



Sezaryen Olgularında Anestezi Yöntemlerinin Günlük Yaşamsal Aktivitelere Dönüş Üzerine Etkileri

Effect of Anaesthesia Methods for Regaining Daily Life Activities in Cesarean Patients

Canan Gürsoy¹, Gülay Ok¹, Demet Aydın¹, Erhan Eser², Koray Erbüyün¹, İdil Tekin¹, Yeşim Baytur³, Yıldız Uyar³

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

³Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

Amaç: Postpartum dönem, ebeveynler ve bebek için aile olma konusunda karmaşık bir geçiş sürecini beraberinde getiren fiziksel, sosyal ve duygusal değişimlerin meydana geldiği zorlu bir dönemdir. Çalışmamızda bu dönemi etkileyen faktörler arasında olan sezaryen olgularına uygulanan anestezi yönteminin günlük yaşam etkinliklerine dönüşe etkisini araştırmayı planladık.

Yöntemler: Çalışmaya, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hafsa Sultan Hastanesi'nde elektif şartlarda sezaryen uygulanan 206 olgu dahil edildi. Demografik veriler ve uygulanan anestezi yöntemi kayıt edildikten sonra çalışmaya katılan olgulara postoperatif 24. saat yüz yüze ve 5. gün telefon görüşmesi altında EQ-5D genel sağlık ölçeği (GSÖ) ve Katz Günlük Yaşam Etkinlikleri (Katz GYE) Ölçeği soruları yöneltildi.

Bulgular: Olguların %35,2'i (n=71) genel anestezi, %19,8'i (n=40) epidural anestezi, %45'i (n=91) spinal anestezi altında ameliyat edildi. EQ-5D GSÖ ve uygulanan 3 anestezi yöntemi birlikte incelendiğinde 24. saatte epidural anestezi grubunun skorları daha iyi saptanırken, genel anestezi grubunun skoru en düşük olarak saptandı (p=0,007). Katz GYE anketi 24. saat sonuçları, uygulanan anestezi yöntemleri ile değerlendirildiğinde, epidural anestezi uygulananlarda günlük yaşam etkinliklerine dönüşte bağımsızlık oranı diğer anestezi gruplardakilere göre daha yüksek bulundu (p<0,05). Her iki anket için 5. gün değerlendirildiğinde ise anestezi yöntemleri arasında anlamlı bir fark saptanmadı.

Sonuç: Çalışmamızda, uygulanan EQ-5D GSÖ ve Katz GYE ölçeği ile elektif sezaryen olgularında epidural anestezinin günlük yaşam etkinliklerine dönüşte daha fazla etkili olduğu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen, anestezi, yaşam kalitesi

Objective: Postpartum period is physically, socially and emotionally a difficult time for the parents and the baby to become a family. We tried to investigate how the anaesthesia method affects patients who underwent cesarean delivery, as a factor which also affects this period.

Methods: Two hundred and six parturients, who underwent elective cesarean delivery in Celal Bayar University Hafsa Sultan Hospital were recruited for our study. After demographic data and anaesthesia methods were noted, an EQ-5D health survey and Katz ADL scale were evaluated face to face 24 hours postoperatively, and by telephone on the 5th postoperative day.

Results: The percentage of patients who had general anaesthesia was 35.2% (n=71), while 19.8% (n=40) had epidural anaesthesia and 45% (n=91) had spinal anaesthesia. Among -these three methods, the EQ-5D health survey revealed that the outcome at postoperative 24 hours was best in epidural anaesthesia and that general anaesthesia outcome was the worst (p=0.007). The Katz ADL scale at postoperative 24. hours showed that epidural anaesthesia was better than the other methods for regaining daily life activities (p<0.05).

Conclusion: Our study showed that epidural anaesthesia had the most effective role among the methods in regaining daily life activities after elective cesarean delivery, which was demonstrated using the EQ-5D health survey and Katz ADL scale.

Key Words: Cesarean sectio, anesthesia, quality of life

Giriş

Doğum sonrası dönem, ebeveynler ve bebek için aile olma konusunda karmaşık bir geçiş sürecini beraberinde getiren fiziksel, sosyal ve duygusal değişimlerin meydana geldiği zorlu bir dönemdir (1-3). Annenin bu döneme adaptasyon sürecini etkileyen bir çok faktörün yanı sıra hastaların günlük yaşam etkinliklerine erken dönmeleri, olguyu postoperatif komplikasyonlardan korumakta ve anne bebeğin beslenmesinde de etkin rol üstlenmektedir.

Postpartum dönem, kadınlar için hassas ve psikiyatrik rahatsızlık risklerinin arttığı bir dönemdir (4, 5). Yeni anne olan bir kadın yoğun bir izolasyon, yalnızlık hissedebilmekte ve günlük işlerin tekrarlayıcılığı, iyi bir anne olamama endişesi ve an-

nelik rolü ile yaşadıkları çatışmalar sebebiyle depresif mizaca sahip olabilmektedir (6, 7). Normal doğumun yanı sıra sezaryen ile doğum yapmış olan kadın, cerrahinin yaratmış olduğu strese de maruz kalmış durumdadır. Cerrahiye bağlı günlük yaşam aktivitelerini yapmakta güçlük çekiyor olması, yıkanma, giyinme, tuvalete gidebilme, yemek yiyebilme gibi en temel ihtiyaçlar için herhangi bir yardımcıya bağımlı olması, elbette kadını gebelik öncesi var olan sosyal yerinden dışlamış olmaktadır. Dolayısıyla kadın depresif bir duygudurum içine girme eğiliminde olacaktır (8-10).

Yapılan çalışmalarda, elektif sezaryenlerde postoperatif ağrı kontrolünün başarılı olduğu olgularda yaşam kalitesinde artış saptandığı öne sürülmüştür (11). Çünkü kadınlar emzirme, bebek bakımı gibi bir çok yeni faaliyetin içinde yer aldığı anelik rolünün üstlendikleri bu süreçte dikkatli, enerjik, faal olmak istemektedirler. Tüm bu süreç göz önünde bulundurulduğunda, hastaların sezaryen sonrası günlük yaşam etkinliklerine erken dönüş sağlamalarının önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Oysa ki günlük yaşam etkinliklerine dönüşü etkileyen faktörler hakkında yeterli çalışma yapılmamıştır. Çalışmamızda anestezi yönteminin sezaryen ile doğum yapan olgularda, hastaların günlük yaşam etkinliklerine dönüşüne etkisinin olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

Yöntemler

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay (20.06.2012/209) alındıktan sonra Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde elektif olarak sezaryen operasyonu geçiren, 18-40 yaş arası 206 olgu çalışmaya dahil edildi. Acil sezaryen olguları, morbid obezler, günlük yaşam aktivitelerini yapamayacak mevcut yandaş hastalık varlığı ve psikiyatrik hastalık öyküsü olanlar çalışmaya dahil edilmediler.

Olgulara postoperatif analjezi için diklofenak sodyum on iki saat arayla intramüsküler olarak uygulandı ve her hastaya taburculuğu sırasında diklofenak sodyum sabah 1 tablet, akşam 1 tablet peroral kullanılmak üzere verildi.

Çalışmaya katılan olgulardan, yazılı onam formu alındıktan sonra, postoperatif 24. saatte anestezi deneyimleri, türü, yandaş hastalıkları, varsa kullandıkları ilaç, sigara öyküleri ile ilgili sorular yöneltildi, alınan cevaplar kaydedildi.

Hastaların günlük yaşam etkinliklerinde başka bir bireye bağımlı ya da bağımsızlıklarını belirleyebilmek için, en uygun günlük yaşamsal aktivite ölçeği olan "Katz Günlük Yaşam Etkinlikleri Ölçeği" (Katz GYE) kullanıldı (Şekil 1) (12, 13). Yıkanma, giyinme, tuvalete gidebilme, mobilizasyon, tuva-

Hastanın Adı Soyadı:		
Aktiviteler Puan (1veya 0)	Bağımsız (1 Puan)	Bağımlı (0 Puan)
Puan: Yıkanma	Tamamen Kendi Yıkanma Yada Sırt veya Genital Bölgesini Temizlerken Kısmen Yardım Alma	Banyoya Giriş Çıkışlarda ve Vücudun Birden Fazla Bölgesini Yıkamada Yardım Alma
Puan: Giyinme	Kıyafetlerini Tamamen Kendisi Giyer. Ayakkabı Giyerken Bazen Yardım Alabilir.	Giyinirken Tamamen Yardım Alır
Puan: Tuvalete Gidebilme	Tuvalete Kendi Gider, Kendi Yapar, Genital Bölgesini Kendi Temizler ve Kıyafetlerini Kendi Giyer	Tuvalete Giderken Temizlenirken ve Giyinirken Yardım Alır.
Puan: Mobilizasyon	Yataktan ve Sandalyeden Kendisi Kalkar. Yük Taşımaya Yardım Alabilir.	Yataktan Sandalyeye Kalkarken Yardım Alır
Puan: Tuvalet Kaçırma	İdrar ve Gayta Yapmakta Kendini Kontrol Edebilir.	Kısmen Yada Tamamen İdrar veya Gaytayı Tutamaz.
Puan: Beslenme	Tabaktan Ağızına Yemeği Kendi Alır. Yemeğin Hazırlanmasında Yardım Alabilir.	Kısmen Yada Tamamen Beslenmede Yardım Alır Yada Parenteral Beslenir
		Toplam Puan:

Şekil 1. Katz günlük yaşam aktiviteler ölçeği

let kaçırma ve beslenme ile ilgili temel aktiviteleri yapabilme durumlarını değerlendiren sorular yöneltilmiştir. Katz GYE anketinde her bir başlık altında ‘bağımsız- kısmen bağımlı, bağımlı olarak cevap şıkları bulunmaktadır. Birey günlük yaşam etkinliklerini bağımsız ya da kısmen bağımlı yapıyorsa 1 puan, hiç yapamıyorsa 0 puan verilerek değerlendirme yapıldı. Katz GYE İndeksinde; 0 tam bağımlı, 6 bağımsız olarak kabul edilmektedir ve puanlar şu şekilde değerlendirilmektedir: 2 ve altı puan işlevsel yetersizlik, 3-4 puan orta derecede yetersizlik, 5 ve üzeri iyi işlevsel durum (14, 15).

Olguların aynı zamanda o anki sağlık durumları hakkında bilgi sahibi olmak için “EQ-5D Genel Sağlık Ölçeği” (EQ-

5D GSÖ) kullanıldı (Şekil 2). Bu ölçek yaşam kalitesini ölçmede kullanılan genel bir sağlık ölçeğidir (16). Hareket (*mobility*), öz-bakım (*self-care*), olağan etkinlikler (*usual activities*), ağrı/rahatsızlık (*pain/discomfort*) ve endişe/depresyon (*anxiety/depression*) olmak üzere beş boyuttan oluşur. Her bir boyuta verilen cevaplar; problem yok, biraz problem var ve büyük problem olmak üzere 3 seçenektir. Sonuç olarak ölçekle 243 (35=243) olası farklı sağlık sonucu tanımlanmaktadır. Ölçeğin 5 boyutundan -0.59 ile 1 arasında değişen indeks skor hesaplanır. Skor fonksiyonunda 0 değeri ölümü, 1 değeri kusursuz sağlığı gösterirken negatif değerler bilinç kapalı, yatağa bağımlı olarak yaşamak vb. durumları göstermektedir.

Hastanın Adı Soyadı:	
Aşağıda her grubun karşısında bulunan kutulardan birine X işareti koyarak bu günkü sağlık durumunuzu en iyi ifade eden cümleyi işaretleyiniz.	
Hareket Edebilme	
Yürüken hiçbir güçlük çekmiyorum	1
Yürüken bazı güçlüklerim oluyor	2
Yatalağım	3
Kendi Kendine Bakabilme	
Güçlük çekmiyorum	1
Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bazı güçlüklerim oluyor.	2
Kendi kendime yıkanabilecek yada giyinebilecek durumda değilim	3
Olağan İşler (İş, Ders Çalışma, Ev İşleri, Boş Zaman Faliyetleri)	
Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum	1
Olağan işlerimi yaparken bazı güçlüklerim oluyor	2
Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim	3
Ağrı/Rahatsızlık	
Ağrı veya rahatsızlığım yok	1
Orta derecede ağrı veya rahatsızlığım var	2
Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlığım var	3
Endişe/Moral Bozukluğu	
Endişe veya moral bozukluğu içinde değilim	1
Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk	2
Aşırı derecede endişeliyim veya moralim bozuk	3

Bugünkü Sağlık Durumunuz

Toplam Puan:

Şekil 2. EQ-5D genel sağlık ölçeği

EQ 5D GSÖ'ye verilen cevaplar anket formuna kaydedildi. EQ-5D indeks skor hesabında Dolan ve ark. çalışmalarında ürettikleri katsayılar kullanılarak indeks skor hesaplandı (16).

Çalışmaya katılan olgulara o gün kendilerini nasıl hissettiklerine yönelik soru yöneltildi. Kendilerine "1 en kötü, 5 en iyi" olacak şekilde bir puan vermeleri istendi. Puanlar anket formundaki cetvele işaretlendi (Şekil 3).

Çalışmaya katılan gönüllülerden kendilerine ulaşılabilecek telefon numaraları alınarak, postoperatif 5. gün Katz GYA indeksi ve EQ-5D GSÖ uygulaması için arandılar. Aynı görüşmede hastaların hastaneden taburculuk süreleri ve ameliyat ya da anestezi ile ilgili komplikasyon yaşayıp yaşamadıkları öğrenildi. Cevaplar anket formuna kaydedildi.

İstatistiksel analiz

Çalışmada istatistik incelemesi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 15,0 programı kullanıldı. Sonuçlar için

tanımlayıcı istatistiklerde, sayı yüzde dağılımları, sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma, çözümleyici istatistiklerde bağımlı değişkenin (3 faktörden oluşan) bağımsız sürekli değişkenlerle olan ilişkisi tek yönlü varyans analizi (One Way Anova) ve farkın hangi gruptan kaynaklandığını Post-Hoc Tukey testi, kategorik bağımlı değişken ile kategorik bağımsız değişkenin yüzdeleri arasındaki farkın anlamlılığı Ki-Kare testi ve sürekli değişkenlerin birbirleriyle arasındaki ilişki korelasyon analizine bakılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık ise $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde elektif sezaryen uygulanan 206 olgu dahil edildi. Çalışmada spinal anestezi uygulanan 3 olguda postpartum baş ağrısı gelişti. 1 olguda ciddi yara yeri enfeksiyonu gelişti. Bu durumun günlük yaşamsal aktivitelerini etkilediği düşünülerek 4 olgu çalışma dışı bırakıldı.

HASTA ADI SOYADI:	TARİH:
YAŞ:	ANESTEZİ YÖNTEMİ: 1 () GENEL
PROTOKOL NO:	2 () EPİDURAL
BOY:	3 () SPİNAL
KİLO:	
EĞİTİM DURUMU:	
1 () OKUR YAZAR DEĞİL	
2 () OKUR YAZAR	
3 () İLKOKUL MEZUNU	
4 () ORTAOKUL MEZUNU	
5 () LİSE MEZUNU	
6 () LİSANS	
7 () YÜKSEK LİSANS	
GEBELİK HAFTASI:	
YANDAŞ HASTALIK:	
KULLANDIĞI İLAÇLAR:	
TABURCULUK SÜRESİ:	
DAHA ÖNCE ANESTEZİ DENEYİMİ: 1 () VAR	
2 () YOK	
SEZARYEN DENEYİMİ: 1 () VAR	
2 () YOK	
<u>KATZ GYA Ölçeği</u>	<u>EQ 5D Genel Sağlık Ölçeği</u>
POST OP 24. SAAT:	POST OP 24. SAAT:
POSTOP 5. GÜN:	POSTOP 5. GÜN:

Şekil 3. Sezaryen olgularında anestezi yönteminin günlük yaşam aktivitesine dönüş etkisi

Çalışmaya katılan olguların demografik özellikleri birbirine benzerdi (Tablo 1). Hastaneden taburculuk süreleri ortalaması 45,2±3,4 saattir. Ancak en kısa sürede hastaneden taburcu olan grubun, epidural anestezi uygulanan hastalar olduğu saptandı (p<0,001) (Tablo 1). Çalışmaya katılan olguların %22,3'ü ilkökul mezunu ve altı iken, 77,7'si ortaokul ve üzeri eğitim almış durumdadır. %15,3'ü gebeliği süresince sigara içmekte olup, % 84,7'sinin ise içmediği saptandı (Tablo 2). Olguların %7,4'ünde preeklampsi, %5'inde de gebelik ile ilişkili olmayan yandaş hastalıkları (DM, Hipertiroidi, hipertansiyon, vb.) mevcuttu.

	Genel anestezi	Epidural anestezi	Spinal anestezi
Yaş (yıl)	24,67±3,24	26,03±3,90	25,41±3,08
Boy (cm)	160,45±7,07	161,57±6,75	161,84±7,23
Vücut Ağırlığı (kg)	73,62±7,57	75,37±7,51	75,52±7,57
Gebelik Haftası	38,40±1,54	38,07±0,79	38,23±0,98
Taburculuk Süresi (Saat)	46,69±2,85	42,87±3,81*	45,19±3,13
*p<0,05			

	n	%
Eğitim durumu	İlkokul ve altı	45 22,3
	Ortaokul ve üzeri	157 77,7
Anestezi yöntemi	Genel anestezi	71 35,2
	Epidural anestezi	40 19,8
	Spinal anestezi	91 45
Sigara öyküsü	Evet	31 15,3
	Hayır	171 84,7
Daha önce anestezi deneyimi	Evet	83 41,1
	Hayır	119 58,9
Daha önceki anestezi yöntemi	Genel anestezi	47 56,6
	Epidural anestezi	19 22,9
	Spinal anestezi	17 20,5

Olguların %35,2'i (n=71) genel anestezi, %19,8'i (n=40) epidural anestezi, %45'i (n=91) spinal anestezi altında opere edildi. Olguların %41,1'inin daha önce anestezi almış olduğu, bunların %56,6'sının genel anestezi, %22,9'unun epidural anestezi ve %20,5'inin spinal anestezi altında ameliyat edilmiş olduğu saptandı (Tablo 3).

EQ-5D GSÖ skorları katsayıları göz önünde bulundurularak hesaplandığında EQ-5D GSÖ'nün 24. saat skor ortalaması 0,419±0,02'dir. Beşinci gün aynı anketin skor ortalaması 0,975±0,004 olarak saptandı. Tüm anestezi yöntemlerinde 5. gün skorları, 24. saate göre daha yüksek saptandı bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,005) (Tablo 3). EQ-5D GSÖ ile uygulanan 3 anestezi yöntemi karşılaştırıldığında, 24. saatte epidural anestezi grubunun skorları daha iyi saptanırken, genel anestezi grubunun skoru en düşük olarak saptandı (p=0,007). Aynı saatte spinal anestezi grubunun skorlarının epidural anestezi grubuna oranla daha düşük olmasına rağmen, her iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Beşinci gün EQ-5D GSÖ değerlendirildiğinde ise anestezi yöntemleri arasında anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 3). Eğitim durumu ile karşılaştırıldığında ilkökul ve altı eğitim durumunda olanların 24. saat ve 5. gün EQ-5D GSÖ skorları ortalaması, ortaokul ve üstü grubun skor ortalamasına göre belirgin düşük bulundu (p<0,001) (Tablo 4).

Hasta yaşı ve EQ-5D GSÖ karşılaştırıldığında yaş arttıkça verilen cevaplarda iyileşme olduğu, skorun daha yüksek hesaplandığı saptandı. Bu 5. günde anlamlı bir fark oluşturmazken, 24. saatte istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05). Sigara içen olguların EQ-5D GSÖ 24. saat sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Beşinci gün verilen cevaplar birbirine yakın olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0,001). Fakat bu fark klinik olarak anlamlı kabul edilmedi (Tablo 5).

Hastaların daha önce yaşadıkları anestezi deneyiminin EQ-5D GSÖ ile karşılaştırılmasında, daha önce anestezi alanların 24. saat skorları daha yüksek saptanırken, 5. gün skorları her iki grupta da birbirine yakın bulundu (p>0,05) (Tablo 5).

Katz GYE indeksinin 24. saat sonuçlarına göre olguların %59,9'u bağımsız olarak günlük yaşam etkinliklerini yapabilirken, %14,7'si kısmen bağımlı, %25,4'ü ise bağımlı olarak

	Min	Maks	Ort±SD	p değeri
EQ-5D GSÖ 24. saat	Genel Anestezi	0,230	0,402	0,316±0,04
	Epidural Anestezi	0,396	0,631	0,513±0,05*
	Spinal Anestezi	0,388	0,526	0,457±0,03
EQ-5D GSÖ 5. gün	Genel Anestezi	0,956	0,986	0,971±0,00
	Epidural Anestezi	0,962	0,997	0,979±0,00
	Spinal Anestezi	0,964	0,990	0,977±0,00
*p<0,05, **EQ-5D GSÖ ile Epidural anesteziyle karşılaştırılması				

Tablo 4. EQ-5D GSÖ ile ve eğitim durumu karşılaştırması

		ORT±SD	P değeri
EQ-5D GSÖ 24. saat	İlkokul ve altı	0,234±0,42*	<0,001
	Ortaokul ve üstü	0,472±0,31	
EQ-5D GSÖ 5. gün	İlkokul ve altı	0,943±0,08*	<0,001
	Ortaokul ve üstü	0,985±0,04	

*EQ-5D GSÖ ile ortaokul ve üstü eğitim durumuyla karşılaştırılması

Tablo 5. EQ-5D sağlık anketi ve sigara, anestezi deneyimi karşılaştırması

		ORT±SD	p değeri
EQ-5D GSÖ 24. saat	Sigara evet	0,329±0,37	0,152
	Sigara hayır	0,435±0,35	
EQ-5D GSÖ 5. gün	Sigara evet	0,948±0,08	<0,001*
	Sigara hayır	0,980±0,05	
EQ-5D GSÖ 24. saat	Anestezi deneyimi var	0,465±0,30	0,001**
	Anestezi deneyimi yok	0,386±0,38	
EQ-5D GSÖ 5. gün	Anestezi deneyimi var	0,979±0,55	0,125
	Anestezi deneyimi yok	0,978±0,65	

*EQ-5D GSÖ ile sigara içme öyküsü olmayanlarla karşılaştırması,**EQ-5D GSÖ ile anestezi deneyimi olmayanlarla karşılaştırması

Tablo 6. Katz GYE indeksi 24. saat ve 5. gün sonuçları

		n	%
Katz GYE indeksi 24. saat	Bağımlı	51	25,2
	Kısmen bağımlı	30	14,9
	Bağımsız	121	59,9
Katz GYE indeksi 5. gün	Bağımlı	0	0
	Kısmen bağımlı	0	0
	Bağımsız	202	100

değerlendirildi. Beşinci gün ise tüm olgular bağımsız olarak günlük yaşam etkinliklerini yapabiliyor olarak değerlendirildi (Tablo 6). Katz GYE indeksi, epidural anestezi uygulananlarda 24. saatte günlük yaşam etkinliklerine dönüşte bağımsızlık oranın diğer anestezi gruplarındakilere göre daha yüksek olduğu, spinal anestezi uygulananların, ikinci sırada bağımsız olarak günlük yaşam etkinliklerine dönüşü sağladığı gözlemlendi (Tablo 7). Katz GYE indeksi 5. gün sonuçlarında, tüm grupların bağımsız olarak günlük yaşam etkinliklerini yapabildikleri gözlemlendi. Katz GYE indeksine göre, ilkokul ve altı eğitim durumundakilerin 24. saatte günlük yaşam etkinliklerine dönüşte bağımlı ya da kısmen bağımlı oldukları görülürken, eğitim durumu ortaokul ve üzeri olanların %67,8'i bağımsız olarak günlük yaşam etkinliklerine döndüğü gözlemlendi (p<0,001). Beşinci gün sonuçları ile eğitim durumu değerlendirildiğinde ise tüm gruplarında günlük yaşam etkinliklerine dönüşte bağımlı ya da kısmen bağımlılık saptanmamış olup,

bağımsız olarak günlük yaşam etkinliklerine dönüş istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi (p=0,001) (Tablo 8).

Katz GYE ile yaş değerlendirildiğinde 24. saat ve 5. günde anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 9). Olguların indeksin yapıldığı gün sağlık durumları ile anestezi yöntemi karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05).

Tartışma

Çalışmamızda sezaryen ile doğum yapan olgulara uygulanan anestezi yönteminin, hastaların günlük yaşam etkinliklerine dönüşüne etkisinin olduğunu gözlemlendi Epidural anestezinin, genel anesteziye göre günlük yaşamsal etkinliklerine daha çabuk dönüş sağladığı, genel anestezinin ise günlük yaşam etkinliklerine dönüş süresinin uzamasına sebep olduğu saptandı.

Sezaryen ülkemizde yaygın olarak uygulanan cerrahi girişimlerden biridir. Diğer ameliyatlardan farklı olarak sezaryen girişimlerinde anestezi annede gebeliğe bağlı gelişen fizyolojik, anatomik değişiklikleri göz önünde bulundurularak, postoperatif dönemde annenin adaptasyon sürecini etkileyecek faktörleri değerlendirilerek, anne için en güvenli ve rahat, yenidoğan için en az depresan ve cerrah için uygun çalışma koşulları sağlayan yöntem seçilmelidir. Uzun yıllardır süre gelen çalışmalarda rejyonel anestezi ve genel anestezinin birbirine üstünlükleri tartışılmıştır (17).

Eren ve ark. (18) eğitim ve araştırma hastanesinde yaptıkları çalışmada olguların %66'sı ilkokul ve altı eğitim düzeyine sahipken %34'ü ortaokul veya üstü eğitim almışlardır. Çalışmamızda ise olguların %23'ü ilkokul ve altı eğitim düzeyinde iken %77'si ortaokul ya da üstü eğitim aldığı gözlemlendi. Bu farkın, çalışmaların yapıldığı hastanelerin hasta popülasyonu ile ilgili olduğu düşünüldü.

Günüşen ve ark. (19) yaptığı çalışmada, 157 sezaryen olgusunun %40,1'ine spinal anestezi, %22,3'üne genel anestezi ve %37,6'sına epidural anestezi uygulandığı belirtilmiştir. Tekin ve ark. (20) yaptığı çalışmada ise sezaryen olgularının %55,5'ine genel anestezi, %44,5'ine rejyonel anestezi uygulanmıştır. Rejyonel anestezi olgularının %54,4'ünü spinal anestezi, %25,6'sını epidural anestezi ve %20'sini kombine spinal epidural anestezi yöntemi oluşturmuştur. Çalışmamızda elektif sezaryen olgularına en çok spinal anestezi (%45) uygulandığı, bunu %35,2 ile genel anestezi, %19,8 ile epidural anestezinin takip etmekte olduğu gözlemlendi. Diğer çalışmalarda uygulanan anestezi yöntemlerinin yüzdeleri bizim çalışmamızın verilerine benzemektedir, bu da rejyonel anestezinin daha fazla uygulanabilir yöntem olması; anestezi deneyiminin artması, tekniklerin gelişmesiyle daha güvenilir olması ve gebelerin bu konuda edindikleri bilgilere bağlıdır (21).

Postoperatif ağrı kontrolü diğer tüm ameliyatların yanı sıra, postpartum dönem de daha önemli hale gelmiştir. Çünkü kontrol altına alınamayan ağrı, annenin bebeğiyle optimal şartlarda ilgilenmesine engel olabileceği gibi, anne ile bebek

arasındaki erken dönem iletişimi de olumsuz yönde etkileyebilir (17). İsmail ve ark. (11) yaptıkları çalışmada, elektif sezaryenlerde postoperatif ağrı kontrolünün başarılı olduğu olgularda yaşam kalitesinde artış saptandığını öne sürmüşlerdir. Çünkü kadınlar emzirme, bebek bakımı gibi bir çok yeni aktivitenin içinde yer aldığı annelik rolünün üstlendikleri bu süreçte dikkatli, enerjik, faal olmak istemektedirler. Tüm bu süreç göz önünde bulundurulduğunda, hastaların sezaryen sonrası günlük yaşam etkinliklerine erken dönüş sağlamalarının önemi ortaya çıkmaktadır. Postpartum dönemde günlük yaşam faaliyetlerini etkileyen faktörler halen tartışılmakla birlikte, bu süreci uygulanan anestezi yönteminin de etkileyebileceği düşünülerek bu çalışma planlandı.

Sezaryen girişimi sonrası karşılaşılan sorunlar incelendiğinde, ameliyat bölgesinde ağrı, ayağa kalkma ilk sırayı alırken, gaz çıkarma, emzireme, bulantı-kusma ve kişisel hijyen eksikliği ile karşılaşılmıştır (22). EQ-5D GSÖ ve Katz GYE anketinde, karşılaşılan bu sorunlardan ayağa kalkma, kişisel hijyen ve ağrı parametrelerini içeren sorular yer almaktadır. Çalışmamızda rejyonel anestezi uygulananlarda özellikle epidural grupta anket sonuçlarının yüksek skorları düşünülecek olursa postpartum dönemde cerrahiye bağlı annenin karşılaştığı sorunlarda artma gözlenirken, uygulanan epidural anestezi yöntemi ile sorunların minimuma indirildiği gözlemlendi.

Saraçoğlu ve ark. (23) yaptığı çalışmada spinal ve genel anestezi uygulanan sezaryen olgularına postoperatif ağrı kontrolü için hasta kontrollü analjezi uygulanmış ve spinal anestezi uygulanan gruptaki hastaların taburculuk süreleri daha kısa olarak bulunmuştur. Samaali ve ark. (24) yaptığı çalışmada da, inguinal herni operasyonlarında spinal anestezi uygulananların, genel anestezi uygulananlara göre taburculuk süreleri daha kısa bulunmuştur. Hastaneden erken taburculuk annenin bebek ile ilgili sorumluluklarını üstlenmesini sağlarken, günlük yaşam etkinliklerinde de bağımsızlık süreci içinde olduğunu göstermektedir. Bizim de çalışmamızda rejyonel anestezi uygulananlarda ve özellikle epidural anestezi uygulanan olgularda taburculuk süresi benzer şekilde daha kısa bulunmuştur ve bu durum epidural anestezi uygulanan hastaların günlük yaşam etkinliklerine kolayca döndüklerini işaret etmektedir.

Afolabi ve ark. (25) yaptıkları çalışmada; genel ve rejyonel anestezi ile yapılan sezaryen ameliyatlarında kanama miktarının rejyonel anestezi ile opere olan grupta daha az olduğunu belirtmişlerdir. Lertakyamane ve ark. (26) ise genel anestezi ile sezaryen uygulanan olgularda, rejyonel anesteziye göre daha fazla kan kaybı, postoperatif dönemde daha düşük hematokrit değerleri saptamışlardır. Fizyolojik değişimlerin devam ettiği dönemde daha çok kan kaybı; halsizlik, uykuya meyil ve yorgunluk hissi yaratabileceği için genel anestezi grubunun günlük yaşam etkinliklerine dönüşte daha bağımlı olmayı açıklayacaktır. EQ-5D GSÖ hareket ve günlük faaliyetleri de değerlendiren bir ölçek olduğundan (16), buna bağlı olarak EQ-5D GSÖ 24. saat skorlarının genel anestezi uygulananlarda rejyonel anestezi uygulanan olgulara oranla daha düşük bulunabileceği kanısındayız.

Tablo 7. Katz GYE indeksi 24. saat sonuçları ve anestezi yönteminin karşılaştırması

	Bağımsız	Kısmen bağımlı	Bağımlı	p değeri
Genel anestezi	%44,8**	%19,4	%35,8	0,034*
Epidural anestezi	%71,8**	%12,8	%15,4	0,034*
Spinal anestezi	%65,9**	%12,1	%22,0	0,016*

*p<0,05, **Bağımlı ve kısmen bağımlılar ile karşılaştırılması

Tablo 8. Katz GYE anketi 24. saat sonuçları ve eğitim durumu karşılaştırması

	Bağımsız	Kısmen bağımlı	Bağımlı	p değeri
İlkokul ve altı	%33,3*	%13,3	%53,4	<0,001
Ortaokul ve üstü	%67,8*	%15,1	%17,1	<0,001

*Eğitim durumu ve bağımsızlık sonuçları oranı

Tablo 9. Farklı anestezi yöntemlerinin hastaların Katz GYE ve EQ-5D GSÖ skorlarına etkilerinin yaşla olan korelasyonu

Grup	Değişkenler	r*	p**
Genel anestezi (n=71)	Yaş-katz 24. h	0,29	0,07
	Yaş-EQ-5D	0,09	0,42
	Yaş-EQ-5D 5. gün	0,08	0,47
Spinal anestezi (n=91)	Yaş-katz 24. h	0,29	0,12
	Yaş-EQ-5D	0,24	0,02
	Yaş-EQ-5D 5. gün	0,22	0,03
Epidural (n=40)	Yaş-katz 24. h	0,54	0,00
	Yaş-EQ-5D	0,20	0,19
	Yaş-EQ-5D 5. gün	0,14	0,36
Tüm grup	Yaş-katz 24. h	0,36	0,06
	Yaş-EQ-5D	0,02	0,00
	Yaş-EQ-5D 5. gün	0,16	0,02

*r=pearson korelasyon katsayısı,**p<0,05 pearson korelasyon testine göre

Cochrane veritabanında postoperatif dönemde epidural anestezi uygulanan gruptaki hastalarda genel anestezi uygulananlara göre daha geç analjezi gereksinimi olmuştur (25). Biz de, 24. saat EQ-5D GSÖ'ye göre, epidural anestezi uygulananların daha erken günlük yaşamsal aktivitelere dönmelerinde postoperatif analjezik sürecin daha uzun olması ile ilişkili olabileceğini düşündük.

Tekin ve ark. (20) yaptıkları bir çalışmada, rejyonel ve genel anestezi uygulanan olguların memnuniyetlerini araştırmış ve rejyonel anestezi uygulanan olguların çok memnun oldukları kanısına varmışlardır. Genel anestezi yöntemini seçenlerin memnun oldukları saptanırken memnuniyetsizlik her iki grupta da eşit oranda dağılmıştır (20). Çalışmamızda ise memnuniyet ölçüsü olarak olguların kendilerini sağlık açısından nasıl hissettikleri sorgulandı. Günlük ya-

şam etkinliklerine daha erken dönebilen epidural anestezi uygulanmış olguların kendilerini sağlık açısından daha iyi hissettikleri saptandı.

Roper'in geliştirdiği 'Yaşam Modeli'nde kişinin günlük yaşam etkinliklerine katılımında sosyodemografik verileri, kültürel seviyesi ve deneyimleri önem kazanmaktadır (27, 28). Anne rolünü üstlenecek bireyin durumun ciddiyetinin farkındalığı, daha hızlı adapte olmaya çalışması buna bağlı olarak kendi bakımı, tuvalet ihtiyacı karşılanması, beslenme gibi günlük yaşam etkinliklerine daha erken dönme isteği yaş ilerledikçe var olan deneyimler ile artmaktadır. Çalışmamıza dahil edilen olguların yaşları arttıkça 24. saatte EQ-5D GSÖ ile değerlendirilen günlük faaliyetlere katılımın daha fazla olduğu, hesaplanan daha yüksek skorlar ile desteklenmiştir.

König ve ark. (29) 6 Avrupa ülkesinde EQ-5D GSÖ kullanılarak yaptığı çalışmada tüm toplumlarda belirtilen eğitim seviyesinin artması ile EQ-5D GSÖ sonuçları bizim çalışmamızda olduğu gibi daha yüksek bulunmuştur. Yine aynı çalışmada yaş artışı ile yaşam kalitesinden beklentiler yüksek bulunmuş, yapılan EQ-5D GSÖ sonuçları da yaş ile ters orantılı saptanmıştır (29). Çalışmamızda yaş dağılımının eşit olduğu, ancak daha küçük yaş gruplarındaki olguların günlük yaşam aktivitelerini daha zorlukla yapabildikleri saptandı.

Literatürde EQ-5D GSÖ ile yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmalarda sigara içenlerin içmeyenlere göre anket sonuçları daha düşük bulunmuştur (30, 31). Bizim çalışmamızda ise sigara içen olguların anket sonuçları içmeyenlere göre düşük bulundu, fakat istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Bu durum gebelik öncesi sigara içenlerin gebelik süresince sigaradan kaçınmaları, içenlerin ise günlük miktarı azaltmaları ile ilişkili olabilir.

"Katz GYE Ölçeği" kişilerin günlük yaşam etkinliklerini yaparken bağımlılığını değerlendiren, klinisyenlerin bu etkinliklerde yaşanan sorunları algılamak amacıyla kullandığı bir ölçektir (2, 15). Yaptığımız çalışmada kişilerin eğitim durumu; 24. saatte Katz GYE ölçeğine göre günlük yaşam etkinliklerini yerine getirirken önemli bir faktör olarak değerlendirildi. Roper'in yaşam modeli bu durumu açıklamak için yeterlidir (27, 28).

Chung ve ark. (32) yaptıkları çalışmada eğitim durumunun günlük yaşam etkinliklerine dönüşe etkisine açıklamaya yardımcı olacak şekilde postpartum depresyon ile düşük eğitim düzeyi arasında kuvvetli bir ilişki bulunmuştur. Nandakumar ve ark. (33) yaptıkları bir çalışmada; çalışma popülasyonunun yaşlı olmasından dolayı mevcut yandaş hastalıkların varlığı nedeniyle günlük yaşam etkinliklerinde yaşla birlikte artan bağımlılıktan bahsetmişlerdir. Çalışmamızda olguların günlük yaşam etkinliklerini 24. saatte ve 5. günde bağımsız olarak yaptıkları gözlemlendi. Olgularımızın yaş ortalamasının düşük olması postpartum dönemde değerlendirildiği göz önünde bulundurulursa yaş ile birlikte anne rolünü üstlenmede daha duyarlı olacakları ve bu yüzden daha hızlı

ve bağımsız olarak günlük yaşamsal aktiviteler içinde yer alacakları düşünülebilir.

Cochrane veritabanında Afolabi ve ark. (25) sezaryen olgularında anestezi yöntem seçiminde daha önceki deneyimlerinin etkili olduğunu ve hastaların genel anesteziye eğilimli olduklarını saptamışlardır. Tekin ve ark. (20) ise, anestezi yöntemi seçiminde hastaların daha önceki anestezi deneyimleri ile arasında ilişki saptamamışlardır. Bizim çalışmamızda hastalarımıza ağırlıklı olarak geçmişte genel anestezi uygulanmıştı. Ancak hastaların çoğunluğu reyonel anestezi (spinal ve epidural anestezi) tercih etti. Böylece hastalarımızın anestezi yöntemini tercih ederken geçmiş anestezi deneyimlerinden etkilenmediklerini saptadık. *Cochrane* veritabanı ile bizim sonuçlarımızın çelişmesinin nedeni bizim olgu sayımızın daha az olması ve kliniğimizde anestezi yöntemleri hakkında hastalara oldukça detaylı ve iyi bilgilendirme yapılarak reyonel anestezi avantajlarının etraflıca anlatılması olabilir.

Sezaryen ameliyatlarında kliniğimizizin, hastalarımızın ve obstetrisyenlerin tercihi ağırlıklı olarak reyonel anestezidir. Genel anestezi uygulanan hasta sayısı oldukça azdır. Bu çalışmada dağılımı bozmamak için genel anestezi uygulamasını arttırdık ancak yine de genel anestezi uygulanan hasta sayısı sınırlı kalmıştır.

Sonuç

Obstetrik anestezi uygulamalarında epidural anestezinin, genel anesteziye göre günlük yaşam etkinliklerine daha çabuk dönülmesine neden olduğu saptanırken, genel anestezinin ise bu sürenin uzamasına sebep olduğu için popülaritesini biraz daha kaybedeceğini düşünmekteyiz. Günümüzde obstetrik anestezide en iyi yöntem tartışması halen devam etmesine rağmen, hasta ile karşılaşan ve uygulayacağı yöntemi değerlendiren anestezi uzmanı, postpartum dönemde anne adayının karşılaşabileceği sorunları göz ardı etmeden, gebe için günlük yaşam etkinliklerine hızlı ve güvenli dönmelerini sağlayan anestezi yöntemini seçmeye çalışmalıdır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden (20.06.2012/209) alınmıştır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - G.O., E.E.; Tasarım - E.E., G.O.; Denetleme - D.A., G.O.; Kaynaklar - C.G., G.O.; Malzemeler - G.O., Y.U., Y.B.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - C.G., G.O.; Analiz ve/veya yorum - E.E.; Literatür taraması - C.G., G.O.; Yazıyı yazan - C.G., G.O.; Eleştirel İnceleme - G.O., D.A., K.E., İ.T.; Diğer - G.O., C.G., Y.U., Y.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Celal Bayar University Medical of Faculty (20.06.2012/209).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - G.O., E.E.; Design - E.E., G.O.; Supervision - D.A., G.O.; Funding - C.G., G.O.; Materials - G.O., Y.U., Y.B.; Data Collection and/or Processing - C.G., G.O.; / Analysis and/or Interpretation - E.E.; Literature Review -C.G., G.O.; Writer - C.G., G.O.; Critical Review - G.O., D.A., K.E., İ.T.; Other - G.O., C.G., Y.U., Y.B.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Ching K, Hsiao Ling C, Shu Hsin L. Parenting confidence and Needs for parents of newborns in Taiwan. *Iran J Pediatr* 2012; 22: 177-84.
- Levitt C, Shaw E, Wong S, Kaczorowski J, Springate R, Sellers J, et al. Systematic review of the literature on postpartum care: methodology and literature search results. *Birth* 2004; 31: 196-202. [CrossRef]
- Yelland J, McLachlan H, Forster D, Rayner J, Lumley J. How is maternal psychosocial health assessed and promoted in the early postnatal period? Findings from a review of hospital postnatal care in Victoria, Australia. *Midwifery* 2007; 23: 287-97. [CrossRef]
- Chaudron LH, Jefferson JW. Mood stabilizers during breastfeeding: a review. *J Clin Psychiatry* 2000; 61: 79-90. [CrossRef]
- Bashiri N, Spielvogel AM. Postpartum depression: a cross-cultural perspective. *Obs Gyns* 1999; 6: 82-7.
- Mauthner N. Postnatal depression. The significance of social contacts between mothers. *Women's Studies International Forum* 18 1995: 311-23. [CrossRef]
- Small R, Brown S, Lumley J, Astbury J. Missing voices: what women say and do about depression after childbirth. *Journal for Reproductive and Infant Psychology* 1994; 12: 89-103. [CrossRef]
- Atar Gurel S, Gurel H. The evaluation of determinants of early postpartum low mood: the importance if parity and inter-pregnancy interval. *Med J* 1993; 146: 122-4.
- Boyce PM, Todd AL. Increased risk of postnatal depression after emergency caesarean section. *Med J Aust* 1992; 157: 172-4.
- Gotlieb SE, Barrett DE. Effects of unanticipated caesarean section on mothers, infants and their interaction in the first month of life. *J Dev Behav Pediatr* 1986; 7: 180-5. [CrossRef]
- Ismail S, Shahzad K, Shafiq F. Observational study to assess the effectiveness of postoperative pain management of patients undergoing elective caesarean section. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2012; 28: 36-40. [CrossRef]
- Patricia P. Katz for the Association of Rheumatology Health Professionals Measures of Adult General Functional Status. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)* Vol. 49, No. 5S, October 15, 2003, 15-27.
- Claudia L, Maria C. Sleep quality of elders living in long-term care institutions. *Rev Esc Enferm USP* 2010; 44: 615-22.
- Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in development of the index of ADL. *Gerontologist* 1970; 10: 20-30. [CrossRef]
- Mary Shelkey. Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (ADL), Issue Number 2, Revised 2012.
- Dolan P, Roberts J. Modelling valuations for Eq-5d health states: an alternative model using differences in valuations. *Med Care* 2002; 40: 442-6. [CrossRef]
- Er A, Takmaz SA, Göktuğ AO, Başar H. Sezaryen sonrası epidural analjezide sürekli levobupivakain infüzyonuna üç farklı dozda fentanil ilavesi. *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2007; 35: 430-7.
- Eren T, Postpartum depresyon, İstanbul, Uzmanlık Tezi, 2007; 16-8.
- Günüşen İ, Karaman S, Akercan F, Fırat V. Elektif sezaryenlerde farklı anestezi yöntemlerinin yenidoğan üzerine etkileri: retrospektif çalışma. *Ege Tıp Dergisi* 2009; 48: 189-94.
- Tekin İ, Laçın S, Arıcan İ, Ok G. Sezaryen operasyonu geçirmiş olguların anestezi yönteminin seçimi üzerine etkileri. *Türkiye Klinikleri Anesteziyoloji Reanimasyon Dergisi* 2005; 3: 1-6.
- Kocamanoğlu S, Sarihasan B, Tür A ve ark. Sezaryen operasyonlarında uygulanan anestezi yöntemleri ve komplikasyonları: 3552 olgunun retrospektif değerlendirilmesi *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 2005; 25: 810-6.
- Pınar G, Doğan N, Algier L, Kaya N, Çakmak F. Annelerin doğum sonu konforunu etkileyen faktörler. *Dicle Tıp Dergisi* 2009; 36: 184-90.
- Saracoglu KT, Saracoglu A, Cakar K, Fidan V, Ay B. Comparative study of intravenous opioid consumption in the postoperative period. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2012; 156: 48-51. [CrossRef]
- Samaali I, Ben Osman S, Bedoui R, Bouasker I, Chaker Y, Slama A, et al. [Spinal anesthesia versus general anesthesia for inguinal hernia repair: propensity score analysis]. *Tunis Med* 2012; 90: 686-91.
- Afolabi BB, Lesi FE, Merah NA. Regional versus general anaesthesia for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 4: 350.
- Lertakyamanee J, Chinachoti T, Tritrakarn T, Muangkasem J, Somboonnanonda A, Kolatat T. Comparison of general and regional anesthesia for cesarean section: success rate, blood loss and satisfaction from a randomized trial. *J Med Assoc Thai* 1999; 82: 672-80.
- Ay F, Ertem, Ü, Özcan, N, Işık RD, Savran S. Temel Hemşirelik Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar. İstanbul: Medikal Yayıncılık, 2007.
- Demir M. kalp yetmezliğinde yaşam kalitesi ve günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi, yüksek lisans tezi, 2008.
- König HH, Bernert S, Angermeyer MC, Matschinger H, Martinez M, Vilagut G, et al. Comparison of population health status in six european countries: results of a representative survey using the EQ-5D questionnaire. *Med Care* 2009; 47: 255-61. [CrossRef]
- Koçkaya G, Akbulut A, Baran M, Yıldırım F, Vural M, Akar H, ve ark. İlaç ve eczacılık genel müdürlüğü çalışanlarının EQ-5D formu ile yaşam kalitesi değerlendirme çalışması, 2010.
- Franks P, Hanmer J, Fryback DG. Relative disutilities of 47 risk factors and conditions assessed with seven preference-based health status measures in a national U.S. sample:toward consistency in cost-effectiveness analyses. *Med Care* 2006; 44: 478-85. [CrossRef]
- Chung EK, McCollum KF, Elo IT, Lee HJ, Culhane JF. Maternal depressive symptoms and infant health practices among low-income women. *Pediatrics* 2004; 113: 523-9. [CrossRef]
- Nandakumar AK, El-Adawy M, Cohen MA. Perception of Health Status and Limitations in Activities of Daily Living Among the Egyptian Elderly. Harvard School of Public Health, Boston, MA. 1998.