri dönmeyi sınırlayan en önemli etken olduğunu belirtmiştir (89). Yaralanma ciddiyet düzeyinin işe dönüş süresi üzerinde de önemli bir etkisi olduğu görülmektedir. Bireylerin yaralanma şiddeti arttıkça işe geri dönüş süresinin uzamaktadır (90, 91). Joyce ve Wong, ergoterapi müdahalesi ile birlikte minör veya orta düzeyde yaralanan bireylerin %80'nin işe geri döndüğü ancak majör düzeyde yaralanan bireylerin ise %63'ten azının işe geri döndüğü ve rehabilitasyon alan majör düzeyde yaralanan bireylerin ise işe dönüş sürelerinin daha kısa olduğu

belirtmiştir (90). Ayrıca el yaralanması geçiren mavi yakalı bireylerin işe geri dönüş süresi beyaz yakalı bireylere göre daha uzun sürmektedir (92, 93). Benzer şekilde çalışmamızda da mavi yakalı bireylerin beyaz yakalı bireylere göre daha fazla rol kaybı yaşadıkları görülmektedir. Gustafsson ve Ahlström, mavi yakalı bireylerin, beyaz yakalı bireylerden daha fazla fonksiyonel limitasyon yaşadıklarını belirtmiştir (60). Jester ve ark. yaptığı çalışmada ise mavi yakalı bireylerin beyaz yakalı bireylere göre özürlülük, aktivite limitasyonu, serbest zaman aktiviteleri ve iş durumlarının daha çok etkilendiği belirtilmiştir (94). Ayrıca literatürde mavi yakalı bireylerin, mal veya hizmet üretimi yapan birçok alanda bedensel iş gücüne dayalı olarak çalışan kişiler oldukları belirtilmiştir (95). Bu doğrultuda çalışmamızda da mavi yakalı bireylerin daha çok rol kaybı yaşamalarının nedenini yaralanma nedeniyle oluşan fiziksel sorunların bireyin mesleki görevlerini yerine getirmesini kısıtlamasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Türk toplumunda bireylerin sahip oldukları, önem verdikleri ve bireylere atfedilen roller farklılık göstermektedir. Toplumumuzda aile bağları ve ailenin önemi büyüktür (96, 97). Aile, her toplumun kendine özgü yapısı, kültür ve değerleri ile birlikte yaşamını sürdürür. Ailenin geleneksel olarak tanımlanan birçok görevi vardır. Çocukların yetiştirilmesi ve topluma kazandırılması ailenin en önemli görevidir (98). Çalışmamızda da bireylerin en çok sırasıyla aile üyesi, öğrenci, bakım veren ve çalışan rollerine değer verdikleri görülmüş, fakat sıkı aile bağları nedeniyle kişilerin yaralanma sonrası aile üyesi rollerinde kayıp yaşamadıkları sonucuna varılmıştır. Toplumumuzda kadınlar daha çok bakım veren, ev işleri yürüten, öğrenci ve çalışan rollerini üstlenirken erkekler ise çalışan, öğrenci ve bakım veren rollerini üstlenmiştir (99, 100). Özellikle anneler, çocuklara ve yaşlılara bakma rolünü üstlenmiştir (96-98) Çalışma sonuçlarımızda da kadınların erkeklere oranla beş kat daha fazla rol kaybı riski yaşayabilecekleri gösterilmiştir. Türk toplumunun bakım veren rolüne atfettiği önem çalışmamız sonuçlarıyla da paralellik göstermekte ve el yaralanması sonrası bakım veren rolü etkilenmektedir. Literatür incelendiğinde ise romatoid artrit tanısına sahip kadınların bakım veren rollerinde bir değişim olmadığı ve bakımını üstlendikleri kişiler için harcadıkları zamanın ise azalmadığı görülmüştür (3). Bu anlamda çalışma

sonuçlarımızın literatür ile paralellik göstermemesinin Türk toplumunda batı toplumlarından farklı olarak hem çocuklara hem de aile büyüklerine bakım vermenin Türk kültürünün bir gereği olması nedeniyle toplumumuzda daha fazla bireyin bakım veren rolüne sahip olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Paralel şekilde bireylerin beraber yaşadıkları kişi sayısı arttıkça rol kaybı sayısının da artmasının nedeninin aşırı koruma ve evde yaşayan bireylerin bireyin yerine günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmesinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Öte yandan literatürde romatoid artrit tanısına sahip kadınların büyük ölçüde ev işlerini yerine getirme becerilerinin ve ev işleri için harcadıkları sürenin azaldığı belirtilmiştir (3, 101, 102). Çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak el yaralanması geçiren bireylerin ev işlerini yürüten rollerinde sıkıntılar yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmamızda her ne kadar arkadaş, hobi sahibi/amatör ve dini faaliyetlere katılan rollerinin el yaralanması geçiren bireylerin daha az önem verdikleri roller olduğu sonucuna ulaşılsa da bireylerin yaralanma sonrasında bu rollerde de kayıp yaşadıkları bulundu. Rosberg ve Dahlin, el yaralanması geçiren bireylerin serbest zaman aktivitelerini gerçekleştirmede problemler yaşadıklarını belirtmişlerdir (103). Wikström, bireylerin %70'nin tanı aldıktan sonraki bir yıl içinde serbest zaman aktivitelerini bıraktıklarını belirtmiştir (104).

Çalışmamıza dahil edilen öğrenciler daha çok üniversitede eğitim görmekte olan kişilerdir. Türkiye'de üniversitelerde öğrencilerinin derslerine devamlılığı yasal bir zorunluluktur (110). Çalışma sonucumuzda el yaralanması geçiren bireylerin öğrenci rolünde sorun yaşamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yasal devamsızlık hakkı çalışmamıza katılan bireylerin yaralanma sonrasında öğrenci rolünde kayıp oluşmamasının bir nedeni olabilir ancak bireylerin yine de okula devam edip derslerini dinleyebildiğini ve yaralanmanın bu durumu etkilemediğini düşünmekteyiz. Fakat üniversite eğitimi içerisinde yer alan pratik bazlı mesleki becerilerin öğretildiği dersler düşünüldüğünde öğrencilerin derse katılımlarında sorunlar yaşayabileceği öngörüsünden yola çıkarak çalışma sonuçlarımızın tüm üniversite eğitimi için genellenemeyeceği ve bu konuda daha ayrıntılı çalışmaların gerektiği düşüncesindeyiz.

Literatürde Türkiye’de gönüllü kuruluşlara ve gönüllülüğü katılımın azlığı vurgulanmıştır (105, 106). Betil ise Türk toplumunun yaklaşık %12’sinin sivil girişimlere dahil olduklarını belirtmiştir (107). Çalışmamızda literatüre benzer şekilde, yaralanma öncesi ve sonrasındaki dönemde gönüllü ve organizasyonlara katılan rollerini bireylerin küçük bir kısmı gerçekleştirmektedir. Yaralanma sonrasında gönüllü ve organizasyonlara katılan rollerinde kayıp olmamasının bu nedenlerden kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

Peter ve ark. endüstriyel el yaralanmasına sahip bireylerin yaralanma ciddiyet düzeyi arttıkça sosyal yaşamlarına katılımın azaldığını ve sosyal yaşamlarından memnuniyetsizliklerinin arttığını belirtmiştir. Bununla birlikte yaranın büyüklüğü arttıkça bireylerin sosyal yaşamlarına dahil olma isteklerinin azaldığını da belirtmiştir (40). Ayrıca yaralanmanın büyüklüğü arttıkça elin fonksiyonelliği de azalmaktadır (35). Çalışmamızda, literatüre paralel olarak bireylerin yaralanma ciddiyet düzeyi arttıkça yaşadıkları rol kaybı sayısının bireylerin yaralanma derecelerinin artması ile ellerinin fonksiyonel kullanımlarının azalması ve azalan fonksiyonellikle birlikte bireylerin rollerini gerçekleştirmemeleri nedeniyle arttığı bulunmuştur.

Çalışmamızda bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı ile gelir düzeyi arasında bir ilişki bulunmamıştır. Ancak çoklu uyum analizi sonucuna göre gelir düzeyi arttıkça bireylerin rol kaybı sayısının azaldığı görülmektedir. Brezilya’da 2009 yılında yapılan bir çalışmada gelirin fonksiyonel bağımsızlıkla doğru orantılı olduğu bulunmuştur. Yani gelir düzeyi arttıkça bireylerin fonksiyonel bağımsızlık seviyeleri yükselmektedir (108). Cruz ve Emmel ise yaptıkları çalışmada ise fiziksel engelli bireylerde gelir durumu arttıkça fonksiyonel bağımsızlık düzeyinin azaldığını belirtmiştir. Bunun nedeninin ise genellikle pasiflik ve aşırı koruma, bakıcıların bireylerin yerine aktiviteleri gerçekleştirmesi ve teknolojiye kolay erişimden kaynaklanabileceğini ya da daha düşük satın alma gücüne sahip bireylerin erişim kaynakları az olduğu için ihtiyaçlarını kendileri karşılamak zorunda olduklarından kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir (109).

Literatürde yaralanma sonrasında el fonksiyonunun optimal geri kazanımının zamanında ve uygun şekilde uygulanan cerrahi uygulama ve rehabilitasyon ile elde

edilebileceği belirtilir (110). Çalışmamızda rol kaybı sayısı açısından incelendiğinde cerrahi müdahale geçiren bireyler ile geçirmeyenler arasında fark saptanmıştır. Cerrahi sonrasında bireyler belli bir süre immobilizasyon sürecinde kaldığı için bu durum rol kaybını etkileyebilir. Bu nedenle çalışmamızdaki cerrahi müdahale geçiren bireylerin daha fazla rol kaybı yaşadıklarını düşünmekteyiz. John Bunker ve arkadaşları, cerrahi yaklaşımın uzun vadeli olarak potansiyel faydalarının olduğunu ve sakatlık ile rahatsızlığın giderilmesine katkı sağladığını ve böylelikle yaşam kalitesini arttırdığını belirtmiştir. (111). Bu doğrultuda uzun vadede cerrahi sonrası elin fonksiyonelliği artacağı için rol kayıplarının da azalacağını düşünmekteyiz. Cerrahi sonrası rehabilitasyonun, eldeki tendon onarımlarını takiben fonksiyonları ve sonuçları iyileştirmede önemli bir adım olduğu belirtilmiştir (112-114). Case-Smith ise el yaralanması geçirmiş bireyler ile ilgili yaptığı çalışmada 6 ile 8 hafta boyunca ergoterapi müdahalesi alan bireylerin fonksiyonelliklerinin ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsız düzeylerinin arttığını ve bireylerin %80'inin eski işine geri döndüğünü belirtmiştir (39). Literatürle paralel olarak çalışmamızda bireylerin yaşadıkları rol kaybı açısından incelendiğinde rehabilitasyon tedavisi alan ve almayan bireyler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu doğrultuda bireylerin yaralanma sonrasında rehabilitasyon alması ile birlikte yaşadıkları rol kayıplarının azalacağını, yaralanma öncesindeki hayat rutinlerine büyük oranda dönebileceklerini ve yaşam memnuniyetlerinin artacağını düşünmekteyiz.

El yaralanması geçiren bireylerde sıklıkla psikolojik semptomlar ortaya çıkmaktadır (1, 54). Grünert ve ark. amputasyon veya ciddi travmatik yaralanma geçiren bireylerin yaralanma sonrasında yaralanmadan kaynaklanan bir veya daha fazla psikolojik semptom gösterdiklerini belirtmiştir. Ayrıca bireylerdeki duygusal değişkenliğin ilk ay içinde orta ve ikinci ayda boyunca minimal derecede bir azalma gösterdiğini de belirtmiştir (54). Bununla birlikte, çoğu çalışma sadece ciddi el yaralanması geçiren birey ile ilgili yapılmıştır ve bu nedenle daha az ciddi yaralanma geçiren bireylerin psikolojik sorunlarının büyüklüğü hakkında çıkarımlar yapmak zordur (59). Çalışmamızda ise bireylerin yaşadıkları rol kaybının duygudurum ile bir ilişkisi olmadığı bulunmuştur. Bunun nedeninin ise çalışmamızda kompleks

yaralanmaya sahip bireylerin sayısının daha az olmasından kaynaklanmış olabileceğini düşünmekteyiz.

Das De ve ark. ekstremitte yaralanması geçiren bireylerde el ve üst ekstremitte bölgelerindeki sakatlık seviyesini etkileyen en önemli faktörlerin katastrofik düşünce ve kinezyofobi olduğunu belirtmiştir (115). Tuna ve Oskay ise yüksek seviyede kinezyofobinin primer tendon onarımı geçiren bireylerin yarısından fazlasında görüldüğünü belirtmiştir. Ayrıca yüksek ve düşük kinezyofobi seviyelerine sahip bireylerin el performansı sonuçlarının benzer olduğunu da belirtmiştir (116). Çalışmamızda da paralel şekilde bireylerin yaşadıkları rol kaybı ile kinezyofobi arasında bir ilişki olmadığı bulunmuştur.

El yaralanmasının uzun vadede bireyde oluşan etkilerinden biri yaşam kalitesinin azalmasıdır (47). Maňal yaptığı çalışmada spagetti el bileği tanısı sahip bireylerin yaşam kalitesi sonuçları sağlıklı bireyler ile karşılaştırıldığında daha düşük bulunmuştur (117, 118). Ingram yaptığı çalışmada ise romatoid artrit tanılı bireylerde minimal rol değişimine sahip olanların maksimal rol değişimine sahip olanlara göre yaşam kalitesi sonuçlarının daha yüksek olduğunu belirtmiştir (11). Çalışmamızda da paralel şekilde bireylerin yaşadıkları rol kaybı sayısı arttıkça yaşam kalitesinin düştüğü bulunmuştur. Gustafsson ve ark. akut travmatik el yaralanması geçiren bireyler ile ilgili yaptıkları çalışmada ise on yıllık takipte el yaralanması geçiren bireyler ile geçirmeyenler ile karşılaştığında bireylerin benzer yaşam kalitesi sonuçlarının olduğunu belirtmiştir (119-121).

Trybusve ark yaptığı çalışmada uzun dönem takip sonucunda travmatik el yaralanması geçiren bireylerin %58,5'inde fonksiyonel bozukluk saptamıştır (25). Van Der MolenBu ve ark. yaptığı çalışmada ise el yaralanması geçiren bireylerin yaralanmadan 6 ay sonra günlük yaşam aktivitelerine katılımlarının önemli derecede etkilendiğini belirtmiştir (122). Ayrıca ağrı, ciddi el yaralanmalarının temel bir sonucu olarak ortaya çıkar ve ağrının uzun vadeli etkileri vardır (31, 123). Çalışmamızda bireylerin ellerinin genel fonksiyonu, ellerinden memnuniyetleri ile günlük yaşam aktivitelerine katılımları azaldıkça ve ağrı düzeyi arttıkça rol kaybı sayısının arttığı görülmüştür. Ağrı ve fonksiyonel kayıp bireylerin günlük yaşam aktivitelerini

etkilediğinden dolayı bireylerde rol kayıplarının ortaya çıktığını düşünmekteyiz. Grunert ve ark. yaralanma sonrasındaki ilk iki ay içinde elindeki yara izi daha belirgin olan el yaralanması geçiren bireylerin estetik görünüm hakkındaki endişelerinin daha fazla olduğunu ve sosyal kabul ile ilgili endişelerinin arttığını belirtmiştir (54). Gustafsson ve Ahlström ise bir yıl boyunca takip ettikleri cerrahi müdahale geçiren akut travmatik el yaralanması olan bireylerin ellerinin görünüşü hakkındaki endişelerinin üç ay sonra azalmaya başladığını ve üç ay sonra ise aynı seviyede devam ettiğini belirtmiştir (60). Çalışmamızda ise bireylerin yaşadıkları rol kaybının estetik görünüm ile bir ilişkisi olmadığı bulunmuştur. Bunun nedeni yaralanma sonrasında elin estetik görünümü diğer ülkelerde önemli olabilir ancak bizim kültürümüzde bireyler estetik görünüme çok önem vermemektedir (124).

Çalışmaya katılan bireylerin sahip oldukları el yaralanması tipleri arasındaki sayısal farklılıklar yaşanan rol kaybının incelenmesi açısından çalışmamızın bir limitasyonu olarak görülmektedir. Çalışmamızdaki bir başka limitasyon ise bireylere uygulanan anketlerin uzunluğudur. Bireylerin soruları okurken bir süre sonra sıkıldığı ve hızlı cevaplar vererek soruları tamamladıkları için bu durumun sonuçları etkileyebileceğini düşünmekteyiz.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

El yaralanması geçiren bireylerde yaralanma öncesi ve sonrası sahip oldukları rollerin nasıl değiştiğinin incelenmesi ve rol değişimlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesini amaçlayan çalışmamızda aşağıdaki sonuç ve öneriler elde edilmiştir.

1. El yaralanması geçiren bireylerin yaralanma sonrasında sahip oldukları çeşitli rollerde farklı oranlarda kayıplar yaşanmakta ve kişiler yaralanma nedeniyle yaralanması sonrası daha az rol üstlenmektedirler. Çalışmamızda da bireylerin en çok sırasıyla aile üyesi, öğrenci, bakım veren ve çalışan rollerine değer verdikleri görülmüş, fakat sıkı aile bağları nedeniyle kişilerin yaralanma sonrası aile üyesi rollerinde kayıp yaşamadıkları sonucuna varılmıştır. Çalışma sonuçlarımız ailenin rehabilitasyon sürecinin vazgeçilmez bir parçası olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur.

2. Sonuçlarımız çalışmaya katılan el yaralanması geçiren bireylerin en çok değer verdikleri rollerden biri olan çalışan rolünde yaralanma nedeni ile değişimler meydana geldiğini göstermektedir. Çalışma sonuçlarımız mesleki rehabilitasyon sürecinin önemini vurgulamaktadır. Yaralanma sonrası kişinin fiziksel kapasitesi ile işinin gerektirdiklerinin ayrıntılı bir değerlendirmesi yapılarak kişinin en kısa sürede eski işine döndürülmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Kişinin eski işine dönemediği durumlarda iş sağlama programları ya da iş modifikasyonları veya iş değişiklikleri yapılarak kişinin çalışan rolünün devamlılığının sürdürülmesi önemlidir.

3. El yaralanması geçiren bireylerin genel olarak yaşam rollerine çok değer verdikleri görülmektedir. Bireylerin değer verdikleri rollerini gerçekleştirmelerinin yaşam memnuniyetini ve yaşam kalitesini arttırdığı bilinmektedir. Bu nedenle bireylerin tedavi sürecine rol kayıpları ve azalan rol performansı ile memnuniyetinin dahil edilmesinin yaşam kalitesini arttırmakta etkili olacağı düşüncesindeyiz.

4. Çalışma sonuçlarımızda kadınların erkeklere oranla beş kat daha fazla rol kaybı riski yaşayabilecekleri gösterilmiştir. Aynı şekilde çalışmamızda sonuçlarımız mavi yakalı, gelir düzeyi düşük ve yaralanma ciddiyet düzeyi yüksek, evli, beraber yaşadığı insan sayısı fazla ve eğitim durumu düşük olan bireylerin daha çok rol kaybı

yaşadığı görülmüştür. Unutulmaması gereken bir diğer sonucumuz da el yaralanması geçiren bireylerin yaşam kalitesinin, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlık düzeyinin ve el fonksiyonundan memnuniyetinin azalmasının, cerrahi müdahale geçirme ve ağrı varlığının rol kaybı yaşama riskini arttırmaktadır. Bunun yanında rehabilitasyon sürecinin kişinin rol kaybını azaltmada etkili olduğu çalışmamızda gösterilmiştir. Tüm bu sonuçlar el yaralanması geçirmiş bireylerin fiziksel problemleri yanında sosyokültürel seviyelerinin, aile bağlarının, yaşam alışkanlıklarının, işlerinin ve değerlerinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesinin gerekliliğini ve oluşturulacak müdahale programlarında özellikle bu konulara yönelik müdahale yaklaşımlarının olması gerektiğinin önemini vurgulamaktadır.

5. Ergoterapistlerin, bireylerin yaralanma sonrası yaşadıkları rol değişimlerini tespit ederek, rol kayıplarının önlenmesi ya da en aza indirilmesi yönünde tedavi sürecinin desteklemelerinin kişilerin yaşam rollerine devamlılığı sağlayabileceğini ve böylelikle de kişilerin yaşam memnuniyetlerinin artacağı düşüncesindeyiz. Rol kaybına neden olan problemlerin incelenerek bireylerin becerilerinin modifiye edilmesi veya adaptif yöntemler ile bireylerin sahip oldukları rollere katılımlarının arttırılabileceğini düşünmekteyiz. Ergoterapistlerin bireylerin tedavi planlarını belirlerken rol değişimlerini değerlendirirken toplumumuzun kültürel yapısını, sahip olduğu değerleri, toplumun cinsiyetlere yükledikleri sorumlulukları ve aile içindeki dayanışma ile yardımlaşma faktörlerini dikkate almaları gerektiğini düşünmekteyiz.

6. El yaralanması sonrası rol değişikliklerinin daha iyi anlaşılmasının ve kişinin değer verdiği rollerin devam etmesi için gerekli olan becerilerin eğitiminin müdahale planının başarısını ve kişinin yaşam kalitesini arttırmadaki anahtar nokta olduğunu düşünmekteyiz.

7. KAYNAKLAR

1. Haese JB. Psychological aspects of hand injuries their treatment and rehabilitation. *The Journal of Hand Surgery: British & European Volume*. 1985;10(3):283-7.
2. Meyer TM. Psychological aspects of mutilating hand injuries. *Hand Clin*. 2003;19(1):41-9.
3. Schier JS, Chan J. Changes in Life Roles After Hand Injury. *Journal of Hand Therapy*. 2007;20(1):57-69.
4. Hannah SD. Psychosocial Issues after a Traumatic Hand Injury: Facilitating Adjustment. *Journal of Hand Therapy*. 2011;24(2):95-103.
5. Verdan CE. The hand in art. *Journal of Hand Therapy*. 1990;3(3):129-32.
6. Boyes JH. We are first physicians, then surgeons: a view of the whole patient. *J Hand Surg Am*. 1980;5(2):103-4.
7. (AOTA) AOTA. Occupational Therapy practice framework: domain and process. . *Am J Occup Ther*. 2008;62:625-83.
8. Mathiowetz V. Role of Physical Performance Component Evaluations in Occupational Therapy Functional Assessment. *American Journal of Occupational Therapy*. 1993;47(3):225-30.
9. Crowe TK, VanLeit B, Berghmans KK, Mann P. Role Perceptions of Mothers With Young Children: The Impact of a Child's Disability. *American Journal of Occupational Therapy*. 1997;51(8):651-61.
10. Taylor RR. *Kielhofner's Model of Human Occupation (5th edition)*. Philadelphia, : Lippincott Williams & Wilkins; 2017.
11. Ingram TG. Occupational role change and quality of life in individuals with rheumatoid arthritis [Master's thesis]. Chicago: Rush University; 1999.
12. Manne SL, Alfieri T, Taylor KL, Dougherty J. Spousal negative responses to cancer patients: The role of social restriction, spouse mood, and relationship satisfaction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1999;67(3):352-61.
13. Wineman NM, O'Brien RA, Nealon NR, Kaskel B. Congruence in uncertainty between individuals with multiple sclerosis and their spouses. *J Neurosci Nurs*. 1993;25(6):356-61.
14. Sukeri S, Mirzaei M, Leeder SR. Life after myocardial infarction from the perspective of Muslim patients and carers in Malaysia. *Int J Cardiol*. 2013;168(4):4512-3.
15. Jongbloed L. Adaptation to a Stroke: The Experience of One Couple. *American Journal of Occupational Therapy*. 1994;48(11):1006-13.

16. Campbell AR. Family Caregivers: Caring for Aging End-Stage Renal Disease Partners. *Advances in Renal Replacement Therapy*. 1998;5(2):98-108.
17. Hallett JDZ, N D; Maurer, P; Cash, S Role change after traumatic brain injury in adults. *American Journal of Occupational Therapy*. 1994;48(3):241-6.
18. Grob M. Quality of Life Assessment after Severe Hand Injury [Master]. Munich: Technical University of Munich; 2007.
19. Gaul JS. Identifiable costs and tangible benefits resulting from the treatment of acute injuries of the hand. *The Journal of Hand Surgery*. 1987;12(5, Part 2):966-70.
20. Burke FD, Dias JJ, Lunn PG, Bradley M. Providing care for hand disorders: Trauma and elective: The Derby Hand Unit Experience (1989–1990). *The Journal of Hand Surgery: British & European Volume*. 1991;16(1):13-8.
21. Hill C, Riaz M, Mozzam A, Brennen MD. A Regional Audit of Hand and Wrist Injuries:A study of 4873 injuries. 1998;23(2):196-200.
22. Angermann P, Lohmann M. Injuries to the Hand and Wrist. A Study of 50,272 Injuries. 1993;18(5):642-4.
23. Packer GJ, Shaheen MA. Patterns of Hand Fractures and Dislocations in A District General Hospital. 1993;18(4):511-4.
24. Jarvik JG, Dalinka MK, Kneeland JB. Hand injuries in adults. *Seminars in Roentgenology*. 1991;26(4):282-99.
25. Trybus M, Lorkowski J, Brongel L, Hladki W. Causes and consequences of hand injuries. *The American Journal of Surgery*. 2006;192(1):52-7.
26. Oleske DM, Hahn JJ. Work-related injuries of the hand: Data from an occupational injury/illness surveillance system. *Journal of Community Health*. 1992;17(4):205-19.
27. O'Sullivan ME, Colville J. The economic impact of hand injuries. *The Journal of Hand Surgery: British & European Volume*. 1993;18(3):395-8.
28. Johns AM. Time off work after hand injury. *Injury*. 1981;12(5):417-24.
29. Beaton AA, Williams L, Moseley LG. Handedness and hand injuries. *The Journal of Hand Surgery: British & European Volume*. 1994;19(2):158-61.
30. Hung LK, Choi KY, Yip K, Chan J, Leung PC. Recent changes in the pattern of hand injuries in Hong Kong: a regional hospital survey. *Hong Kong medical journal = Xianggang yi xue za zhi*. 1997;3(2):141-8.
31. Choyce MQP, M; Maitra, A K. A profile of sports hand injuries in an accident and emergency department. *Emergency Medicine Journal*. 1998;15(1):35-8.
32. Gustafsson M, Windahl J, Blomberg K. Ten years follow-up of trauma-related psychological distress in a cohort of patients with acute traumatic hand injury. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 2012;16(3):128-35.

33. Alnaser MZ. Psychosocial issues of work-related musculoskeletal injuries and adaptation: A phenomenological study. *Work*. 2009;32:123-32.
34. Chin KR, Lonner JH, Jupiter BS, Jupiter JB. The surgeon as a hand patient: The clinical and psychological impact of hand and wrist fractures. *The Journal of Hand Surgery*. 1999;24(1):59-63.
35. Neumeister MW, Brown REJHc. Mutilating hand injuries: principles and management. 2003;19 1:1-15, v.
36. Carlsson IK, Edberg A-K, Wann-Hansson C. Hand-injured Patients' Experiences of Cold Sensitivity and the Consequences and Adaptation for Daily Life: A Qualitative Study. *Journal of Hand Therapy*. 2010;23(1):53-62.
37. Grunert BK, Devine CA, Matloub HS, Sanger JR, Yousif NJ, Anderson RC, et al. Psychological adjustment following work-related hand injury: 18-month follow-up. *Ann Plast Surg*. 1992;29(6):537-42.
38. Farzad M, Layeghi F, Hosseini SA, Hamidreza K, Asgari A. Are the Domains Considered by ICF Comprehensive Enough to Conceptualize Participation in the Patient with Hand Injuries? *J Hand Microsurg*. 2017;9(3):139-53.
39. Case-Smith J. Outcomes in Hand Rehabilitation Using Occupational Therapy Services. *American Journal of Occupational Therapy*. 2003;57(5):499-506.
40. Lee PWH, Ho ESY, Tsang AKT, Cheng JCY, Leung PC, Cheng YH, et al. Psychosocial adjustment of victims of occupational hand injuries. *Social Science & Medicine*. 1985;20(5):493-7.
41. Grob M, Papadopulos NA, Zimmermann A, Biemer E, Kovacs L. The Psychological Impact of Severe Hand Injury. *Journal of Hand Surgery*. 2008;33(3):358-62.
42. Grunert BK, Maksud DP. Psychological adjustment to hand injuries: nursing management. *Plastic surgical nursing : official journal of the American Society of Plastic and Reconstructive Surgical Nurses*. 1993;13(2):72-6.
43. Maghsoudipour M, Sarfaraz Z. Industrial workers with occupational hand injury from Tehran factories. *Work*. 2011;40:211-5.
44. Barr AE, Barbe MF, Clark BD. Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Hand and Wrist: Epidemiology, Pathophysiology, and Sensorimotor Changes. 2004;34(10):610-27.
45. Landsman IS, Baum CG, Arnkoff DB, Craig MJ, Lynch I, Copes WS, et al. The psychosocial consequences of traumatic injury. *Journal of Behavioral Medicine*. 1990;13(6):561-81.
46. Koestler AJ. Psychological Perspective on Hand Injury and Pain. *Journal of Hand Therapy*. 2010;23(2):199-211.
47. Çakır N. El ve Önkol Yaralanmalarında Yaralanma Ciddiyeti ile İşe Geri Dönüş, Bozukluk, Aktivite, Katılım Arasındaki İlişkinin İncelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Denizli: Pamukkale Üniversitesi; 2012.

48. Juniper EF. How important is quality of life in pediatric asthma? 1997;24(S15):17-21.
49. Reitan I, Dahlin LB, Rosberg H-E. Patient-reported quality of life and hand disability in elderly patients after a traumatic hand injury – a retrospective study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2019;17(1):148.
50. Brown PW. Body and Soul. *Journal of Hand Therapy*. 1996;9(3):201-2.
51. Brown PW. Less Than Ten--Surgeons With Amputated Fingers. *The Journal of Hand Surgery*. 1992;17(5):968-9.
52. Bear-Lehman J. Factors Affecting Return to Work After Hand Injury. *American Journal of Occupational Therapy*. 1983;37(3):189-94.
53. Gustafsson M, Persson L-O, Amilon A. A qualitative study of stress factors in the early stage of acute traumatic hand injury. 2000;32(6):1333-40.
54. Grunert BKS, C. J.; Devine, C. A.; Fehring, B. A.; Marloub, H. S.; Sanger, J. R.; Yousif, N. J. Early Psychological Aspects of Severe Hand Injury. *Journal of Hand Surgery*. 1988;13(2):177-80.
55. Horowitz MJ. Stress response syndromes. PTSD, grief and adjustment disorders,
(3rd ed.). New York Jason Aronson Inc.; 1997. 85–110 p.
56. Grunert BK, Hargarten SW, Matloub HS, Sanger JR, Hanel DP, John Yousif N. Predictive value of psychological screening in acute hand injuries. *The Journal of Hand Surgery*. 1992;17(2):196-9.
57. Opsteegh L, Reinders-Messelink HA, Groothoff JW, Postema K, Dijkstra PU, van der Sluis CK. Symptoms of Acute Posttraumatic Stress Disorder in Patients With Acute Hand Injuries. *The Journal of Hand Surgery*. 2010;35(6):961-7.
58. Williams AE, Newman JT, Ozer K, Juarros A, Morgan SJ, Smith WR. Posttraumatic Stress Disorder and Depression Negatively Impact General Health Status After Hand Injury. *The Journal of Hand Surgery*. 2009;34(3):515-22.
59. Gustafsson M, Amilon A, Ahlström G. Trauma-related distress and mood disorders in the early stage of an acute traumatic hand injury. *The Journal of Hand Surgery: British & European Volume*. 2003;28(4):332-8.
60. Gustafsson M, Ahlström G. Problems experienced during the first year of an acute traumatic hand injury – a prospective study. 2004;13(8):986-95.
61. Jaquet JB, Kalmijn S, Kuypers PD, Hofman A, Passchier J, Hovius SE. Early psychological stress after forearm nerve injuries: a predictor for long-term functional outcome and return to productivity. *Ann Plast Surg*. 2002;49(1):82-90.
62. Opsteegh L, Reinders-Messelink HA, Schollier D, Groothoff JW, Postema K, Dijkstra PU, et al. Determinants of Return to Work in Patients with Hand Disorders and Hand Injuries. *Journal of Occupational Rehabilitation*. 2009;19(3):245-55.

63. Kielhofner G. A model of human occupation. Theory and application (3rd eds.). Maryland USA: Lippincott Williams and Williams; 2002.
64. Heard C. Occupational role acquisition: A perspective on the chronically disabled. *American Journal of Occupational Therapy*. 1977;31(4):243-7.
65. Matsutsuyu J. Occupational behavior: A perspective on work and play. *American Journal of Occupational Therapy*. 1971;25(6):291-4.
66. Versluys HP. The Remediation of Role Disorders through Focused Group Work. *American Journal of Occupational Therapy*. 1980;34(9):609-14.
67. Oakley F, Kielhofner G, Barris R, Reichler RK. The Role Checklist: Development and Empirical Assessment of Reliability. 1986;6(3):157-70.
68. Bumin GA, B S; Öksüz, Ç. İnsan Okupasyon Modeli. In: Bumin GA, B S; Öksüz, Ç, editor. *Ergoterapi Teoriler, Modeller ve Uygulama Yaklaşımları*. Ankara: Hipokrat Yayınevi; 2019. p. 65-78.
69. Turner RH. Role Change. 1990;16(1):87-110.
70. Bonsaksen T. Role participation: a comparison across age groups in a Norwegian general population sample. *Occupational therapy international*. 2018;2018.
71. Wright R, Sugarman L. *Occupational Therapy and Life Course Development*. Chichester, UK: Wiley-Blackwell; 2009.
72. Bonsaksen T, Kvarsnes H. Role performance and role valuation among occupational therapy students in Norway. *The Open Journal of Occupational Therapy* 2016;4(1):7.
73. Scott PJ. Participation in Valued Roles Post-Liver Transplant. 2010;73(11):517-23.
74. Elliott MS, Barris R. Occupational Role Performance and Life Satisfaction in Elderly Persons. 1987;7(4):215-24.
75. Salar S, Yıldız B, Öksüz Ç, editors. *El Yaralanmalı Bireyler İçin Rol Kontrol Listesinin Türkçe'ye Uyarlanması I Uluslararası Balkan Protez-Ortez Sempozyumu*; 2019 Ekim 2019; Edirne, Türkiye.
76. McNair DM, Lorr M, Droppleman LF. *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego: CA: Educational and Industrial Testing Services; 1971.
77. Curran SL, Andrykowski MA, Studts JL. Short Form of the Profile of Mood States (POMS-SF): Psychometric Information. *Psychological Assessment*. 1995;7(1):80-3.
78. Selvi Y, Gulec M, Aydin A, Besiroglu L. Psychometric evaluation of the Turkish language version of the Profile of Mood States (POMS). *Journal of Mood Disorders*. 2011;1(4):152-61.

79. Vlaeyen JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG, Eek HV. Fear of movement/(re) injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*. 1995;62(3):363-72.
80. Tunca Yılmaz Ö, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği. *Fizyoter Rehabil* 2011;22(1):44-9.
81. Group TE. EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health policy*. 1990;16(3):199-208.
82. Kahyaoğlu Süt H. Akut Koroner Sendromlu Hastalarda Yaşam Kalitesi: EQ-5D Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması [Yüksek Lisans]. Edirne: Trakya Üniversitesi; 2009.
83. Arwert HJ, Keizer S, Kromme CH, Vlieland TPV, Meesters JJ. Validity of the Michigan hand outcomes questionnaire in patients with stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2016;97(2):238-44.
84. Chung KC, Pillsbury MS, Walters MR, Hayward RA. Reliability and validity testing of the Michigan Hand Outcomes Questionnaire. *Journal of Hand Surgery*. 1998;23(4):575-87.
85. Öksüz Ç, Akel BS, Oskay D, Leblebicioğlu G, Hayran KM. Cross-cultural adaptation, validation, and reliability process of the Michigan Hand Outcomes Questionnaire in a Turkish population. *The Journal of hand surgery*. 2011;36(3):486-92.
86. Molen AMVD, Matloub H, Dzwierzynski W, Sanger J. The Hand Injury Severity Scoring System and Workers' Compensation Cases in Wisconsin, USA. *Journal of Hand Surgery*. 1999;24(2):184-6.
87. N Çakır, Özcan R, Kitiş A, Büker N. El ve önkol yaralanmalarında yaralanma ciddiyeti ile işe geri dönüş, bozukluk, aktivite ve katılım arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ulus Travma Acil Cerr Derg*. 2014;20(2):120-6.
88. Dickerson AEO, F. Comparing the roles of community-living persons and patient populations. *American Journal of Occupational Therapy* 1995;49(3):221-8.
89. Sığırtmaç İC, Öksüz Ç. El Yaralanması Olan Kişiler İşe Geri Dönebiliyor Mu? *Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2020;31(1):73-80.
90. Wong JYP. Time Off Work in Hand Injury Patients. *The Journal of Hand Surgery*. 2008;33(5):718-25.
91. Watts AMIG, M; Cole, R P. Outcome Following the Rehabilitation of Hand Trauma Patients:The importance of a subjective functional assessment. *J Hand Surg*. 1998;23(4):485-9.
92. Bruyns CNP, Jaquet J-B, Schreuders TAR, Kalmijn S, Kuypers PDL, Hovius SER. Predictors for return to work in patients with median and ulnar nerve injuries. *The Journal of Hand Surgery*. 2003;28(1):28-34.

93. Skov O, Jeune B, Lauritsen JM, Barfred T. Time Off Work After Occupational Hand Injuries. *The Journal of Hand Surgery: British & European Volume*. 1999;24(2):187-9.
94. Jester A, Harth A, Germann G. Measuring Levels of Upper-Extremity Disability in Employed Adults Using the DASH Questionnaire. *The Journal of Hand Surgery*. 2005;30(5):1074.e1-.e10.
95. Ayata Karakuş S. Mavi Yakalı Çalışanların Denetim Odaklarının İş Doyum Düzeyleri ile İlişkisinin İncelenmesi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Maltepe Üniversitesi; 2011.
96. Özdemir ŞV, C; Torlak, Ö. Sosyal problemleri çözmeye aile yaşam döngüsünün (AYD) önemi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*. 2009;16(16):7-18.
97. Şeker MG, S. Türk Medeni Tarihi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi. 6. baskı; 2005.
98. Yaşar Ekici F. Türk aile yapısının değişim ve dönüşümü ve bu değişim ve dönüşüme etki eden unsurların değerlendirilmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*. 2014;30:209-24.
99. Erdal Ç, editor Türkiye’de ulusal kanallarda yayınlanan prime-time televizyon dizilerinde toplumsal cinsiyet rolleri açısından ailenin sunumu. Uluslararası Kadın Konferansı; 2012 Mayıs 9-11; İzmir. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Kadın Hakları ve Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi; 2012.
100. Ozensel B. Türk toplumunda çocuğun yetiştirilmesinde annenin rolü: Konya ili örneği. *Değerler Eğitimi Dergisi*. 2004;2(6):77-96.
101. Tanaka Y, Kameda H, Saito K, Kaneko Y, Tanaka E, Yasuda S, et al. Effect of subcutaneous tocilizumab treatment on work/housework status in biologic-naïve rheumatoid arthritis patients using inverse probability of treatment weighting: FIRST ACT-SC study. *Arthritis Research & Therapy*. 2018;20(1):151.
102. Sullivan PWG, V; Huang, X Y; Globe, D R. Influence of rheumatoid arthritis on employment, function, and productivity in a nationally representative sample in the United States. *J The Journal of rheumatology*. 2010;37(3):544-9.
103. Rosberg HE, Dahlin LB. Epidemiology of hand injuries in a middle-sized city in southern Sweden: a retrospective comparison of 1989 and 1997. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery and Hand Surgery*. 2004;38(6):347-55.
104. Wikström I. Rheumatoid arthritis and leisure activities. In: Centre SCHC, editor. Lund University 1990.
105. Çakı F. Türk Sosyolojisinde Yeni Bir Alan: Gönüllülük Araştırmaları. *Sosyoloji Dergisi*. 2014;3:185-202.
106. Rose RO, Y. First European quality of life survey: Quality of life in Turkey. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions; 2007.

107. Betil İ. Etkin Bir Sivil Toplum Yansıması Olarak Gönüllülük: Karşılaştığı Zorluklar ve Fırsatlar. Türkiye’de gönüllülük: Gönüllülüğün Rolünün ve Katkılarının Keşfedilmesi. 2013.
108. (IBGE) IBdGeE. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil 2009 [acesso 12 jun 2011] [Available from: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/default.shm].
109. Cruz DMCE, M L G. Associations among occupational roles, independence, assistive technology, and purchasing power of individuals with physical disabilities. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2013;21(2):484-91.
110. Delisa JA, Gans BM. *Rehabilitation medicine principles and practice* (3rd ed). Philadelphia: Lippincott-Raven; 1998.
111. Bunker JP, Barnes BA, Mosteller F. *Costs, Risks, and Benefits of Surgery*. New York: Oxford University Press; 1977.
112. Hsiao P-C, Yang S-Y, Ho C-H, Chou W, Lu S-R. The benefit of early rehabilitation following tendon repair of the hand: A population-based claims database analysis. *Journal of Hand Therapy*. 2015;28(1):20-6.
113. Kitis PTA, Buker N, Kara IG. Comparison of two methods of controlled mobilisation of repaired flexor tendons in zone 2. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery and Hand Surgery*. 2009;43(3):160-5.
114. Rrecaj S, Martinaj M, Murtezani A, Ibrahim-Kaçuri D, Haxhiu B, Zatriqi V. Physical therapy and splinting after flexor tendon repair in zone II. *Med Arch*. 2014;68(2):128-31.
115. Das De SV, A M; Ring, D C. Contribution of kinesophobia and catastrophic thinking to upper-extremity-specific disability. *J Bone Joint Surg Am*. 2013;95(1):76-81.
116. Tuna Z, Oskay D. Fear of movement and its effects on hand function after tendon repair. *Hand Surgery and Rehabilitation*. 2018;37(4):247-51.
117. Mağal F. *El Bileği Spagetti Yaralanmaları; Etiyolojisi, Fonksiyonel Sonuçlar ve İşe Dönüş [Uzmanlık tezi]*. İstanbul: Maltepe Üniversitesi; 2015.
118. Koçyigit H. Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*. 1999;12:102-6.
119. Gustafsson M, Hagberg L, Holmefur M. Ten years follow-up of health and disability in people with acute traumatic hand injury: pain and cold sensitivity are long-standing problems. 2011;36(7):590-8.
120. Burström K, Johannesson M, Rehnberg C. Deteriorating health status in Stockholm 1998–2002: results from repeated population surveys using the EQ-5D. *Quality of Life Research*. 2007;16(9):1547-53.

121. Nordlund A, Ekberg K, Kristenson M, Group L. EQ-5D in a general population survey – A description of the most commonly reported EQ-5D health states using the SF-36. *Quality of Life Research*. 2005;14(4):1099-109.
122. Mink van der Molen AB, Ettema AM, Hovius SER. Outcome of hand trauma: the hand injury severity scoring system (HISS) and subsequent impairment and disability. *The Journal of Hand Surgery: British & European Volume*. 2003;28(4):295-9.
123. Himmelstein JS, Feuerstein M, Stanek EJ, Koyamatsu K, Pransky GS, Morgan W, et al. Work-related upper-extremity disorders and work disability: clinical and psychosocial presentation. *J Occup Environ Med*. 1995;37(11):1278-86.
124. Kaya S. El Yaralanmaları Alanında Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yöntemlerine Profesyonellerin ve El Yaralanması Olan Bireylerin Bakış Açısının İncelenmesi [Yüksek Lisans]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2020.