



İran'da savaş nedeniyle kalça dezartikülasyonu gelişen kişilerde yaşam kalitesi

Mehdi MASOUMI¹, Elham ESFANDIARI^{1,2}, Batool MOUSAVI³

¹Janbazan Tıbbi ve Mühendislik Araştırmalar Merkezi (JMERC), Tabran, İran;

²İran Üniversitesi Tıp Bilimleri Fakültesi, Rehabilitasyon Bilimleri Yüksekokulu, Ortez ve Protez Departmanı, Tabran, İran;

³Janbazan Tıbbi ve Mühendislik Araştırmalar Merkezi (JMERC), Korunma Departmanı, Tabran, İran

Amaç: Bu çalışmanın amacı, İran-İrak Savaşı nedeniyle kalça dezartikülasyonu geçiren gazilerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitelerini değerlendirmektir.

Çalışma planı: Kalça dezartikülasyonuna yol açacak şekilde savaşta yara almış tüm askerler 7 günlük bir kampa davet edildi. Yüz seksen üç davetliden 76'sı çalışmaya alındı. Kalça dezartikülasyonunun yaşam kalitesine etkisi 36 maddeden oluşan kısa form sağlık anketi ile ölçülüp, nüfus genelindeki skorlar ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılanların anket sırasındaki yaş ortalaması 44.1±6.98 idi. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi alt ölçekleri arasında en düşük skor, (32.88±33.20) değeri ile bedensel ağrıda görüldü. Kalça dezartikülasyonu olan gazilerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin, canlılık hariç (p=0.114) tüm alt ölçeklerde toplum genelinden anlamlı derecede daha düşük olduğu saptandı (p<0.05).

Çıkarımlar: Savaş nedeniyle kalça dezartikülasyonu oluşan gazilerin yaşam kaliteleri kötüdür. Bu hastaların yaşam kalitelerini arttırmak için uygun girişimlerin ve rehabilitasyon programlarının uygulanmasını öneriyoruz.

Anahtar sözcükler: Dezartikülasyon; gazi; kalça; sağlık; yaşam kalitesi.

Cephede uzvunu kaybetmiş gaziler, belli yaralanmalar ve sonrası komplikasyonlardan ötürü bir uzvunu yitirmiş olan sivillere kıyasla ek sorunlar yaşamaktadır.^[1] 1980-1988 yılları arasında gerçekleşen İran-İrak Savaşı'nda, İran'ın insan kaybı 200,000'den fazla ölü ve 400,000'den fazla yaralı olmuştur. Bunlar arasında, 183 kişiden çoğunda kalça dezartikülasyonu söz konusu idi.^[2]

Savaş zamanları, gerek asker ve gaziler, gerekse sivil-lerin sağlık ve ruh hallerini büyük ölçüde etkilemektedir.^[3] Gazilerde, diğerlerine kıyasla, daha kötü sağlık koşulları^[3,5] ve daha yüksek hastalık kaynaklı ölüm oranları gözlenmektedir.^[3,5]

Literatürde gazilerle yapılan farklı sınıflandırmalarda, Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SİYK) değerlendirilmiştir.^[3,6-12] Hagberg ve Bränemark'ın 2001 yılındaki çalışmasına göre, non-vasküler transfemoral amputelerin ciddi sorunları vardır ve yaşam kalitelerindeki (YK) düşüklük büyük ölçüde amputasyon ve protezlerden kaynaklanmaktadır.^[13] Farklı çalışmalarda da alt ekstremitte amputasyonu geçiren bireylerin SİYK'nin daha düşük olduğu görülmüştür.^[12,14,15] Bir başka çalışmada, kalça dezartikülasyonu ve hemipelvektomisi geçiren bireylerin göreceli olarak yüksek bir hareketliliğe sahip oldukları, ancak, yürüme, ayağa kalkma, oturma ve merdiven çık-

Yazışma adresi: Dr. Elham Esfandiari, Janbazan Tıbbi ve Mühendislik Araştırmalar Merkezi (JMERC), Num. 17 Farrokh St., Moghadas Ardebili St., Yaman St., Chamran Highway, Tahran, İran.

Tel: +98-21 2241 7326 e-posta: esfandiari.elham@isaartjmc.ir

Başvuru tarihi: 18.08.2013 **Kabul tarihi:** 06.07.2014

©2014 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği

Bu yazının çevrimiçi İngilizce versiyonu
www.aott.org.tr adresinde
doi: 10.3944/AOTT.2014.13.0036
Karekod (Quick Response Code)



mada zorluklar yaşadıkları aktarılmaktadır.^[16] Bununla birlikte, savaş nedeniyle kalça dezartikülasyonu geçiren ampütelerin SİYK'lerine yönelik literatürde fazlaca bir kanıt bulunmamaktadır. Uygun bir rehabilitasyon programının oluşturulabilmesi için, ampütelerin ihtiyaçlarına yönelik daha kapsamlı bilgilere ihtiyaç vardır. Bu nedenle, çalışmamızda, kalça dezartikülasyonu bulunan gazilerdeki ampütasyon olgusunun SİYK'lerine olan etkilerinin ve de belirleyici faktörlerin neler olduklarının belirlenmesi esas amaçlandı.

Hastalar ve yöntem

İran Savaş Gazileri ve Şehitleri Vakfı'nın (SGŞV) veri tabanında İran-İrak Savaşı'nın gazileri ve sivillerine yönelik şiddet endeksi (sakatlık oranı) kayıtları yer almaktadır ve bu endeksteği değerler, klinik sorunlar ve yaralanma şiddetine göre belirlenmektedir. Savaştan sağ kurtulanların büyük çoğunluğu vakfa kayıtlıdır ve vakfın özel hizmet ve imkanlarından yararlanmaktadırlar. Sağ kurtulan yaralıların demografik ve klinik bilgileri SGŞV'nin bu veri tabanında yer alır.

İran Savaş Gazileri ve Şehitleri Vakfı veri tabanına göre, kayıtlı olguların 183'ünde kalça dezartikülasyonu vardı. Veri tabanında, 8 yıl süren İran-İrak Savaşı nedeni ile kalça eklemine tek taraflı (sağ veya sol uzuv) dezartikülasyonu olan 18 yaş üstü hastalar çalışmaya katıldı. Algısal ve kognitif bozukluklarından ötürü güvenilir yanıtlar alınamayan olgular çalışma dışı bırakıldı. Ülkenin 29 bölgesinden katılan olgular 7 günlük bir kampa davet edildi ve 76 (%41.53) olgu bu daveti kabul ederek, kendi istekleri ile onam formunu imzaladılar. Geri kalan olgular (n=104) kampa katılmadı.

Eğitilmiş iki mülakatçı tarafından yapılan yarı yapılandırılmış ve yüz yüze gerçekleştirilen görüşmelerle katılımcılara ait bilgiler toplandı. Çalışma için araştırma merkezinin etik komitesinin onayı alındı.

Olguların görüşme zamanındaki yaşı, yaralanma zamanındaki yaşı, medeni durumu, yaralanma sonrası alınan eğitim, yaralanma sonrası istihdam durumu, katıldığı sportif faaliyetler, çalışmadan bir önceki yıl hastanede yatma öyküsü, savaşa bağlı diğer yaralanmalar, ampütasyonun yapıldığı taraf (sağ veya sol uzuv) ve de çalışmanın yapıldığı dönemde protez kullanımı gibi demografik veriler derlendi.

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde Sağlık Anketi Kısa Form'un (KF-36) Acem versiyonu kullanıldı.^[17] Genel nüfus ve farklı gruplardaki hastalar için kullanılan çok boyutlu, jenerik bir araç olan anket, sağlıkla ilişkili 8 kavramı ölçecek 36 sorudan oluşmaktadır.^[18] Anket; fiziksel fonksiyon (FF: 10 öge), fiziksel özürlerin yol açtığı rol kısıtlamaları (RF: 4 öge), bedensel ağrı (BA: 2 öge),

genel sağlık algılamaları (GS: 5 öge), vitalite (V: 4 öge), emosyonel sorunların yol açtığı rol kısıtlamaları (RE: 3 öge), mental sağlık (MS: 5 öge) ve sosyal fonksiyon (SF: 1 öge) alt ölçeklerini içermektedir. Sekiz alt ölçekte toplanmış fiziksel ve zihinsel bileşenler, Fiziksel Bileşen Özeti (FBÖ) ve Mental Bileşen Özeti (MBÖ) olarak özetlenmiştir. Her alt ölçek, daha düşük puanlar kötü SİYK'i, daha yüksek puanlar daha iyi SİYK'i temsil edecek şekilde 0 ile 100 değerleri arasında puanlanmaktadır. Erkek nüfus genelininin 2005 yılında yayımlanan KF-36 alt ölçek skor ortalamaları karşılaştırmada kontrol grubu olarak kullanıldı.^[17]

İstatistiksel analiz SPSS for Windows Sürüm 18 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) yazılımı kullanılarak

Tablo 1. Kalça dezartikülasyonu bulunan katılımcıların demografik özellikleri (n=76).

Sorgulanan özellikler	Frekans	Yüzde
Medeni durum		
Evli	71	93.42
Tek	5	6.58
Eğitim süresi		
<12	53	69.74
≥12	23	30.26
İstihdam durumu		
Serbest meslek	39	51.32
İşsiz	37	48.68
Sportif faaliyetler		
Evet	42	55.26
Hayır	34	44.74
Hastanede yatma öyküsü		
Evet	15	19.74
Hayır	61	80.26
Kalça dezartikülasyonunun bulunduğu taraf		
Sol	32	42.11
Sağ	44	57.89
Protez kullanımı		
Evet	23	30.26
Hayır	53	69.74
Savaşa kökenli diğer yaralanmalar		
Üst ekstremitte yaralanmaları		
Evet	21	27.63
Hayır	55	72.37
Visseral yaralanmalar		
Evet	15	19.74
Hayır	61	80.26
Yüz yaralanmaları		
Evet	13	17.11
Hayır	63	82.89
Kafa yaralanmaları		
Evet	14	18.42
Hayır	62	81.58

Tablo 2. Kalça dezartikülasyonlu katılımcılar ile genel erkek nüfusun SF-36 puanlarının karşılaştırmaları.

KF-36 Alt Ölçekleri	Kalça dezartikülasyonlu olgular (n=76) Ortalama (SS)	Erkek nüfus geneli (n=1997) Ortalama (SS)	p
Fiziksel fonksiyon	49.21 (29.25)	87.8 (19.0)	<0.0001
Fiziksel rol	33.88 (31.54)	73.8 (36.4)	<0.0001
Bedensel ağrı	32.88 (33.20)	82.7 (23.4)	<0.0001
Genel sağlık	49.56 (30.11)	70.2 (19.6)	<0.0001
Vitalite	64.80 (22.05)	68.9 (16.2)	0.114
Sosyal fonksiyon	64.34 (31.83)	78.0 (23.5)	<0.0001
Emosyonel rol	53.77 (45.51)	70.1 (39.7)	0.003
Mental sağlık	62.93 (25.50)	69.2 (17.1)	0.037
Fiziksel Bileşen Özeti (FBÖ)	45.85 (21.56)	81.4 (21.8)	<0.0001
Zihinsel Bileşen Özeti (MBÖ)	57.99 (25.20)	72.4 (21.9)	<0.0001

yapıldı. Tanımlayıcı bilgiler frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma (SS) olarak verildi. Kolmogorov-Smirnov testi kullanılarak veri normalliği değerlendirildi. KF-36 skorları, MBÖ ve FBÖ ile 8 sağlıkla ilişkili kavramın karşılaştırmasında t-testinden yararlandı. İki değişkenli Pearson korelasyonu ile FBÖ ve MBÖ skorları arasındaki güç ve ilişki yönü ölçüldü. Fiziksel ve mental sağlık ile ilgili yaşam kalitesine katkıda bulunan değişkenleri saptamak için lojistik regresyon analizi uygulandı. Yaş, eğitim, istihdam durumu, medeni durum, savaşın yol açtığı diğer yaralanmalar, hastanede yatma öyküsü, protez kullanımı, kalça dezartikülasyonunun bulunduğu taraf ve sportif faaliyetler bağımsız değişkenler, FBÖ ve MBÖ'ler bağımlı değişkenler olarak değerlendirildi. 0.05'ten daha düşük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Katılımcıların yaralanma zamanındaki yaş ortalamaları 19.54±7.96, görüşme sırasındaki yaş ortalamaları ise 44.1±6.98 idi. Demografik veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Sağlıkla ilişkili 8 kavramın skorlarının çoğunluğunun kalça dezartikülasyonu bulunan katılımcılarda genel erkek nüfusuna kıyasla anlamlı derecede daha düşük olduğu görüldü (Tablo 2).

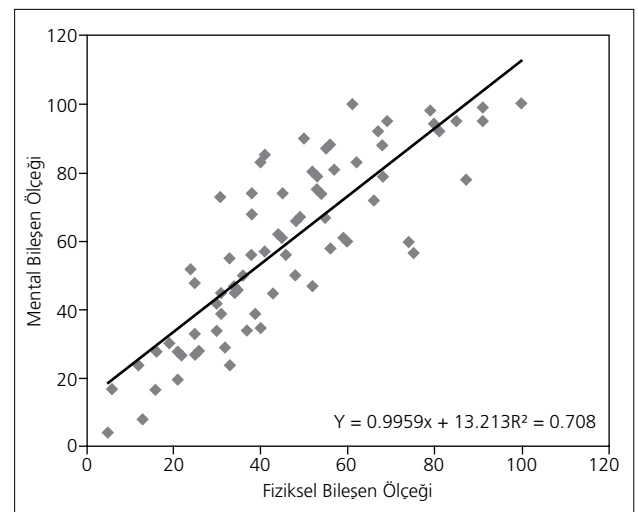
Tüm dikotom demografik özellikler ve KF-36 etki alanları arasında, yalnızca 3 belirtecin anlamlı derecede farklı olduğu saptandı (p<0.05) (Tablo 3). FBÖ ve MBÖ puanlarını en fazla güncel eğitim ve istihdam durumu etkilemekteydi. Daha yüksek eğitim düzeyi olan deneklerin 12 yıldan daha az eğitim almış işsiz deneklerden daha iyi SİYK'e sahip oldukları belirlendi. Emosyonel sorunların neden olduğu rol kısıtlamaları ve vitalite gibi alt ölçeklerde yüksek eğitim seviyesinin (≥12 yıl) etkisinin istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı (p=0.014). Buna ek olarak, istihdam, fiziksel fonksiyon ve rol sınırlamaları hariç SİYK'in tüm alt ölçeklerine istatistiksel olarak anlamlı derecede etki

etmekteydi (Tablo 3). Hastanede yatma öyküsünün de fiziksel fonksiyon üzerinde anlamlı derecede etkisi olduğu gözlemlendi (p=0.004).

Kısa Form-36'nın FBÖ ve MBÖ'yü içeren iki özet ölçümü arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon mevcuttu (r=0.840, p<0.0001). FBÖ ve MBÖ skorları arasındaki ilişki Şekil 1'de verilmiştir. Lojistik regresyon analizi, değişkenlerin hiçbirinin fiziksel ve mental SİYK'i kötü yönde etkilemediğini gösterdi.

Tartışma

Cephede travmaya bağlı uzuv kaybı dünyanın belli bölgelerinde, özellikle de Ortadoğu'da, savaş nedeniyle meydana gelen en ciddi yaralanmalardan biridir.^[19] Gazilerin rehabilitasyonundaki en önemli amaçlardan biri YK'lerinin iyileştirilmesidir. Çalışmamız, kalça dezartikülasyonu olan gazilerin durumlarını değerlendirmek ve hizmet mensuplarının sağlık hizmetlerini daha iyileştir-



Şekil 1. Tek taraflı kalça dezartikülasyonunda Fiziksel Bileşen Özeti ile Mental Bileşen Özeti ölçekleri arasındaki korelasyonu gösteren grafik (n=76).

Tablo 3. Kalça dezartikülasyonu bulunan hastalarda SİYK'i etkileyen sorgulanmış özellikler.

	Hasta sayısı	KF-36 Etki Alanları										Ortalama MBÖ skoru (SS)								
		Ortalama FF skoru (SS)	Ortalama FR skoru (SS)	Ortalama BA skoru (SS)	Ortalama GS skoru (SS)	Ortalama VT skoru (SS)	Ortalama SF skoru (SS)	Ortalama ER skoru (SS)	Ortalama MS skoru (SS)	Ortalama FBÖ skoru (SS)										
Medeni durum																				
P değeri	0.337	0.806	0.912	0.981	0.894	0.758	0.836	0.929	0.834	0.934										
Evlü	71	49.44 (29.23)	33.45 (31.04)	33.08 (32.83)	49.38 (29.92)	64.71 (22.11)	64.63 (32.28)	53.33 (45.92)	62.67 (25.47)	45.85 (21.60)										
Bekar	5	35.00 (24.83)	37.50 (47.87)	35.00 (47.26)	49.75 (41.40)	66.25 (27.50)	59.50 (31.27)	58.25 (50.05)	64.00 (34.64)	43.50 (26.56)										
Eğitim süresi (yıl)																				
P değeri	0.246	0.116	0.128	0.396	0.014*	0.114	0.014*	0.133	0.041*	0.032*										
<12	53	47.17 (27.73)	29.71 (30.25)	29.02 (29.46)	48.57 (30.64)	60.39 (21.58)	61.06 (31.82)	45.89 (44.95)	60.30 (26.13)	42.72 (20.51)										
≥12	23	56.00 (31.48)	42.50 (31.52)	44.95 (41.57)	55.30 (28.33)	74.75 (21.30)	74.50 (32.46)	75.47 (41.33)	70.40 (23.05)	54.35 (22.82)										
İstihdam Durumu																				
P değeri	0.221	0.081	0.002*	0.021*	0.001*	0.041*	0.013*	0.002*	0.002*	0.002*										
İş sahibi	39	53.38 (31.05)	40.54 (35.03)	45.35 (35.24)	58.00 (27.64)	73.47 (19.78)	72.56 (28.60)	67.58 (44.02)	72.00 (22.09)	54.05 (22.37)										
İşsiz	37	45.13 (26.13)	27.70 (26.86)	21.92 (26.95)	42.00 (30.54)	57.08 (21.22)	57.32 (33.64)	41.43 (44.06)	54.22 (25.61)	38.50 (17.24)										
Sportif faaliyetler																				
P değeri	0.11	0.746	0.328	0.145	0.094	0.560	0.194	.0971	0.145	0.274										
Evet	42	53.54 (30.66)	34.76 (33.48)	36.63 (33.20)	54.05 (29.95)	68.75 (22.69)	66.34 (34.06)	60.00 (46.05)	62.80 (28.70)	49.10 (22.04)										
Hayır	34	42.79 (26.23)	32.35 (29.85)	29.02 (33.47)	43.79 (30.15)	60.00 (20.95)	61.97 (29.76)	46.06 (44.99)	62.59 (21.79)	41.63 (20.85)										
Hastanede yatma öyküsü																				
P değeri	0.004*	0.570	0.391	0.357	0.711	0.161	0.627	0.946	0.106	0.441										
Evet	15	28.08 (21.46)	28.85 (33.61)	26.38 (29.66)	41.84 (27.90)	62.69 (25.22)	53.15 (23.56)	48.69 (46.41)	62.00 (30.05)	36.85 (15.72)										
Hayır	61	53.20 (28.90)	34.43 (31.68)	35.18 (34.07)	50.39 (30.62)	65.25 (21.90)	66.98 (33.45)	55.55 (45.81)	62.56 (25.02)	47.68 (22.61)										
Savaşta kökenli diğer yaralanmalar																				
P değeri	0.512	0.487	0.360	0.740	0.639	0.915	0.988	0.731	0.601	0.795										
Evet	26	49.68 (29.19)	35.10 (31.99)	36.40 (36.52)	47.96 (29.77)	65.74 (22.07)	64.28 (30.16)	53.63 (45.82)	63.15 (26.27)	46.51 (22.43)										
Hayır	50	45.00 (28.77)	29.81 (29.17)	29.46 (27.13)	50.42 (31.17)	63.12 (22.35)	65.11 (34.77)	53.81 (46.29)	60.96 (24.47)	43.67 (19.84)										
Kalça dezartikülasyonunun bulunduğu taraf																				
P değeri	0.849	0.111	0.669	0.652	0.205	0.874	0.442	0.398	0.413	0.674										
Sol	32	50.31 (28.65)	28.91 (27.76)	31.28 (32.62)	51.94 (30.29)	61.56 (23.84)	63.84 (33.32)	47.91 (43.98)	59.62 (26.89)	44.12 (21.83)										
Sağ	44	48.92 (31.56)	41.22 (35.46)	34.86 (36.14)	48.54 (31.72)	68.47 (20.66)	65.08 (31.33)	56.47 (47.04)	65.00 (25.19)	48.58 (22.64)										
Protez kullanımı																				
P değeri	0.896	0.782	0.718	0.640	0.572	0.463	0.581	0.093	0.563	0.759										
Evet	23	49.13 (30.32)	31.52 (26.35)	29.52 (32.98)	46.48 (29.69)	61.96 (19.52)	60.56 (29.46)	57.96 (47.39)	69.56 (19.59)	43.22 (19.73)										
Hayır	53	50.11 (28.70)	33.69 (32.58)	32.52 (32.11)	50.02 (29.52)	65.11 (22.55)	66.50 (32.42)	51.43 (45.41)	59.64 (27.76)	46.27 (20.77)										

BA: Bedensel ağrı, ER: Emosyonel rol, FBÖ: Fiziksel Bileşen Özeti, FF: Fiziksel fonksiyon, FR: Fiziksel rol, GS: Genel sağlık, MBÖ: Mental Bileşen Özeti, MS: Mental Bileşen Özeti, SF: Sosyal fonksiyon, VT: Vitalite. * P<0.05.

mek amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda, SİYK üzerinde yarattıkları esaslı etkileri belirlemek için gazilerin demografik özellikleri toplanmıştır.

Beklendiği üzere, kalça dezartikülasyonu olan gazilerin SİYK'leri, vitalite hariç, genel nüfusa oranla anlamlı derecede düşüktür. Dolayısıyla, kalça eklemine bir uzuv kaybı, gazilerde anlamlı derecede düşük SİYK'le ilişkilendirilebilecek etkin bir faktördür. Asadollahi ve ark.,^[7] kara mayınları ile yaralanmış bireylerin genel nüfusa oranla daha düşük SİYK'e sahip olduklarını bildirmiştir. Buna ek olarak, yaralı bireylerde anksiyete ve negatif duyguların gözlemlendiği de yine bu çalışmada bildirilmiştir. İran-İrak Savaşı'nın farklı sınıflamalar içinde yer alan gazilerinin kötü SİYK'e sahip oldukları literatürde farklı çalışmalarda rapor edilmiştir.^[10,12,20,21] Cepheye sürülmemiş askeri personelinki ile kıyaslandığında, öznel sonuçlar dahilinde gazilerin sağlığının daha kötü olduğu yine literatürde belirtilmiştir.^[22] Bizim çalışmamızda, kalça dezartikülasyonu bulunan gazilerin MBÖ skorları, FBÖ skorlarından genelde daha iyi idi (Tablo 2). İran-İrak Savaşı mağdurlarının ele alındığı çalışmalarda da benzer bulgulara rastlanmıştır.^[10,12] Bunu, İranlı savaş mağdurlarının çoğunun ailelerinin desteğini de alarak gönüllü olarak savaşa katılmış olmaları ile açıklayabiliriz. Bununla birlikte, anksiyete bozuklukları ciddi şekilde kötü YK ve özürle ilişkilendirilmiştir.^[23] Çalışmamızda, fiziksel sağlığının daha kötü durumda olduğu algısı oluşan olgular daha ağır mental sorunlarla karşı karşıya kalmışlardır. New England bölgesindeki gazilere yönelik yapılmış sağlık durumu ile ilgili bir araştırmada da benzer sonuçlar bildirilmiştir.^[8]

Kısa Form-36 FBÖ, fiziksel fonksiyon, rol kısıtlılığı, vitalite, ağrı ve sağlık algısı gibi unsurları içeren bir sonuç ölçüm aracıdır.^[24] 2011 yılında yayımlanan bir meta-analizde, travma sonrası diz altı amputasyonu geçirenlerde diz üstü amputasyonu geçirenlere oranla daha iyi sonuçlar elde edildiği görülmüştür.^[25] Çalışmada, ayrıca, diz seviyesinden amputasyon geçirenlerin KF-36 FBÖ skorları diz üstü amputasyon geçirenlere kıyasla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Taghipour ve ark., İran'daki bir protez merkezinde transtibial ve transfemoral amputasyon geçirmiş ve diz dezartikülasyonu olan 141 hasta üzerinde yaptıkları SİYK değerlendirmesi sonucunda, kalça dezartikülasyonu olan 76 hastada daha düşük FBÖ ve MBÖ skorları elde ettiklerini ifade etmişlerdir.^[12] Bu beklenmedik bulgunun bir nedeni hayatta kalabilmiş olmaya duyulan şükran duygusu olabilir. Birden fazla uzuv kaybı olan bireylerin tek taraflı alt ekstremitte amputeleriyle karşılaştırıldığı bir diğer çalışmada da Epstein ve ark. benzer sonuçlar bildirmişlerdir.^[26]

Kalça dezartikülasyonlu bireyler, sıklıkla, yaralanmalarının yol açtığı özürlerinin üstesinden gelebilecekleri

beceriler ve yaşam önceliklerine dair yeni görüş açıları geliştirirler. Çalışmamızda, sadece daha yüksek bir eğitim seviyesi ve istihdam durumu FBÖ ve MBÖ skorlarını anlamlı derecede öngörebilen faktörler olarak göze çarparken (Tablo 3), tek taraflı üst ekstremitte, tek taraflı alt ekstremitte ve birden fazla uzuv kaybı gruplarında istihdam durumu ve aile desteğinin YK ile bir ilişkisinin olmadığı literatürde gösterilmiştir.^[26] Protezsiz amputelerin FBÖ ve MBÖ skorları protezli amputelere göre daha yüksek olsa da, aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 3). Bu beklenmedik sonucun bir nedeni, önemli derecede uzuv kaybı olan bireylerin kullandıkları ağır protezlerin yol açtığı hareket güçlüğünden kaynaklanan yorgunluk olabilir. Gallagher ve MacLachlan, yaş, cinsiyet ve amputasyon seviyelerinin YK'nin hiçbir etki alanında önemli bir etkisinin olmadığını bildirmiş olsalar da, protez birlikte geçirilen sürenin, Dünya Sağlık Örgütü'nün kriter aldığı YK'nin sosyal ilişkiler etki alanı ile belirgin bir ilişkisi vardır.^[27] Asano ve ark. sosyal destek ve sosyal fonksiyonun daha iyi bir YK ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.^[28] Daha yüksek eğitim seviyesine sahip (≥ 12 yıl), istihdam edilen olguların YK'lerinin daha iyi olması bu sonuçları desteklemektedir. Çalışma grubu üzerinde gelecekte yapılacak çalışmalar, bu faktörlerin daha iyi değerlendirilebilmelerine olanak sağlayacaktır.

Tanımlayıcı tabiatı ve nedensellik ögesinin eksikliği çalışmamızın kısıtlarıdır. Bunun yanı sıra, bu çalışmaya kalça dezartikülasyonu olan gazilerin yalnızca %42'si katıldığından, sonuçlarla tüm topluma dair bir genelleme yapılması söz konusu olamaz. Uzun zamanlı iyileşme süreci boyunca rehabilitasyon hizmetinin sağlanması, doktorlar, fizyoterapistler, psikologlar ve protezciler açısından klinik anlamda önem taşımaktadır. Bildiğimiz kadarı ile, savaş nedeniyle kalça dezartikülasyonu gelişen hastalarda SİYK'in ele alındığı bir çalışma literatürde yer almamaktadır. Tazminat politikalarının belirlenmesinde, YK'yi uzun vadede etkileyen faktörlerin saptanması önemli olduğundan, gelecekte daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak, savaş nedeniyle kalça dezartikülasyonu gelişen bireylerin SİYK'inin anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. Kalça dezartikülasyonu bulunan gazilerde YK'yi arttırmak için, sağlık sistemi dahilinde uygun müdahaleler ve başarılı rehabilitasyon programları planlanmalıdır.

Çıkar örtüşmesi: Çıkar örtüşmesi bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Ateşalp AS, Erel K, Gür E, Solakoglu C. Below-knee amputations as a result of land-mine injuries: comparison of primary closure versus delayed primary closure. J Trauma

- 1999;47:724-7.
2. Zargar M, Araghizadeh H, Soroush MR, Khaji A. Iranian casualties during the eight years of Iraq-Iran conflict. *Rev Saude Publica* 2007;41:1065-6.
 3. Babić-Banaszak A, Kovacic L, Kovacevic L, Vuletic G, Mujkic A, Ebling Z. Impact of war on health related quality of life in Croatia: population study. *Croat Med J* 2002;43:396-402.
 4. DeSalvo KB, Fan VS, McDonell MB, Fihn SD. Predicting mortality and healthcare utilization with a single question. *Health Serv Res* 2005;40:1234-46.
 5. Rogers WH, Kazis LE, Miller DR, Skinner KM, Clark JA, Spiro A 3rd, et al. Comparing the health status of VA and non-VA ambulatory patients: the veterans' health and medical outcomes studies. *J Ambul Care Manage* 2004;27:249-62.
 6. Ahroni JH, Boyko EJ. Responsiveness of the SF-36 among veterans with diabetes mellitus. *J Diabetes Complications* 2000;14:31-9.
 7. Asadollahi R, Saghafinia M, Nafissi N, Montazeri A, Asadollahi M, Khatami M. Anxiety, depression and health-related quality of life in those injured by landmines, Ilam, Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J* 2010;16:1108-14.
 8. Kazis LE, Miller DR, Clark J, Skinner K, Lee A, Rogers W, et al. Health-related quality of life in patients served by the Department of Veterans Affairs: results from the Veterans Health Study. *Arch Intern Med* 1998;158:626-32.
 9. Mansell D, Kazis L, Miller D, Skinner K, Spiro A, Clark J, editors. Quality of life in veterans with alcohol disorders and post traumatic stress disorder. *AHSR FHSR Annu Meet Abstr Book*; 1994.
 10. Mousavi B, Soroush MR, Montazeri A. Quality of life in chemical warfare survivors with ophthalmologic injuries: the first results from Iran Chemical Warfare Victims Health Assessment Study. *Health Qual Life Outcome* 2009;7:2.
 11. Singh JA, Borowsky SJ, Nugent S, Murdoch M, Zhao Y, Nelson DB, et al. Health-related quality of life, functional impairment, and healthcare utilization by veterans: veterans' quality of life study. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:108-13.
 12. Taghipour H, Moharamzad Y, Mafi AR, Amini A, Naghizadeh MM, Soroush MR, et al. Quality of life among veterans with war-related unilateral lower extremity amputation: a long-term survey in a prosthesis center in Iran. *J Orthop Trauma* 2009;23:525-30.
 13. Hagberg K, Brånemark R. Consequences of non-vascular trans-femoral amputation: a survey of quality of life, prosthetic use and problems. *Prosthet Orthot Int* 2001;25:186-94.
 14. 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.
 15. van der Schans CP, Geertzen JH, Schoppen T, Dijkstra PU. Phantom pain and health-related quality of life in lower limb amputees. *J Pain Symptom Manage* 2002;24:429-36.
 16. Yari P, Dijkstra PU, Geertzen JH. Functional outcome of hip disarticulation and hemipelvectomy: a cross-sectional national descriptive study in the Netherlands. *Clin Rehabil* 2008;22:1127-33.
 17. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Qual Life Res* 2005;14:875-82.
 18. Ware JE Jr, Kosinski M, Gandek B, Aaronson NK, Apolone G, Bech P, et al. The factor structure of the SF-36 Health Survey in 10 countries: results from the IQOLA Project. *International Quality of Life Assessment*. *J Clin Epidemiol* 1998;51:1159-65.
 19. Stansbury LG, Lalliss SJ, Branstetter JG, Bagg MR, Holcomb JB. Amputations in U.S. military personnel in the current conflicts in Afghanistan and Iraq. *J Orthop Trauma* 2008;22:43-6.
 20. Amini R, Shojaee H, Haghani H, Masoomi M, Hosseini Davarani H. Physical injuries and quality of life in blind war survivors: a cross-sectional study. *Arch Iran Med* 2010;13:504-8.
 21. Saadat S, Javadi M, Divshali BS, Tavakoli AH, Ghodsi SM, Montazeri A, Rahimi-Movaghar et al. Health-related quality of life among individuals with long-standing spinal cord injury: a comparative study of veterans and non-veterans. *BMC Public Health* 2010;10:6.
 22. Hotopf M, David AS, Hull L, Nikalaou V, Unwin C, Wessely S. Gulf war illness-better, worse, or just the same? A cohort study. *BMJ* 2003;327:1370.
 23. Sareen J, Jacobi F, Cox BJ, Belik SL, Clara I, Stein MB. Disability and poor quality of life associated with comorbid anxiety disorders and physical conditions. *Arch Intern Med* 2006;166:2109-16.
 24. Hays RD, Hahn H, Marshall G. Use of the SF-36 and other health-related quality of life measures to assess persons with disabilities. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;83(12 Suppl 2):4-9.
 25. Penn-Barwell JG. Outcomes in lower limb amputation following trauma: a systematic review and meta-analysis. *Injury* 2011;42:1474-9.
 26. Epstein RA, Heinemann AW, McFarland LV. Quality of life for veterans and servicemembers with major traumatic limb loss from Vietnam and OIF/OEF conflicts. *J Rehabil Res Dev* 2010;47:373-85.
 27. Gallagher P, Maclachlan M. The Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales and quality of life in people with lower-limb amputation. *Arch Phys Med Rehabil* 2004;85:730-6.
 28. Asano M, Rushton P, Miller WC, Deathe BA. Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation. *Prosthet Orthot Int* 2008;32:231-43.