



# Ampütasyon sonrası işe başlama

## Return to work after amputation

Hülya Şirzai, Belma Füsün Köseoğlu, Gizem Kılınc, Sumru Özel

Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Geliş tarihi / Received: Aralık 2014 Kabul tarihi / Accepted: Şubat 2015

### ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada ampütasyon sonrası işe dönüş sıklığı ve işe dönüşü belirleyen faktörler araştırıldı ve çalışan ve çalışmayan ampüte bireyler yaşam kalitesi ve fonksiyonel durum açısından karşılaştırıldı.

**Hastalar ve yöntemler:** Çalışmaya Temmuz 2014 - Eylül 2014 tarihleri arasında 70 ampüte hasta (61 erkek, 9 kadın; ort. yaş 36.67±12.70; dağılım 17-65 yıl) dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, ampütasyon seviyesi, ampütasyon süresi ve nedeni, ampütasyon sonrası işe başlama durumu, tedavi süresi ve işten uzak kalma süresi kaydedildi.

**Bulgular:** Ampütasyondan işe dönüşü kadar geçen zaman 23.66±29.74 aydı. Ampütasyon sonrası erkeklerin 39'u (%63.9) çalışmakta, 22'si (%36.1) çalışmamakta idi. Kadın hastaların ise dördü (%44.4) çalışmakta, beşi (%55.6) çalışmamaktaydı. Ampütasyon sonrası işe başlayan hastaların 26'sı (%37.1) tercih etmediği bir işte çalışırken, 34'ünün (%48.6) hastalık öncesi üretkenliğinin kaybedildiği saptandı. Cinsiyet ve protez kullanımı ampütasyon sonrası işe dönüşü etkilemezken, evli olmak, genç yaş, ampütasyondan itibaren geçen süre ve protezin uzun süredir kullanılması işe dönüş oranını artırdı. Ampütasyon sonrası işe başlama hastaların yaşam kalitesi, fonksiyonel durum ve depresif duygudurumunu etkilemedi.

**Sonuç:** Çalışma bulgularımız ampütasyon süresi, yaş, medeni durum gibi faktörlerin işe dönüş üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, özür lülüğü azaltmak ve hastaların işe dönüşünü desteklemek için etkili ve organize bir rehabilitasyon programının planlanması çok önemlidir.

**Anahtar sözcükler:** Ampütasyon; işe geri dönüş; protez.

### ABSTRACT

**Objectives:** This study aims to investigate the frequency and determinant factors for returning to the work after amputation and to compare amputated individuals who are employed or unemployed in terms of healthy quality of life and functional status.

**Patients and methods:** The study included 70 patients (61 males, 9 females; mean age 36.67±12.70 years; range 17 to 65 years) with amputation between July 2014 and September 2014 demographic and clinical characteristics of the patients, amputation level, duration and cause of amputation, return-to-work status after amputation, duration of treatment, and duration of off-days were recorded.

**Results:** Time from amputation to return to work was 23.66±29.74 months. After amputation, 39 men (63.9%) returned to work, while 22 (36.1%) of them did not return. Four women (44.4%) returned to work, while five (55.6%) of them did not return. Of patients who returned to work after amputation, 26 (37.1%) worked at an unfavorable employment, whereas 34 (48.6%) of them were found to lose their premorbid productivity. Sex and the use of prostheses had no effect on returning to work after amputation, while being married, younger age, time from amputation, and long-term prosthesis use increased the rate of returning to work. Returning to work after amputation did not affect the quality of life, functional status, and depressive mood of patients.

**Conclusion:** Our study results show that the factors such as time from amputation, age, and marital status have an important effect on returning to work after amputation. Therefore, it is of utmost importance to tailor an effective and organized rehabilitation program to decrease disability and to encourage the patients to return to work.

**Keywords:** Amputation; return to work; prosthesis.

**İletişim adresi / Corresponding author:** Dr. Hülya Şirzai. Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 06030 Sıhhiye, Ankara, Türkiye.

e-posta / e-mail: hsrizai@gmail.com

Cite this article as:

Şirzai H, Köseoğlu BF, Kılınc G, Özel S. Return to work after amputation. [Article in Turkish] Turk J Phys Med Rehab 2016;62:22-7.

Ampütasyon ile birlikte bireylerin günlük yaşamında önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Alt ekstremitte ampütasyonları ile bireyler ayakta durma, yürüme, koşma, sıçrama gibi birçok hareketi yapmakta zorlanırken, üst ekstremitte ampütasyonları olanlar tutma, kaldırma, itme, çekme ve yazma gibi hareketlerde zorluklar yaşarlar.<sup>[1]</sup> Ampütasyon sonrasında işe başlama ve çalışmak zorlaşır. Oysa ki, ampütasyon sonrası özürüllüğün azaltılması ve normal yaşantının devam ettirebilmesi için, iş hayatına başlamak ve çalışmak önemlidir. İşe dönmek kişinin özsaygısını artırırken sosyal izolasyonu azaltmakta ve kişinin kendini mutlu hissetmesini sağlamaktadır.<sup>[1,2]</sup> Ancak, ampütasyon sonrası işe geri dönme veya uygun iş bulmada sorunlar yaşanabilmekte, işe dönülebilse bile iş yerinin uygun olmaması ya da bireyin aynı işi yapabilecek durumda olmaması gibi birçok farklı sorunla karşılaşabilmektedir.<sup>[3]</sup> Yapılan çoğu çalışmada ampütasyon sonrası işe geri dönüş oranının %66 olduğu, tek taraflı ampüte olanlarda bu oranın %66.7, iki taraflı olanlarda ise ancak %16 olduğu bildirilmiştir.<sup>[2,4-6]</sup> İşe geri dönebilen ampüte hastaların ancak dörtte biri en az altı ay sonra işe başlayabilmektedir.<sup>[2]</sup>

İşe dönüşü etkileyen birçok faktör vardır. Yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi genel faktörlerdir. Ampütasyon ile ilgili, yetersizlik ve özürüllüğe neden olan faktörler ise, ampütasyon seviyesi, sayısı, ko-morbidite, ampütasyon nedeni, güdük problemleri, protez kullanana kadar geçen süre, protez kullanımındaki konfor, yürüme mesafesi ve mobilite kısıtlılıklarıdır. Rehabilitasyon programına katılamama, protezin teknik özelliklerinden kaynaklanan faktörler, iş ile ilgili faktörler, gelir düzeyi, sosyal destek gibi diğer faktörler de ampütasyon sonrası işe dönüşü etkileyen faktörlerden sayılmaktadır.<sup>[2]</sup>

İşe başlamanın sağlıklı olmak açısından önemli olduğu vurgulanmıştır.<sup>[6]</sup> Bu açıdan ampütasyon gibi kronik kas-iskelet sistemi hastalıklarında işe dönüşü artırmaya yönelik kapsamlı bir rehabilitasyon programı planlanmalı ve hastalara uygulanmalıdır. İş ile ilgili rehabilitasyon programı uygulan hastalarda işe başlama oranında büyük bir artış olduğu görülmüştür.<sup>[6]</sup>

Çalışmamızın amacı, ampütasyon sonrası hastanemize başvuran ampüte bireylerin işe geri dönüş sıklığını, iş yeri uygunluğunu ve işe dönüşü etkileyen pozitif ve negatif faktörleri belirlemektir.

## HASTALAR VE YÖNTEMLER

Çalışmaya Temmuz 2014 - Eylül 2014 tarihleri arasında alt ve üst ekstremitte ampütasyonu yapılan ve ampütasyon sonrası hastanemize başvuran, kognitif

fonksiyonları uygun olan 70 hasta (61 erkek, 9 kadın; ort. yaş 36.67±12.70 yıl; dağılım 17-65 yıl) dahil edildi. Kognitif fonksiyonları yeterli olmayan ve Türkçe bilmeyen hastalar ise çalışmaya alınmadı. Tüm hastaların yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi gibi demografik özellikleri kaydedildi. Ampütasyon nedeni, zamanı ve seviyesi, güdük problemleri, kullandıkları protez tipi ve konforu sorgulandı. Ampütasyon öncesi işi ve çalışma süresi ile ampütasyon sonrası işe başlama süresi, iş bulmada yaşadığı zorluklar ve işe dönüş sonrası işte yaşadığı zorlukları ile ilgili anket formu her bir hasta için dolduruldu. İş yoğunlukları sedanter-hafif, orta ve ağır olmak üzere üçe ayrıldı. Sedanter-hafif iş yoğunluğu zamanının 2/3'ünde oturarak, 1/3'ünde yürüyerek, hafif ağırlıklar kaldırabilen işler; orta yoğunlukta işi oturma süreleri 2/3'ünden daha az, hafif işe göre daha çok yürüme, ağır kaldırma, itme gerektiren işler; ağır işleri daha çok yürüme gerektiren, çok az oturma olan, ağır yükler taşıma, itme gerektiren işler olarak tanımlandı.<sup>[7]</sup>

Fonksiyonel durum değerlendirmesi için Sağlık Değerlendirme Anketi (SDA) kullanıldı. Yirmi sorudan oluşmuş sekiz aktivite (madde): Giyinip kuşanma, doğrulma, yemek yeme, yürüme, hijyen, kavrama ve günlük işleri sorgular. Her yanıt 0-3 arası derecelendirilir. Sağlık Değerlendirme Anketi fonksiyonel durumu yansıtan bir ankettir ve elde edilen puanların hastalık aktivite göstergeleri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.<sup>[8]</sup>

Hastalardaki depresyon durumunu değerlendirmek için Beck Depresyon Envanteri (BDE) uygulanmıştır. Ölçeğin Türkçe için geçerlik ve güvenilirlik makalesinde kesme puanının 17 olarak kabul edildiği belirtilmiştir. On yedi ve üstü puan alan hastalara depresyon tanısı konulmuştur.<sup>[9]</sup>

Kısa Form-36 SDA kullanılarak sağlıkla ilişkili genel yaşam kalitesi değerlendirildi. Bu anket hastaların kendilerini değerlendirdikleri toplam 36 maddelik fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık, mental sağlık, canlılık, sosyal fonksiyon, fiziksel ve emosyonel rol kısıtlılığında oluşan sekiz alt bölümden oluşur.<sup>[10]</sup> Çalışma protokolü hastanenin Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Hastalar yapılacak işlemler hakkında bilgilendirilmiş ve bilgilendirilmiş hasta onamları alınmıştır. Çalışma Helsinki Deklarasyonu ilkeleri uyarınca gerçekleştirilmiştir.

## İstatistiksel analizler

Çalışmada elde edilen bulgular, Windows için IBM SPSS 20.0 versiyon (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) yazılım programı kullanılarak değerlendirildi.

Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında bağımsız gruplarda t testi; normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise ki-kare testi, Fisherin kesin ki-kare testi, istatistiği kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

## BULGULAR

Hastalar ile ilgili demografik ve klinik özellikler Tablo 1'de verilmiştir. İşe başlayan hastaların amputasyon sonrası işe başlama süresi  $23.7 \pm 29.7$  aydı. Amputasyon öncesi erkek hastaların 45'i (%73.8) çalışmakta, 16'sı (%26.2) ise herhangi bir işte çalışmamaktaydı. Kadın hastalarda ise dördü (%44.4) çalışmaktayken, beşi (%55.6) çalışmamaktaydı. Amputasyon sonrası erkeklerin 39'unun (%63.9) çalıştığı, 22'sinin (%36.1) ise çalışmadığı; amputasyonu takiben kadın-

ların çalışma durumları ile ilgili oranlarda herhangi bir değişiklik olmadığı saptandı. Amputasyon öncesi ve sonrası iş yoğunluğu Şekil 1'de verilmiştir.

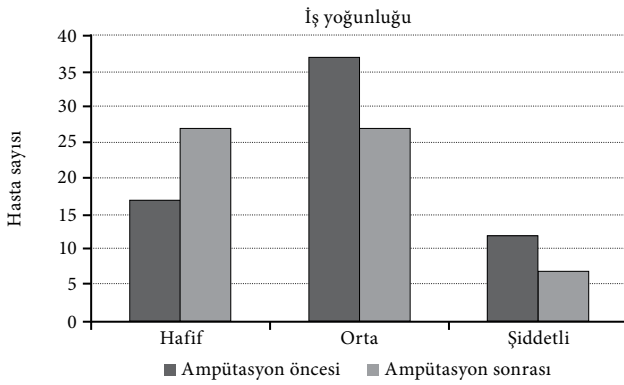
Amputasyon sonrası işe başlayan hastaların 26'sı (%37.1) tercih etmediği bir işte çalışmak zorunda kaldığını, 24'ü (%34.3) ise tercih ettiği işte çalıştığını ifade etmekteydi. Önceki işlerini kaybetmelerinin en sık nedeni sırasıyla amputasyon olayının olması (%24.3), güdük problemlerinin devam etmesi (%11.4), protezin uygun olmaması (%5.7) ve iş verenin tutumu (%1.4) olarak saptandı. Amputasyon sonrasında hastaların 34'ünün (%48.6) hastalık öncesi üretkenliğini kaybettikleri saptandı. İşteki üretkenliğin kaybının en sık nedenleri sırasıyla protezin verdiği rahatsızlık (%21.4), iş ortamı ve işe giderken karşılaştığı ulaşımdaki zorluklar (%10), çevre ve fiziksel problemler (%7.1) olarak saptandı.

Cinsiyet farkı ve protez kullanıp kullanmamak amputasyon sonrası işe dönüşü etkilemezken ( $p > 0.05$ ); evli olmak, genç yaşta olmak, amputasyondan itibaren geçen süre ve protezin uzun süredir kullanılmasının işe dönüş oranını artırdığı saptandı ( $p < 0.05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 1.** Hastaların demografik ve klinik özellikleri

	Sayı	Yüzde	Ort.±SS	Min.-Maks.
Yaş (yıl)			36.67±12.79	14-64
Eğitim				
İlköğretim	30	42.9		
Lise	27	38.6		
Üniversite	13	18.6		
Medeni durum	44	62.9		
Evli				
Bekar	26	37.1		
Gelir düzeyi (TL)			1362.14±569.098	0-3000
Amputasyon süresi (ay)			10.76±9.57	1-36
Amputasyon seviyesi				
Dizüstü	25	35.7		
Diz altı	41	58.6		
Dirsek üstü	1	1.4		
Dirsek altı	3	4.3		
Amputasyon nedeni				
İş kazası	27	38.6		
Trafik kazası	22	31.4		
Vasküler	9	12.8		
Tümör	7	10		
Enfeksiyon	2	2.9		
Ateşli silah yaralanması	1	1.4		
Elektrik çarpması	1	1.4		
Protez kullanımı				
Kullanıyor	60	85.7		
Kullanmıyor	10	14.3		
Protez süresi (ay)			7.64±7.29	1-30
Protez tipi				
Modüler	57	81.4		
Mikroişlemcili	9	12.9		
Aktif vakumlu	1	1.4		

Ort.±SS: Ortalama ± standart sapma; Min.: Minimum; Maks.: Maksimum.



**Şekil 1.** Hastaların ampütasyon öncesi ve sonrası iş yoğunluklarının karşılaştırılması.

Ampütasyon sonrası işe başlamanın yaşam kalitesi, fonksiyonel durum ve depresif ruhsal durumun iyileşmesi üzerinde bir etkisi olmadığı saptandı ( $p>0.05$ ) (Tablo 2).

Ampütasyon sonrası işe başlama süresi diz üstü ampüte olanlarda  $23.4\pm 33.1$  ay, diz altı ampüte olanlar-

da ise  $20.3\pm 23.1$  aydı, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p=0.742$ ).

## TARTIŞMA

Ampütasyon sonrası işe dönüş oranını ve işe dönüş etki eden faktörleri araştırdığımız çalışmamızda, hastanemize başvuran ve çeşitli seviyelerden ampütasyonu olan hastalarda işe dönüş oranı %74.3 olarak saptandı. Mezghani-Masmoudi ve ark.<sup>[11]</sup> ampütasyonlu hastalarda işe dönüş oranını %54.11 olarak tespit etmişlerdir. Literatürde daha önce bu konuda yapılan bir çalışmada ampütasyonu takiben, ampütasyon öncesinde çalıştığı aynı işe dönme oranının %22-67 arasında değiştiği saptanmıştır.<sup>[2]</sup> Narang ve ark.<sup>[12]</sup> ise ampütasyonu takiben, ampütasyon öncesinde çalıştığı aynı işe dönme oranını %12 olarak diğer çalışmalara göre daha düşük saptamışlardır. Bizim çalışmamızda da ampütasyon sonrası aynı işe dönme oranı %30 olarak saptandı ve bu oran literatürle uyumlu bulundu. Aynı işe dönme ampütasyon öncesi yapılan işin tipi ve ampütasyon nedeni gibi faktörlere bağlıdır.

**Tablo 2.** Ampütasyon sonrası işe başlayanlar ile başlamayanlar arasında demografik ve klinik özelliklerin karşılaştırılması

	Ampütasyon sonrası çalışan (n=52)				Ampütasyon sonrası çalışmayan (n=18)				p
	Sayı	Yüzde*	Ort.±SS	Min.-Maks.	Sayı	Yüzde*	Ort.±SS	Min.-Maks.	
Yaş (yıl)			34.7±12.0	14-59			42.3±13.8	19-64	0.028†
Cinsiyet									
Erkek	44	72.1			17	27.9			0.430‡
Kadın	8	88.9			1	11.1			
Medeni durum									
Evli	28	63.6			16	36.4			0.010‡
Bekar	24	92.3			2	7.7			
Ampütasyon seviyesi									
Diz üstü	22	88			3	12			0.041‡
Diz altı	27	65.9			14	34.1			
Dirsek üstü	1	100			0	0			0.750‡
Dirsek altı	2	66.7			1	33.3			
Ampütasyon süresi (ay)			12.2±9.4	1-34			6.7±9.2	1-36	0.036†
Protez kullanma									
Kullanıyor	46	76.7			14	23.3			0.268‡
Kullanmıyor	6	60.0			4	40.0			
Protez kullanma süresi (ay)			8.7±7.7	1-30			4.1±4.1	1-15	0.028‡
Kısa Form-36 Yaşam kalitesi skalası									
Fiziksel fonksiyon			39.1±9.6	17.30-52.90			36.2±13.2	15.20-57.10	0.312†
Fiziksel rol			45.4±12.1	28-56.20			44.9±11.1	28-56.20	0.877†
Vücut ağrısı			59.1±7.6	29.30-62.70			61.5±3.6	51.60-62.70	0.217†
Genel sağlık			47.6±7.2	28.90-59.30			45.9±7.0	34.50-60.30	0.378†
Canlılık			52.0±7.6	37.20-70.40			50.8±6.8	39.60-68	0.558†
Sosyal fonksiyon			48.3±8.7	19.10-57.10			50.8±8.6	35.40-57.10	0.290†
Emosyonel rol			46.2±12.2	23.70-55.30			42.4±11.7	23.70-55.30	0.259†
Mental sağlık			45.6±7.7	27.70-61.80			43.8±5.1	34.50-55.30	0.340†
Fiziksel skor			45.7±7.8	28.80-57.50			45.5±8.3	32.10-58.50	0.940†
Mental skor			49.1±7.6	33-64.50			47.6±5.7	37.10-55.40	0.463†
Beck Depresyon Envanteri			4.9±6.7	0-31			5.8±7.7	0-34	0.544§
Sağlık Değerlendirme Anketi			0.3±0.4	0-1.95			0.4±0.5	0-1.35	0.477§

Ort.±SS: Ortalama ± standart sapma; Min.: Minimum; Maks.: Maksimum; \* Her gruptaki hasta yüzdesi; † bağımsız gruplarda t testi; p<0.05 istatistiksel anlamlı olarak kabul edildi; ‡ Fisher'in kesin ki-kare testi; § Mann-Whitney testi; p<0.05 istatistiksel anlamlı olarak kabul edildi.

Çalışmamızda ampüte hastalarda aynı işe dönemememnin en sık nedeni olarak ampute olma, güdük problemlerinin devam etmesi, protezinin uygun olmaması ve işverenin tutumu gibi faktörlere bağlı olduğu saptandı. Yapılan bir çalışmada ampütasyon öncesi yaşamındaki işi fiziksel performans gerektirmeyenler ve diz altı gibi daha alt seviyelerde ampütasyonları olanlarda ampütasyon sonrası aynı işe devam etme oranının daha fazla olduğu bildirilmiştir.<sup>[3]</sup>

Ampütasyon sonrası bireyler daha az fiziksel performans gerektiren işlerde çalışmayı tercih etmektedirler.<sup>[13,14]</sup> Ampütasyon öncesi bireylerin sadece %1'i sedanter işlerde çalışırken ampütasyon sonrasında sedanter bir işte çalışma oranının %16'ya yükseldiği tespit edilmiştir.<sup>[14]</sup> Ampütasyon, bireylerin fiziksel kapasitesini negatif yönde etkilemektedir.<sup>[6]</sup> Ampütasyon öncesinde ağır işlerde çalışmak işe dönüşü genellikle negatif yönde etkilemektedir.<sup>[3]</sup> Çalışmamızda ampütasyon öncesinde çalışanların %24.3'ü sedanter ve hafif, %67.2'si orta ve ağır işlerde çalışırken, ampütasyon sonrasında %27.7'sinin sedanter ve hafif, %66.9'unun orta ve ağır işlerde çalıştıkları saptandı. Ampütasyon sonrasında sedanter işlerde çalışan hastalarımızın %24'ü diz üstü, orta ve ağır işlerde çalışanların ise %76'sı diz altı idi. Diğer bir deyişle, seviye yükseldikçe ampüte hastalar daha çok sedanter işleri tercih ediyorlardı.

Ampütasyon sonrası işe başlama zamanı da çeşitli çalışmalarda araştırılmıştır. Bruins ve ark.<sup>[3]</sup> diz altı ampütasyonlarından sonra işe başlama süresini ortalama dokuz ay olarak belirtirlerken, Schoppen ve ark.<sup>[6]</sup> ampütasyon seviyesinden bağımsız olarak işe başlama süresini yaklaşık 2.3 yıl olarak belirtmişlerdir. İşe başlama süresini yara iyileşmesindeki sorunlar (%85), işe geri dönüşe hazırlanma ve rehabilitasyon sürecindeki sorunlar (%46) ve mental sağlık sorunları (%23) etkilemektedir.<sup>[3,6]</sup> Bizim çalışmamızda ampütasyon sonrasında işe başlama süresi  $23.7 \pm 29.7$  aydı. Diz üstü ampüte olanlarda işe dönüş süresi  $23.4 \pm 33.1$  ay, diz altı olanlarda ise bu süre  $20.3 \pm 23.1$  aydı, fakat aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. ( $p=0.742$ ). Diz altı olan ampüte hastalarda işe başlanma süresi kısa olmasına rağmen bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olmaması, iki gruptaki hasta dağılımından ve hasta grubunun ekonomik gücünün yetersiz olması nedeniyle çalışmak zorunda kalmalarından kaynaklanıyor olabilir. Ampütasyon yaşı, cinsiyet ve beyaz ırktan olmak gibi demografik özellikler de ampütasyondan sonra işe başlamayı etkileyen diğer faktörlerdir. Ampüte erkeklerde işe başlama oranı kadınlara kıyasla daha yüksek iken, yaşlı ampüte bireylerin işe başlamamayı tercih etme oranı gençlere kıyasla daha yüksek

saptanmıştır.<sup>[14]</sup> Çalışmamızda kadın erkek arasında işe başlama oranları arasında fark saptamadık. Bu durum çalışmaya katılan kadın hastaların erkeklere göre daha az olmasından ve kadınların yarıdan fazlasının ampütasyon öncesinde de çalışmıyor olmasından kaynaklanabilir. Ancak çalışmamızda evli olma ve genç yaşta ampüte olmanın işe dönüşü artırdığı belirlendi. Toplumumuzda ailede ekonomik gücü daha çok erkek sağladığı için ampütasyon sonrası da bu sorumluluğu devam ettirmek için evli erkekler çalışmak zorunda kalmaktadır. Yapılan bir çalışmada ampüte bireylerde 45 yaş altında işe dönmeme oranı %22 iken, 45 yaş üstünde bu oranın %48 olduğu belirtilmiştir.<sup>[15]</sup> Çalışmamızda ampütasyon sonrası işe başlayan bireylerin yaş ortalamasının işe başlamayanlara kıyasla daha düşük olduğu saptandı. Yaşın ampütasyon sonrası işe dönüş ve özürülük için güçlü bir faktör olduğu bildirilmiştir.<sup>[16]</sup> Bizim çalışmamızda yüksek ampütasyon seviyelerinde işe başlama oranının azaldığı (%2) saptandı. Livingstoon ve ark.<sup>[17]</sup> diz altı ampütasyonlarında işe başlama oranını %48 olarak bildirirken, Fisher ve ark.<sup>[5]</sup> işe başlamanın ampütasyon seviyesinden çok etkilenmediğini, ampütasyon sonrası işe başlamanın daha çok medikal sorunlar; proteze ait soket problemleri ve protez konforu ve ampütasyon öncesindeki işin özelliklerinden etkilendiğini bildirmişlerdir. Biz çalışmamızda protez kullanıp kullanılmamanın işe dönüşü etkilemediğini, ancak uzun süredir protez kullanıyor olmanın işe dönüşü artırdığını saptadık. Kişilerin işe dönmeleri için yeterli ve uygun bir proteze sahip olmaları gerekmele birlikte işyerindeki ortamın da protezi kullanmak için uygun olması gerekir.<sup>[2]</sup> Çalışmamıza katılanların %48.6'sı ampütasyon sonrası iş üretkenliklerinin azaldığını bildirdi.

Çalışmamızda ampüte hastalar ampütasyon sonrası işe dönüş döneme durumuna göre iki gruba ayrıldığında, çalışanlarla çalışmayanlar arasında depresyon, yaşam kalitesi ve fonksiyonel durum açısından bir fark tespit edilmedi. Buna karşın, Sinha ve ark.<sup>[18]</sup> ampütasyonlu bireylerin yaşam kalitesini Kısa Form-36 ile değerlendirdiklerinde yaş, çalışma durumu ve güdük problemlerinin varlığında hastaların mental ve fiziksel skorlarının etkilendiğini bildirmişlerdir.

Sonuç olarak, ampütasyon sonrası işe dönüşü etkileyen birçok faktör vardır. Bu çalışmada ampütasyon süresi, yaş, medeni durum gibi faktörlerin ampüte hastalarda işe dönüşü etkilediği gösterilmiştir. Çeşitli düzeylerde kronik özürülülüğe neden olan ampütasyon işlemi sonrasında bireylere kendi özsaygısını devam ettirmek, hayatına anlam kazandırmak ve düzenli bir gelir düzeyi elde etmek için işe başlamanın önemi

vurgulanmalıdır. İşe dönüşü artırmak için işyerinin uygun şekilde düzenlemesi ve işe yönelik rehabilitasyon programı uygulanması önemlidir.

#### **Çıkar çakışması beyanı**

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

#### **Finansman**

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

### **KAYNAKLAR**

- van der Sluis CK, Hartman PP, Schoppen T, Dijkstra PU. Job adjustments, job satisfaction and health experience in upper and lower limb amputees. *Prosthet Orthot Int* 2009;33:41-51.
- Burger H. Return to Work After Amputation. In: Murray C, editor. *Amputation, Prosthesis Use, and Phantom Limb Pain: An Interdisciplinary Perspective*. Chapter 7. New York: Springer; 2010. p. 101-14.
- Bruins M, Geertzen JH, Groothoff JW, Schoppen T. Vocational reintegration after a lower limb amputation: a qualitative study. *Prosthet Orthot Int* 2003;27:4-10.
- Dougherty PJ. Long-term follow-up study of bilateral above-the-knee amputees from the Vietnam War. *J Bone Joint Surg [Am]* 1999;81:1384-90.
- Fisher K, Hanspal RS, Marks L. Return to work after lower limb amputation. *Int J Rehabil Res* 2003;26:51-6.
- Schoppen T, Boonstra A, Groothoff JW, de Vries J, Göeken LN, Eisma WH. Employment status, job characteristics, and work-related health experience of people with a lower limb amputation in The Netherlands. *Arch Phys Med Rehabil* 2001;82:239-45.
- Available from: <http://www.oalj.dol.gov/PUBLIC/DOT/REFERENCES/DOTAPPC.HTM>
- Küçükdeveci AA, Sahin H, Ataman S, Griffiths B, Tennant A. Issues in cross-cultural validity: example from the adaptation, reliability, and validity testing of a Turkish version of the Stanford Health Assessment Questionnaire. *Arthritis Rheum* 2004;51:14-9.
- Hisli N. Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989;7:3-13.
- Hantal AÖ, Doğu B, Büyükavcı R, Kuran B. İnme etki ölçeği 3,0: Türk toplumundaki inme hastalarda güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2014;60:106-16.
- Mezghani-Masmoudi M, Guermazi M, Feki H, Ennaouai A, Dammak J, Elleuch MH. The functional and professional future of lower limb amputees with prosthesis. *Ann Readapt Med Phys* 2004;47:114-8. [Abstract]
- Narang IC, Mathur BP, Singh P, Jape VS. Functional capabilities of lower limb amputees. *Prosthet Orthot Int* 1984;8:43-51.
- Pezzin LE, Dillingham TR, MacKenzie EJ. Rehabilitation and the long-term outcomes of persons with trauma-related amputations. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81:292-300.
- Whyte AS, Carroll LJ. A preliminary examination of the relationship between employment, pain and disability in an amputee population. *Disabil Rehabil* 2002;24:462-70.
- Millstein S, Bain D, Hunter GA. A review of employment patterns of industrial amputees--factors influencing rehabilitation. *Prosthet Orthot Int* 1985;9:69-78.
- Burger H, Marincek C. Return to work after lower limb amputation. *Disabil Rehabil* 2007;29:1323-9.
- Livingston DH, Keenan D, Kim D, Elcavage J, Malangoni MA. Extent of disability following traumatic extremity amputation. *J Trauma* 1994;37:495-9.
- Sinha R, van den Heuvel WJ, Arokiasamy P, van Dijk JP. Influence of adjustments to amputation and artificial limb on quality of life in patients following lower limb amputation. *Int J Rehabil Res* 2014;37:74-9.