



Araştırma/Research

Diyabetik Koroner Arter Hastalarında Bypass Operasyonu ve Stent Uygulamalarında Yaş Faktörünün Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi

Cengiz Güven¹, Erdal Ege²

¹Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Adıyaman, Turkey

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Konya, Turkey

Özet:

Amaç : Bu çalışmada diyabetik koroner arter hastalarında bypass ve stent uygulamalarında yaşın erken dönem yaşam kalitesi üzerine etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Konya Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezinde 01.07.2011-31.01.2012 tarihleri arasında opere olan ve Kardiyoloji Kliniği'nde perkütan transkateter koroner anjiyoplasti-stent yapılan diyabetik 85'şer hasta alındı. Preoperatif rutin biyokimyasal testler (AKŞ ve HbA1c) incelenerek diyabetik hastalar seçildi. Stent uygulanan ve opere olan hastalar 60>yaş ve 60≤yaş olarak 2 gruba ayrılarak Short Form-36 anketi uygulandı.

Bulgular: Bypass ve stent uygulanan hastalar yaşa göre yaşam kalitesi alt boyutları karşılaştırıldığında fiziksel rol de anlamlı farklılık tespit edilirken ($p<0,05$), fiziksel işlev, ağrı, genel sağlık algısı, yaşamsallık, sosyal işlev, mental rol, ve mental sağlık arasında anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Sonuç: Diyabetik hastalarda yaş faktörüne göre erken dönemde (ilk bir ayda) yaşam kalitesi incelendiğinde fiziksel rol de stent uygulamalarının daha etkili olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: SF-36, Diyabet, Koroner arter baypas cerrahisi, Perkütan Transkateter Koroner Anjiyoplasti

Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniğinde 2012 tarihinde 425959 no'lu tez çalışması verilerinden üretilmiştir

Yazışmadan Sorumlu Yazar

Cengiz Güven

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Adıyaman, Turkey

Tel : +90 0505 4540473

E-mail: guvencengz@yahoo.com

DOI: 10.30569/adiyamansaglik. 444439

Geliş Tarihi: 17.07.2018

Kabul Tarihi: 24.07.2018

The Effect of Age on the Quality of Life to Whom Underwent Stent Graft and Coronary Artery Gypass Graft Operation With Diabetic Coronary Artery Disease Patients

Abstract

Aim: In this study, we aimed to compare the effects of age on early life quality of the patients with diabetic coronary artery disease who underwent coronary artery by pass surgery or stent application.

Methods: The study was carried out at Konya Meram University Faculty of Medicine. 170 diabetic patients, number of 85 patients underwent PTA, number of 85 patients underwent CABG, between the dates of 01.07.2011 and 31.01.2012 were included in the study. Diabetic patients were selected by examining with blood tests (fasting blood glucose and HbA1c) at the preoperative period. Patients were divided into 2 groups of >60 age and \leq 60 age and both groups were evaluated with Short Form-36 questionnaire.

Results: There was a significant difference in the physical role of the groups in terms of quality of life subscales (**p <0,05**). No statistically significant difference was found between physical function, pain, general health perception, vitality, social function, mental role, and mental health (p> 0,05).

Conclusion: When the data examined in terms of early life quality according to age (in the first month), it is seen that stenting is more effective in physical role.

Key words: SF-36, diabetes, coronary artery bypass graft, percutaneous transcatheter coronary angioplasty

GİRİŞ:

Koroner arter hastalığı (KAH) dünyada ve ülkemizde ölümlerle sonuçlanan hastalıkların başında gelmektedir ve hemen daima ateroskleroz ile birlikte (1). Suçlanan diğer faktörler; Hipertansiyon, LDL kolesterol yüksekliği, sigara kullanımı, diyabetes mellitus, genetik faktörler ve değiştirilebilir yaşam tarzıdır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre; 2015 yılında tüm dünyada yaklaşık 17.7 milyon kişinin kalp ve damar hastalıklarından yaşamını yitirmiştir (2). Bu sayının 2030 yılında 22,2 milyona ulaşabilmesi tahmin edilmektedir (3-4). Türkiye İstatistik Kurumu verileri ise Türkiye'de bu hastalıkla ilgili ölüm oranlarının 2013 yılında %39.6 dan , 2014 yılında %40.4 e yükseldiğini ortaya koymuştur. Yine ülkemizde 37 yaş ve üzeri hastalarda yılda 340 bin kişi KAH tanısıyla hayatını kaybetmekte ve 400-420 bin kişiye yeni tanı konulmaktadır (5). Ölüm oranı yaşla birlikte artmakta ve 60 yaş üzerinde %15 lere ulaşmaktadır (6-7). KAH da ölüm ilk 3 ay içinde olmakta ve değiştirilebilir yaşam tarzının düzenlenmesi ile bu oran neredeyse yarı yarıya azaltılabilmektedir (8-9)

Yaşamı tehdit eden hastalıklar her hastayı farklı biçimde etkiler. Klinik değerlendirme tam bir iyilik halinin göstergesi olsa da, hastaların kendilerini nasıl hissettikleri, algı ve iyileşme sonrasında günlük yaşamlarına dönüş aşamaları da yol gösterici olmaktadır. Hastaların taburcu olduktan sonraki yaşamı hakkında çok az bilgimiz olmaktadır. Bunun nedeni ise taburculuktan sonra hastaların yaşam standartları (fiziksel aktivitedeki yeterlilik, yaşamdan keyif alma vs.) hakkında istatistiksel veri toplama ve değerlendirme çalışmalarının neredeyse yok denecek kadar az olmasıdır. Bu kapsamda hasta merkezli bakış açısı yaygınlaştıkça, sağlık değerlendirme ve yaşam kalitesi ölçekleri de önem kazanmaya başlamıştır.

Yaşam kalitesi tanımı tıp teknikleriyle ve laboratuvar testleriyle ölçülebilen bir nicelik değildir. Kaba bir tanımla sağlıkla ilgili ve ilgili olmayan, kişinin etkilendiği iç ve dış dünyasında süregelen tüm faktörlerde tam bir iyilik halidir. Gelişen tanimsal yöntemlerle birlikte hastalıkların tedavisinde yeni yöntemlerin bulunması, ortalama yaşam süresinin uzaması ve bazı kronik hastalıkların tedavisindeki başarılar yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için yeni ölçeklerin geliştirilmesi ihtiyacını ortaya koymuştur. Bu ölçekler genel olabilirken, belirli hastalık gruplarına özel ölçeklerde olabilmektedir. Genel olarak sağlık ölçekleri yaşam kalitesini; fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon ve ruh sağlığı gibi farklı parametreler üzerinden değerlendirir (10-11-12-13-14).

SF-36 standardize edilmiş kendi kendine uygulanabilen sağlık araştırmalarında kullanılan en geniş sağlık anket ölçütlerinden biridir (15-16). Klinik araştırmalarda ve tedavide sağlık durumunu değerlendirmek ve medikal tedavinin sonuçlarını belirlemek amacıyla en sık kullanılan anket formlarının başında gelir. Bir çok dile çevrilmiştir. Soruların yanıtlanması 10 dakika gibi kısa bir sürede olmaktadır. “Medical outcomes Study”den geliştirilen daha uzun sorgulamalardan alınan 36 maddeyi baz alan, 8 skala ve 2 özet skoru (fiziksel ve mental öğeler) içerir. SF-36 skalasından 5’i (fiziksel fonksiyonellik, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, sosyal fonksiyonellik ve duygusal rol güçlüğü) kısıtlılık veya yetersizliğin olup olmadığını araştırır. Diğer 3 skala (genel sağlık, vitalite ve mental sağlık) bipolardır, negatif (kötü) ve pozitif (iyi) sağlık durumlarını ölçerek değerlendirir. Sorgulamanın belgelenen geçerliliği ve güvenirliliği vardır (17-18). Türkçe geçerlilik ve güvenirliliği ile ilgili çalışma, Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (19).

Diyabet multisistemik tutulum ve organ hasarı ile giden bir hastalıktır. Bu hastalarda meydana gelen ateroskleroz ve bunun bir komponenti olan KAH'nın tedavisinde medikal tedavinin yanında koroner arter bypass greft operasyonu(CABGO=bypass) ve perkütan transkatater koroner anjiyoplasti-stent uygulamaları (PTCA-stent) gelmektedir. Biz bu prospektif çalışmada diyabetik KAH'larında Short Form-36(SF-36) anket formunu kullanarak yaş faktörünün bu iki uygulamadaki erken sonuçlara etkisini karşılaştırmak ve farklarını ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler:

Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi merkezinde 01.07.2011 ve 31.01.2012 tarihleri arasında CABGO olan ve Kardiyoloji Kliniğinde PTCA-Stent yapılan diyabetik 85’şer hasta, prospektif olarak postoperatif birinci ayda değerlendirildi. Onam formu alınan hastalara SF-36 anketi uygulandı. Operasyon sonrası birinci ay içinde ex olan vakalar çalışmaya alınmadı. Preoperatif rutin biyokimyasal testler (AKŞ ve HbA1c) incelenerek ve daha önce diyabetes mellitus tanısı almış hastalar seçildi.

İstatistiksel Analiz: Çalışmanın analizinde SPSS 16.0 paket programı kullanıldı. Çalışmada sürekli değer alan değişkenler ortalama, medyan, standart sapma, minimum ve maksimum değerleriyle, kategorik değer alan değişkenler frekans ve yüzde ile gösterildi. Çalışmada değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi analizi ile değerlendirildi. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda verilerin normal dağılma uygunluğu

değerlendirildi. Verilerin analizinde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla student-t testi, Kikare, One-way Anova önemlilik testleri kullanıldı. Çalışmada p değeri 0,05'in altındaki karşılaştırmalar anlamlı kabul edilmiştir.

Bypass ve stent yapılan hastalar $60 > \text{yaş}$ ve $60 \leq \text{yaş}$ olmak üzere iki gruba ayrıldı. Bu iki grup SF-36 kullanılarak yaş faktörüne göre yaşam kalitesi karşılaştırıldı.

Bu araştırmada varsayım olarak; Literatürde elde edilen bulguların doğru olduğu ve araştırmaya katılan hastaların anket formuna içten yanıt verdikleri kabul edilmiştir. Veriler Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçeği (SF 36)'nın uygulanması ile toplanmıştır.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 170 hastanın 85 tanesine bypass operasyonu yapılırken, 85 tanesine stent uygulandı. Bu iki grup hastanın eğitim durumlarına göre dağılımı ve pre ve post operatif demografik verileri Tablo 1, 2 ve 3'te özetlenmiştir. Bu tablolara göre gruplar arasında aort klemp süresi ($68,5 \pm 23,92$, total pompa süresi ($119,01 \pm 33,24$), eşlik eden hastalık, eğitim düzeyi, kaç damara işlem yapıldığı parametreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p > 0.05$) ve hastaların gruplara dağılımının dengeli olduğu gözlemlendi.

Tablo 1: Eğitim Durumlarına Göre Hastaların Dağılımı

Eğitim düzeyi	CABGO(%Sayı)	PTCA(%Sayı)	Toplam
Okur-Yazar Seğil	11 (%12.9)	21 (%25)	32 (%18.8)
İlkokul Mezunu	65 (%76.5)	55 (%65)	120 (%70)
Ortaokul Mezunu	5 (%5.9)	4 (%5)	9 (%5,2)
Lise Mezunu	3 (%3,5)	2 (%2,5)	5 (%3)
Yüksek Okul	1 (%1.2)	3 (%3,5)	4 (%2)
Toplam	85(%100)	85(%100)	170 (%100)

Tablo 2: Bypass Hastalarında Preoperatif ve Postoperatif Veriler

PREOPERATİF HASTA VERİLERİ			POST-OP HASTA VERİLERİ		
Hasta Verileri	Hasta Sayısı	Değer ya da %	Hasta Verileri	Hasta Sayısı	Değer ya da %
Yaş.....	85.....	63,05±8,71	ABY gelişenler *.....	5.....	%5,8
Cinsiyet:			Üre.....	85.....	49,72±2,87
Kadın.....	19.....	%22,35	Kreatinin.....	85.....	1,58±1,52
Erkek.....	66.....	%77,64	Atriyal Fibrilasyon.....	10.....	%11,7
HT.....	41.....	%48	Sepsis/Ac enf.....	6.....	%7
Hiperlipidemi.....	19.....	%22	SVO.....	2.....	%2,4
Pre-op . Geçirilmiş SVO....	5.....	%5,8	Revizyona alınan hst.....	2.....	%2,4
Mİ ile Gelenler.....	4.....	%4,7	24 saatlik Drenaj.....	8.....	800±473,10
Acil Alınan Vakalar.....	3.....	%3,5	YBÜ de kalış süresi.....	85.....	4,15±3,06
KOAH.....	4.....	%5,8	İABP ihtiyacı olanlar....	2.....	%2,4
PAH.....	2.....	%2,4			
Pre-Op PTCA Yapılanlar...6.....		%7			
Pre-op Üre.....	85.....	49,97±2,43			
Kreatinin.....	85.....	1,03±0,6			
KBY.....	5.....	%5,8			
Beating-Heard.....	22.....	%26			
Pompa.....	63.....	%74			
pompa süresi(dakika)..63.....		119±33,24			
Kross süresi(dakika)...63.....		68,50±23,92			

*:Post-op Kreatinin değeri 2 nin üzerinde olanlar ABY olarak kabul edildi.

Pompa süresi ile kanama arasında bir ilişki yok (p=0,099 ; r=0,209)

Pompa süresi ile Yoğun bakım ünitesi(YBÜ)'nde kalış süresi arasında çok düşük bir ilişki var. (p=0,038 ; r=0,261) r=0,216 olduğundan R²= 0,046 bulunur yani YBÜ'de kalış süresi ile Pompa süresini sadece %4,6 oranında açıklayabiliyoruz. Yani ilişki yok bile denebilir. (Yapılan analiz spearman korelasyon analizi)

Tablo 3: Stent Hastalarında İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Veriler

PREOPERATİF HASTA VERİLERİ			POST-OP HASTA VERİLERİ		
Hasta Verileri	Hasta Sayısı	Değer ya da %	Hasta Verileri	Hasta Sayısı	Değer ya da %
Yaş.....	85.....	65,71±8,84	ABY *.....	2.....	%2,3
Cinsiyet			Post-op Üre.....	85.....	41,63±1,91
Kadın.....	27.....	%31,7	Kreatinin.....	85.....	1,16±0,65
Erkek.....	57.....	%68,23	CABGO ya verilenler.....	3.....	%5,8
HT.....	52.....	%61	KYBÜ ihtiyacı olanlar...23.....		%27
Hiperlipidemi.....	37.....	%43,5	Nörolojik komplikasyon..3.....		%5,8
Mİ ile Gelenler.....	26.....	%30,5	3 ay içinde stent stenozu...7.....		%8
Kaplı stent yapılanlar:..17.....		%20			
Rede Vakalar.....17.....		%20			
Son 1 yıl içinde Redo...9.....		%10,5			
KOAH.....4.....		%5,8			
Pre-Op CABGO6.....		%7			
Pre-op Üre.....85.....		39,94±1,83			
Kreatinin.....85.....		1,05±0,47			
KBY.....3.....		%5			

KYBÜ:Koroner Yoğun Bakım Ünitesi

* Post-op Kreatinin değeri 2 nin üzerinde olanlar ABY olarak kabul edildi.

Stent yapılan hastaların 3'ünde başarısız olup hastalar ameliyata verildi, 7 hastada ilk 3 ay içinde stent trombozu nedeniyle yeniden işleme alındı ve 3 hastada nörolojik komplikasyon gelişti.

Tablo 4: Bypass ve stent yapılan hastalarda yaşa göre yaşam kalitesi

		N	Ortalama ± Standart Sapma	Önemlilik Testi
FİZİ İŞLEV	60≤yaş	128	43,28±19,90	t: -0,805
	60>yaş	42	46,7±18,19	p: 0,402
FİZİK ROL	60≤yaş	128	48,48±45,00	t: 2,538
	60>yaş	42	28,57±40,78	p: 0,009
AĞRI	60≤yaş	128	68,35±18,43	t: 1,141
	60>yaş	42	64,52±20,26	p:0,281
GENEL SAĞLIK ALGISI	60≤yaş	128	68,63±23,22	t: -1,487
	60>yaş	42	74,76±23,05	p:0,140
YAŞAMSALLIK	60≤yaş	128	71,44±19,19	t: 0,638
	60>yaş	42	69,16±22,60	p:0,559
SOSYAL İŞLEV	60≤yaş	128	76,07 ±21,56	t: 1,000
	60>yaş	42	72,02±26,16	p:0,368
MENTAL ROL	60≤yaş	128	61,71 ±44,68	t: 1,170
	60>yaş	42	52,38 ±45,46	p:0,250
MENTAL SAĞLIK	60≤yaş	128	77,78 ±14,49	t: 0,739
	60>yaş	42	75,71 ±19,07	p:0,522

Bypass ve stent yapılan hastalarda yaşa göre yaşam kalitesi alt boyutları karşılaştırıldığında Fiziksel Rol de anlamlı farklılık tespit edilirken($p<0,05$), fiziksel işlev, ağrı, genel sağlık algısı, yaşamsallık, sosyal işlev, mental rol, ve mental sağlık arasında anlamlı fark bulunamamıştır($p>0,05$). (Tablo 4)

Tartışma

Kardiyovasküler hastalıklar tüm dünyada ölüm nedenlerinin başında gelmekte olup sıklığı giderek artmaktadır. Kardiyovasküler hastalıkların en sık sebebi aterosklerozdur. Ülkemizde Türk Kardiyoloji Derneği Tarafından yapılan Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasının sonucuna göre Türkiye’de yaklaşık 3 milyonun üzerinde koroner arter hastası bulunmaktadır. KAH seyrinde ortaya çıkan komplikasyonlar olguların fiziksel ve ruhsal durumlarını etkileyerek yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler. Tedavide yaşam biçiminin değiştirilmesinin yanı sıra, ilaç tedavisi, PTCA ve CABGO yer alır. Bu güncel tedavi yaklaşımlarının temel amacı, hastaların yaşam süresini uzatmak, ağrılarının dindirmek, fonksiyonel kapasitelerini artırmak ve yanı sıra hastaların global yaşam kalitesini iyileştirmektir.

Yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörleri bilmek; hastalığın uzun süreli prognozunu anlayabilmek, demografik ve klinik değişkenler ile psikolojik ve davranışsal özellikleri ortaya koymak, düşük yaşam kalitesini taşıyan hastaların belirlenip müdahale şansını artıracaktır (20). Sağlıklı olmak Dünya Sağlık Örgütü'ne göre (WHO 2017) 1946 yılından beri hastalığın olmaması halini değil tüm fiziksel, zihinsel ve sosyal iyi oluş hali olarak tanımlanmaktadır (21).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (SYK) kavramı farmakolojik ve non-farmakolojik tedavilerin hasta ve hastalıklar üzerine etkisinin araştırılmasında son zamanlarda giderek artan bir şekilde kullanılmaktadır (22). NHLBI (National Heart, Lung and Blood Institute) kardiyovasküler araştırma çalışma grubu sonuçları SYK'nin, araştırma ve klinik uygulamalar arasında hasta merkezli bir köprü görevi yapabileceğini ortaya koymuştur (23).

Kalp hastalarının değerlendirilmesinde; SF-36, Miyokard İnfarktüsü Boyutsal Değerlendirme Ölçeği (MIDAS), Rolls Royce Yaşam Kalitesi Ölçeği, 5Q-5D Genel Yaşam Kalitesi ölçeği, hastalık etki profili (Sickness Impact profile) ve Dünya Sağlık Örgütü ölçeği olan WHOQOL kullanılan ölçeklerdir(22-24-25).

Bypass ve stent akut miyokard infarktüsü, kronik kalp damar hastalığı tedavisinde sık kullanılan uygulanmaktadır. Bu alanda yapılan büyük ve çok merkezli çalışmalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi çok önemli bir sağlık verisi haline gelmiştir. Kaul ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada akut koroner sendrom tanısıyla hastaneye yatırılan olgulara uygulanan erken koroner angiografi ve invazif girişim, olguların yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır(26).

CABGO ile PTCA-stent implantasyonunu karşılaştıran bir çalışmada 6. ve 12. ayda Seattle Angina Questionnaire ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre, uygulamanın 6.ve 12. ayında, fiziksel kısıtlılık skoru, angina skoru ve yaşam kalitesinde, her iki tedavi yaklaşımında faydalı bulunmuştur. Ancak; angina ve fiziksel kısıtlılık skorunda, CABGO uygulaması daha üstün bulunmuştur (27). Başka bir çalışmada SF-36 anket formu kullanılmış ve bir yıllık fonksiyonel kapasitede CABG uygulamasının PKG'e göre daha üstün olduğu ancak ruhsal sağlık durumunda iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. Elde edilen bu sonucun PKG grubunda anstabil angina, stent trombozu sebebiyle artan revaskülarizasyon sıklığı ve hastaneye yatış sayısının daha fazla olduğuna bağlanmıştır (28).

Stent ve bypass'ın karşılaştırıldığı başka bir çalışmada her iki grupta da anlamlı derecede yaşam kalitesi ve genel sağlık durumu 12'inci ay sonunda artış göstermiştir. Primer yaşam kalitesi skoru 6'ncı ve 12'inci aylarda bypass grubunda stent grubuna göre daha yüksek sonuçlar göstermiştir. Bu çalışmanın alt grup analizleri göstermiştir ki bypass ameliyatları anjinalardan kurtulma açısından daha yararlı bulunmuştur(29).

Bizim yaptığımız çalışmada bypass ve stent uygulanan hastalarda yaşa göre erken dönem (işlemden bir ay sonra) yaşam kalitesi alt boyutları karşılaştırıldığında fiziksel rol'de anlamlı farklılık tespit edilirken ($p<0,05$), fiziksel işlev, ağrı, genel sağlık algısı, yaşamsallık, sosyal işlev, mental rol ve mental sağlık arasında anlamlı fark bulunamamıştır($p>0,05$). Bu bypass yapılan hastalarda ilk bir ayda stent hastalarına göre kuvvet gerektiren aktivitelerde kısıtlılık hissettikleri, ancak fiziksel sağlık, duygusal problemler ve genel sağlık algısı bakımından kısıtlılık hissetmediklerini gösterir. PTCA-stent yapılan 85 hastadan 9 tanesi(%10,5) en az bir yıl önce aynı damara PKG uygulanmış buna karşılık CABGO olan ve PKG yapılan 85 hastanın 3 tanesi en erken 8 yıl önce opere olmuş (%3,5) olduğu tespit edildi (3 hastanın safen anastomozlarından birinin tromboze olduğu görüldü).

Sonuç

Bu çalışmaya göre; stent yapılan hastalarda işlem sonrası ilk bir ayda yaş faktörü dikkate alındığında sağlıklı yaşam kalitesi açısından bypass'a üstün bulundu. Çalışmadan elde ettiğimiz veriler ışığında yaş faktörü bypass yapılan diyabetik hastalarda erken dönem yaşam kalitesinin stent'e göre düşük olduğu ancak bunun cerrahi travmaya bağlı olduğu, literatür taramasından da uzun dönemde (6 ay ve sonrası) bypass'ın üstün olduğu kanaatindeyiz. Özellikle sol ana koroner veya muadili ve çoklu damar hastalarında akut dönemde PTCA sonrası hastanın cerrahiye verilmesi uzun dönem yaşam kalitesini artıracaktır.

Kaynaklar

1. Chockaligham A, Balaguer-Vintro, Achutti A, et al. Impending Global Pandemic of Cardiovascular Diseases; Challenges and Opportunities for the Prevention and Control of Cardiovascular Diseases in Developing Countries and Economies in Transition. *Can J Cardiol.* 2000;16:231-235.
2. World Health Organization 2017. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2017.p.1-173. Licence: CC BYNC-SA 3.0 IGO.
3. Jaarsma T. Developing the potential of social media in cardiovascular care. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2014; 13(5), 386–387.
4. Phillips P. Telephone follow-up for patients eligible for cardiac rehab: A systematic review. *British Journal of Cardiac Nursing* 2014; 9(4): 186-98.
5. Onat A, Karakoyun S, Akbaş T, Özpamuk Karadeniz F, Karadeniz Y, Çakır H ve ark. TEKHARF 2014 taraması ve Türkiye’de coğrafi bölgelere göre ölüm oranı ile koroner hastalık insidansı. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2015; 43(4):326–332. <http://dx.doi.org/10.5543/tkda.2015.80468>.
6. Onat A, Şurdum-Avcı G, Şenocak M ve ark. Türkiye’de erişkinlerde kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması: 3. kalp hastalıkları prevalansı. *Türk Kardiyol Dern Arş* 1991;19:26–33.
7. Onat A, Yazıcı M, Eryonucu B ve ark. TEKHARF 2002 yılı taramasının ölüm ve koroner olaylara ilişkin sonuçları. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2002;30:694–698.)
8. Küçükberber N, Özdiilli K, Yorulmaz H. Kalp hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Anadolu Kardiyol Dergisi* 2011; 11: 619-26.
9. Kurçer MA, Özbay A. Koroner Arter Hastalarında Uygulanan Yaşam Tarzı Eğitim ve Danışmanlığının Yaşam Kalitesine Etkisi. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi* 2011; 11: 107-13.
10. Boulay P, Prud’homme D. Risk factor management after short-term versus long-term cardiac rehabilitation program. *Coronary Health Care* 2001; :133-40.
11. Sabbah I, Drouby N, Sabbah S, Retel-Rude N, Mercier M. Quality of life in rural and urban populations in Lebanon using SF-36 Health Survey. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:30.
12. Bilir N., Özcebe H., Vaizoğlu, SA., Aslan D., Subaşı N., Telatar TG. Van İlinde 15 Yaş Üzeri Erkeklerde SF-36 ile Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2005, 25: 663-8.)
13. Saffi Lumertz MA, Polanczyk CA, Rabelo-Silva ER. Lifestyle interventions reduce cardiovascular risk in patients with coronary artery disease: A randomized clinical trial. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2014; 13(5): 436–443.
14. Kenan TOPAL Yaşam Kalitesini Ölçmede Kullanılan Ölçekler *Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics* 2014;5(3):9-14
15. Ware JE, Kosinski M, Gandek B. SF-36 health survey. Manual and interpretation guide. Lincoln (RI): Quality Metric Inc.; 1993
16. Maslic-Sersic D, Vuletic’ G. Psychometric evaluation and establishing norms of Croatian SF-36 Health Survey: Framework for subjective health research. *Croat Med J* 2006;47:95—102.
17. Zu Wallack R. Outcome assesment. In Hodgkin JE (ed). *Pulmonary rehabilitation*. USA: Lippincott Williams-Wilkins; 2000. p.363-387
18. Mahler DA, Mackowiak JI. Evaluation of the Short-Form 36-İtem questionnaire to measure health related quality of life in patients with COPD. *Chest* 1995;107:1585-9.

19. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, ve ark. Kısa Form (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999;12: 102-6.
20. Hawkes AL, Patrao TA, Ware R, Atherton JJ, Taylor CB, Oldenburg BF. Predictors of physical and mental health-related quality of life outcomes among myocardial infarction patients. *BMC Cardiovascular Disorders* 2013;13(69):1-9. <http://www.biomedcentral.com/1471-2261/13/69>
21. Fidan Korkut Owen, Nur Demirbaş Çelik ,Yaşam Boyu Sağlıklı Yaşam ve İyi Hali , *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry* 2018;10(4):430-443 doi:10.18863/pgy.364108
22. Gencer B, Girardin F. Coronary artery diseases associated with persistent lower quality of life in women. *Open Heart*. 2015;2(1):1-2. <http://dx.doi.org/10.1136/openhrt-2015-000305>
23. Krumholz HM, Peterson ED, Ayanian JZ, Chin MH, DeBusk RF, Goldman L, Kiefe CI, Powe NR, Rumsfeld JS, Spertus JA, Weintraub WS; National Heart, Lung, and Blood Institute working group. Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute working group on outcomes research in cardiovascular disease. *Circulation*. 2005 Jun 14;111(23):3158-66
24. Küçükberber N, Özduz K, Yorulmaz H. Kalp hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Anadolu Kardiyol Derg* 2011;11:619-26. . <http://dx.doi.org/10.5152/akd.2011.166>
25. Uysal H, Ozcan Ş. A Turkish version of myocardial infarction dimensionla assessment scale (TRMIDAS):Reliability-validity assessment. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2011;10:115-23. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2010.05.007>
26. Kaul P, Armstrong PW, Fu Y, Knight JD, Clapp-Channing NE, Sutherland W, Granger CB, Mark DB; GUSTO-IIb investigators. Impact of different patterns of invasive care on quality of life outcomes in patients with non-ST elevation acute coronary syndrome:
27. Zhang Z, Mahoney EM, Stables RH, Booth J, Nugara F, Spertus JA, Weintraub WS. Diseasespecific health status after stent-assisted percutaneous coronary intervention and coronary artery bypass surgery: one-year results from the Stent or Surgery trial. *Circulation*. 2003 Oct 7;108(14):1694-700
28. Szygula-Jurkiewicz B, Zembala M, Wilczek K, Wojnicz R, Polonski L. Health related quality of life after percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass graft surgery in patients with acute coronary syndromes without ST-segment elevation. 12-month follow up. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2005 May;27(5):882-6
29. Cohen DJ, Van Hout B, Serruys PW, Mohr FW, Macaya C, den Heijer P, Vrakking MM, Wang K, Mahoney EM, Audi S, Leadley K, Dawkins KD, Kappetein AP; Synergy between PCI with Taxus and Cardiac Surgery Investigators.N *Engl J Med*. 2011 Mar 7;364(11):1016-26